

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA**

CELSO LUIZ BARRUFI DOS SANTOS JUNIOR

**INTER-RELAÇÕES ENTRE OS CONHECIMENTOS DECLARATIVO E
PROCEDIMENTAL NO APRENDIZADO INICIAL DA *SONATA K. 271* DE D.
SCARLATTI: UM ESTUDO COM PIANISTAS GRADUANDOS E PROFISSIONAIS**

**PORTO ALEGRE – RS
2023**

CELSO LUIZ BARRUFI DOS SANTOS JUNIOR

**INTER-RELAÇÕES ENTRE OS CONHECIMENTOS DECLARATIVO E
PROCEDIMENTAL NO APRENDIZADO INICIAL DA *SONATA K. 271* DE D.
SCARLATTI: UM ESTUDO COM PIANISTAS GRADUANDOS E PROFISSIONAIS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Música, área de concentração: Práticas Interpretativas – Piano.

Orientação: Profa. Dra. Regina Antunes
Teixeira dos Santos

PORTO ALEGRE – RS
2023

CIP - Catalogação na Publicação

dos Santos Junior, Celso Luiz Barrufi
Inter-relações entre os conhecimentos declarativo e
procedimental no aprendizado inicial da Sonata K. 271
de D. Scarlatti: um estudo com pianistas graduandos e
profissionais / Celso Luiz Barrufi dos Santos Junior.
-- 2023.
398 f.
Orientadora: Regina Antunes Teixeira dos Santos.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Instituto de Artes, Programa de
Pós-Graduação em Música, Porto Alegre, BR-RS, 2023.

1. Prática pianística. 2. Expertise. 3. Performance
musical. I. dos Santos, Regina Antunes Teixeira,
orient. II. Título.

CELSO LUIZ BARRUFI DOS SANTOS JUNIOR

**INTER-RELAÇÕES ENTRE OS CONHECIMENTOS DECLARATIVO E
PROCEDIMENTAL NO APRENDIZADO INICIAL DA *SONATA K. 271* DE D.
SCARLATTI: UM ESTUDO COM PIANISTAS GRADUANDOS E PROFISSIONAIS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Música, área de concentração: Práticas Interpretativas – Piano.

Aprovada em _____.

Banca examinadora:

Profa. Dra. Regina Antunes Teixeira dos Santos – UFRGS
(orientadora e presidente da banca)

Profa. Dra. Cristina Maria Pavan Capparelli Gerling - UFRGS

Prof. Dr. Luís Cláudio Barros Pereira da Silva - UDESC

Prof. Dr. Fernando Crespo Corvisier - USP

Dedido esse trabalho à Luiza, minha amada filha, que chega ao mundo no momento em que encerro essa etapa da minha formação.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora acadêmica, Dra. Regina Antunes Teixeira dos Santos, pelas orientações, pelos valiosos ensinamentos e também por todo apoio, dedicação e profissionalismo demonstrados em cada etapa deste trabalho. Obrigado por mostrar que a pesquisa em música pode ser realizada com amor e entusiasmo sem perder a diligência e o rigor.

Ao meu orientador artístico, Dr. Ney Fialkow, pelo incentivo e por todos os preciosos ensinamentos que contribuíram para o meu aperfeiçoamento como instrumentista nessa e em outras etapas da minha formação.

À Dra. Cristina Capparelli, por todo apoio e incentivo a mim dedicados em diversos momentos da minha trajetória e pelos inestimáveis ensinamentos que recebi ao longo da minha graduação, os quais foram fundamentais no meu desenvolvimento e amadurecimento como músico e pianista.

Aos demais professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Música, pelo convívio e por todo auxílio a mim dispensado.

Aos membros da banca examinadora, pela disponibilidade e atenção na leitura desse trabalho e pelas valiosas contribuições feitas.

Aos participantes da pesquisa, por generosamente terem aceitado o convite e terem dedicado seu tempo à participação nesta pesquisa. Obrigado por terem tornado esse trabalho possível.

À Capes, pela bolsa concedida (processo 88882.346344/2019-01), a qual possibilitou a realização deste trabalho. Obrigado por financiar o avanço do conhecimento e o desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil.

A todos os professores que tive ao longo da minha formação musical. Muito obrigado pela dedicação e empenho em transmitir o conhecimento que enriqueceu e impactou tão profundamente a minha trajetória não somente como estudante mas também como músico e professor.

A todos os queridos amigos e colegas que, de perto ou de longe, do Brasil e de outros cantos do mundo, torceram por mim e me apoiaram nessa e em outras etapas da minha formação musical e acadêmica. Obrigado pelas conversas, discussões e reflexões acerca não somente da música e do piano mas também de diversos outros aspectos da vida. Agradeço, em especial, ao Samuel, Nayane e Lucas, por terem acompanhado mais de perto essa longa e difícil etapa do doutorado.

Aos meus queridos familiares, por estarem sempre ao meu lado dando-me incansável apoio e carinho. Aos meus pais, Celso e Vera, por todo amor e cuidado a mim dedicados. Aos meus irmãos, Greice e Andrios, pelo companheirismo de sempre e por estarem comigo em tantos momentos, dos mais agradáveis aos mais difíceis. Às minhas sobrinhas, Giselly e Laura, por terem enchido meu coração de alegria desde o dia em que me tornei tio. Ao meu cunhado, Ivan, pelo incentivo e carinho. Ao meu padasto, Romalino, pelo acolhimento. Agradeço também aos meus sogros, Izabel e Wilson (*in memoriam*), e aos meus cunhados, Andreza e Wilson Roberto, por todo o carinho, pelo acolhimento e incentivo.

À minha amada esposa, Michele, pelo seu amor que tornou essa caminhada mais leve. Obrigado pelo incessante apoio em todas as horas, inclusive naquelas mais difíceis, nas quais suas palavras de carinho e encorajamento me incentivaram a prosseguir. Espero dividir essa e todas as próximas conquistas contigo. Obrigado por existir e tornar minha vida a cada dia mais feliz!

À minha amada filha, Luiza, por trazer-nos, ainda no ventre materno, tanto amor, alegria e esperança. Para além da satisfação em terminar essa importante etapa da minha formação acadêmica, sinto-me honrado em receber o mais lindo título que eu poderia obter: o de pai!

A Deus, pela minha vida e pelo seu infinito o amor e cuidado.

“We do not learn from experience. We learn from reflecting on experience.”

John Dewey (1859-1952)

RESUMO

A presente tese teve como objetivo investigar as trajetórias percorridas por estudantes de graduação em piano e pianistas profissionais no aprendizado inicial da *Sonata K. 271* de Domenico Scarlatti em termos da relação entre formas declarativas e procedimentais de conhecimento. Para tal intuito, foi elaborado um delineamento metodológico multiestratégico de convergência que contemplou o estudo multicase instrumental com características do quasi-experimento em uma perspectiva longitudinal de investigação. Quatro participantes, dois pianistas profissionais e dois estudantes de graduação, prepararam a mesma peça ao longo de um mês. Dados acerca de prática (gravações de sessões de prática e estimativas do tempo dedicado à prática da peça), produtos de performance, anotações na partitura bem como de entrevistas semiestruturadas foram coletados a cada semana, permitindo a observação de ocorrências e recorrências em termos de comportamentos de prática, objetivos estabelecidos e impasses vivenciados durante o processo de aprendizado. A análise dos dados foi realizada buscando complementaridade de aspectos qualitativos e quantitativos em torno do objeto de investigação: foram realizadas análise de conteúdo das entrevistas e prática bem como análise de segmentação da prática à luz de características da obra, como estrutura formal e fraseológica e organização melódica e harmônica. Os resultados apontaram semelhanças e diferenças na manipulação do material musical que indicaram distintos volumes da carga cognitiva intrínseca representada pela peça em função da expertise bem como complexas interações de tal carga com padrões de abordagens de prática. Além disso, evidenciaram diferentes padrões de intensificação de dimensões procedimentais (os quais se mostraram relacionados a maiores índices de ocorrência e recorrência de impasses decorrentes de inadequadas generalizações) e declarativas (relacionados a maiores índices de detecção e correção de equívocos através de adequadas discriminações) do conhecimento, as quais estiveram relacionadas ao gerenciamento da informação em matéria de comportamentos de prática e também de estabelecimento de novos objetivos de prática. Os resultados levaram à proposição de um modelo que busca contemplar o mecanismo pelo qual diferentes níveis de aprofundamento do declarativo e do procedimental interagem impactando (i) a procedimentalização no que diz respeito à ocorrência, recorrência (automatização) e caracterização de equívocos e (ii) a deliberação na prática pianística em termos de manutenção de teores informativos e proposicionais do declarativo que permitem flexibilidade do procedimental e contribuem para a autonomia do aprendiz.

Palavras-chave: Prática pianística. Expertise. Conhecimento declarativo. Conhecimento procedimental. Procedimentalização.

ABSTRACT

The present thesis aimed to investigate the learning trajectories of undergraduate piano students and professional pianists in the initial stages of preparation of Domenico Scarlatti's *Sonata K. 271* regarding the relation between declarative and procedural types of knowledge. A convergent multi-strategical methodological design was outlined, which combined instrumental multiple-case study with principles of the quasi-experiment in a longitudinal perspective. Four participants, two professional pianists and two undergraduate piano students, prepared the same piece over one month. Data from practice (recordings of practice sessions and estimates of the amount of practice time spent on the piece), performance, markings on the score as well as semi-structured interviews were gathered every week, which allowed the observation of occurrences and reoccurrences in terms of practice behaviors, goals setting and hardships experienced during the learning process. Both quantitative and qualitative data analysis was conducted in order to achieve complementarity of investigation: a content analysis of interviews and practice sessions as well as practice segmentation analysis in light of characteristics of the piece, such as formal and phrase structure in addition to melodic and harmonic organization, were carried out. The results revealed similarities and differences in the manipulation of the musical material which indicated distinct amounts of intrinsic cognitive load represented by the piece according to expertise as well as complex interactions between such load and practice approaches. In addition, they pointed out different patterns of intensification of procedural dimensions (which were related to higher rates of occurrences and reoccurrences of mistakes caused by inadequate generalizations) and declarative dimensions (which were related to higher rates of detection and correction of mistakes through adequate discriminations) of knowledge, which was linked to information management based on practice behavior as well as the establishment of new practice goals. The results led to the proposition of a model that aims to convey a mechanism through which different levels of deepening in both declarative and procedural knowledge interact with each other in such a way that they impact (i) the proceduralization in terms of occurrence, reoccurrence (automatization) and characterization of mistakes and (ii) deliberation in piano practice in terms of maintaining informative and propositional contents in declarative knowledge which allow flexibility in procedural knowledge and contribute to the learner's autonomy.

Keywords: Piano practice. Expertise. Declarative knowledge. Procedural knowledge. Proceduralization.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema do modelo de três estágios de Fitts e Posner	32
Figura 2 - Exemplo de curva do aprendizado a partir de dados hipotéticos	41
Figura 3 - Esquema dos componentes do modelo ACT	44
Figura 4 - Diferença entre o desenvolvimento da performance expert e de tarefas cotidianas	60
Figura 5 - Calendário de coleta de dados do participante G1	94
Figura 6 - Calendário de coleta de dados do participante G2	94
Figura 7 - Calendário de coletas do participante P1	95
Figura 8 - Calendário de coleta de dados do participante P2.....	96
Figura 9 - Partitura da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti com demarcações fraseológicas nos níveis dos motivos (linhas azuis), semifrases (linhas verdes) e frases (linhas laranjas).....	104
Figura 10 - Marcações de dedilhado na partitura de G1 – <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 9-34.....	110
Figura 11 - Marcação de dedilhado na partitura de G1 – <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 76-82.....	111
Figura 12 - Marcação de dedilhado na partitura de G1 – <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 47-50.....	111
Figura 13 - Marcação de dedilhado na partitura de G1 – <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 59-62.....	112
Figura 14 - Segmentos da sessão de prática 1 (SP1) de G1.....	117
Figura 15 - Segmentos de prática da SP1 de G1 e pontos estruturais da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)	118
Figura 16 – Incidência de segmentos de prática da SP1 de G1 em relação a sua extensão..	119
Figura 17 - Comparação entre a passagem do c. 35-42 (trecho a), conforme a partitura da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, com a passagem executada por G1 na SP1 (trecho b).	121
Figura 18 - Comparação entre a passagem do c. 91-98 (trecho a), conforme a partitura da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, com a passagem executada por G1 na Exe1 (trecho b).....	122
Figura 19 - Comparação entre as passagens do c. 83-85 (trecho a) e do c. 90-92 - <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti.....	122
Figura 20 - Partitura de G1 – <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 67-82	125

Figura 21 - Segmentos da sessão de prática 2 (SP2) de G1	128
Figura 22 - Partitura de G1 – <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 91-107	129
Figura 23 - Segmentos de prática da SP2 de G1 e pontos estruturais da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)	130
Figura 24 - Comparação entre as passagens da mão direita do c. 33-35 (trecho a) e 90-92 (trecho b), conforme a partitura da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, com a passagem executada por G1 no c. 90-92 (trecho c).....	131
Figura 25 - Partitura de G1 – <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 79-80	131
Figura 26 – Incidência de segmentos de prática da SP2 de G1 em relação a sua extensão..	132
Figura 27 - Marcações de articulação na partitura de G1– <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 35-40	135
Figura 28 - Marcações de articulação na partitura de G1– <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 92-97	135
Figura 29 - Marcações de articulação na partitura de G1– <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 59-75	136
Figura 30 - Segmentos da sessão de prática 3 (SP3) de G1	139
Figura 31 - Partitura de G1 – <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 33-34	140
Figura 32 - Partitura de G1 – <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 35-36	140
Figura 33 - Segmentos de prática da SP3 de G1 e pontos estruturais da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)	141
Figura 34 – Incidência de segmentos de prática da SP3 de G1 em relação a sua extensão..	143
Figura 35 - Partitura de G1 – <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 43-50	147
Figura 36 - Partitura de G1 – <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 99-107	147
Figura 37 - Partitura de G1 – <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 96-98	148
Figura 38 - Segmentos da sessão de prática 4 (SP4) de G1	150
Figura 39 - <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 33-36.....	151
Figura 40 - <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 90-93.....	151
Figura 41 - Segmentos de prática da SP3 de G1 e pontos estruturais da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)	153
Figura 42 – Incidência de segmentos de prática da SP4 de G1 em relação a sua extensão..	154

Figura 43 - Tempo (em minutos) dedicado por G1 à prática da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti	156
Figura 44 - Esquema das conexões entre diferentes tipos de abordagens de prática nas quatro sessões de prática da <i>Sonata K. 271</i> de G1 (linhas sólidas indicam conexões fortes e linhas pontilhadas indicam conexões fracas)	160
Figura 45 - Comparação entre as passagens do c. 33-40 (trecho a) e c. 90-97 (trecho b), conforme a partitura da <i>Sonata K.271</i> de D. Scarlatti, com a passagem executada por G2 no c. 90-97 (trecho c).....	164
Figura 46 - Segmentos da sessão de prática 1 (SP1) de G2.....	165
Figura 47 - Alterações de dedilhado na partitura de G2 (marcações em preto feitas pelo participante e marcações em vermelho feitas pelo autor) - <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 9-42.....	167
Figura 48 - Alterações de dedilhado na partitura de G2 (assinaladas em vermelho pelo autor) - <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 14-17	168
Figura 49 - Comparação entre a passagem do c. 14-17 conforme a partitura da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (trecho a) e conforme o executado por G2 (trecho b) – marcações em verde (harmonia implícita de cada compasso), vermelho (intervalos dissonantes) e laranja (dobramento de sensível) feitas pelo autor	171
Figura 50 - Partitura de G2 - <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 35-42	173
Figura 51 - Segmentos de prática da SP1 de G2 e pontos estruturais da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)	174
Figura 52 – Incidência de segmentos de prática da SP1 de G2 em relação a sua extensão..	175
Figura 53 - Segmentos da sessão de prática 2 (SP2) de G2.....	178
Figura 54 - Segmentos de prática da SP2 de G2 e pontos estruturais da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)	180
Figura 55 – Incidências de segmentos de prática da SP2 de G2 em relação a sua extensão	181
Figura 56 - Segmentos da sessão de prática 3 (SP3) de G2.....	185
Figura 57 - Segmentos de prática da SP3 de G2 e pontos estruturais da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)	187
Figura 58 – Incidência de segmentos de prática da SP3 de G2 em relação a sua extensão..	188
Figura 59 - Segmentos da sessão de prática 4 (SP4) de G2.....	192
Figura 60 - Segmentos de prática da SP4 de G2 e pontos estruturais da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)	194
Figura 61 – Incidência de segmentos de prática da SP4 de G2 em relação a sua extensão..	195

Figura 62 - Tempo (em minutos) dedicado por G2 à prática da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti	199
Figura 63 - Marcações de dedilhado na partitura de P1 – <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 9-34.....	206
Figura 64 - Marcação de dedilhado na partitura de P1 – <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 59-61.....	206
Figura 65 - Segmentos de prática da SP1a de P1	211
Figura 66 – Incidência de segmentos de prática em relação a sua extensão na SP1a de P1	213
Figura 67 - Segmentos de prática da SP1a de P1 e pontos estruturais (assinalados pelas linhas verticais).....	214
Figura 68 - Alterações de dedilhado realizadas por P1(marcações em preto feitas pelo participante e em vermelho feitas pelo autor) – <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 9-26.....	215
Figura 69 - Segmentos de prática da SP1b de P1	219
Figura 70 - Comparação entre as passagens do c. 33-36 (trecho a) e 90-93 (trecho b), conforme a partitura da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, com a passagem do c. 90-93 conforme executada por P1 na SP1b (trecho c)	220
Figura 71 – Incidências de segmentos de prática da SP1b de P1 em relação a sua extensão	221
Figura 72 - Segmentos de prática da SP1b de P1 e pontos estruturais da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)	222
Figura 73 – Segmentos da sessão de prática 2 (SP2) de P1.....	226
Figura 74 - Comparação entre as passagens da mão direita do c. 33-35 (trecho a) e 90-92 (trecho b), conforme a partitura da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, com a passagem executada por P1 no c. 33-35 (trecho c).	227
Figura 75 - <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 62-70 como na partitura original (trecho a) e como executado por P1 na SP2 (trecho b).....	228
Figura 76 – Incidência de segmentos de prática da SP2 de P1 em relação a sua extensão ..	229
Figura 77 - Segmentos de prática da SP2 de P1 e pontos estruturais da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais).....	230
Figura 78 - Segmentos de prática da SP3 de P1	237
Figura 79 – Passagem do c. 62-70 da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti conforme a partitura original (trecho a) e como executado por P1 na SP2 (trecho b) e na SP3 (trecho c).....	239
Figura 80 - Segmentos da sessão de prática 4 (SP4) de P1	247
Figura 81 – Incidências de segmentos de prática da SP4 de P1 em relação a sua extensão.	249

Figura 82 - Segmentos de prática da SP4 de P1 e pontos estruturais da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)	250
Figura 83 - Tempo (em minutos) dedicado por P1 à prática da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti	252
Figura 84 - Alterações de dedilhado na partitura de P2 (marcações em azul feitas pelo participante e marcações em vermelho feitas pelo autor) - <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 1-8.....	259
Figura 85 - Alterações de dedilhado na partitura de P2 (marcações em preto feitas pelo participante e marcações em vermelho feitas pelo autor) - <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 51-66	260
Figura 86 - Alterações de dedilhado na partitura de P2 (marcações em preto feitas pelo participante e marcações em vermelho feitas pelo autor) - <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 9-34.....	262
Figura 87 - Alterações de dedilhado na partitura de P2 (marcações em preto feitas pelo participante e marcações em vermelho feitas pelo autor) - <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 76-98	262
Figura 88 - Segmentos da sessão de prática 1 (SP1) de P2	265
Figura 89 – Dedilhados experimentados por P2 na SP1 (assinalados em verde pelo autor) - <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 1-6.....	266
Figura 90 – Dedilhados experimentados por P2 na SP1 (assinalados em verde pelo autor) - <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 51-56.....	267
Figura 91 – Comparação entre a passagem do c. 7-13 da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti conforme a partitura original (trecho a) e as experimentações com ornamentos feitas por P2 durante a SP1 (trechos b e c).....	267
Figura 92 – Comparação entre a passagem do c. 35-50 da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti conforme a partitura original (trecho a) e a experimentação com ornamentos feita por P2 durante a SP1 (trecho b).....	268
Figura 93 – Anotações referentes à harmonia feitas por P2 em sua partitura - c. 59-66 da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti.....	269
Figura 94 – Anotações feitas por P2 nos materiais cadenciais da seção A (c. 47-49) e B (c. 104-106) - <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti.....	270
Figura 95 – Comparação entre as passagens do c. 33-35 (trecho a) e c. 90-92 (trecho b) conforme a partitura original da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti e passagem do c. 90-92 conforme executado por P2 durante a SP1 (trecho c, equívocos assinalados em vermelho) 271	
Figura 96 – Comparação entre as passagens do c. 35-42 conforme executado por P2 na Exe1 (trecho a) e conforme a partitura original da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (trecho b).....	272

Figura 97 – Comparação entre as passagens do c. 33-36 (trecho a) e c. 90-93 (trecho b), conforme a partitura original da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, e a passagem do c. 90-93, conforme executado por P2 durante a SP1 (trecho c).....	272
Figura 98 - Segmentos de prática da SP1 de P2 e pontos estruturais da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais).....	273
Figura 99 – Incidência de segmentos de prática da SP1 de P2 em relação a sua extensão ..	274
Figura 100 – Anotações feitas por P2 na partitura da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 18-26 (trecho a) e 76-82 (trecho b)	277
Figura 101 – Anotações feitas por P2 na partitura da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, c. 35-42 (trecho a) e c. 91-98 (trecho b).....	279
Figura 102 - Segmentos da sessão de prática 2 (SP2) de P2	280
Figura 103 – Comparação entre as passagens do c. 57-58 (trecho a) e c. 70-71 (trecho b) a partir da partitura de P2 - <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti	282
Figura 104 – Comparação entre a passagem do c. 59-75 conforme executado por P2 na SP2 e Exe2 (trecho a) e conforme a partitura original (trecho b) - <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti ..	283
Figura 105 - Segmentos de prática da SP2 de P2 e pontos estruturais da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)	284
Figura 106 – Incidência de segmentos de prática da SP2 de P2 em relação a sua extensão	285
Figura 107 - Segmentos da sessão de prática 3 (SP3) de P2	289
Figura 108 – Comparação entre a passagem do c. 59-75 conforme executado por P2 na SP3 (trechos a e b) e conforme a partitura original (trecho c) - <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti	291
Figura 109 – Comparação entre a passagem executada por P2 na SP3 e Exe3 (trechos a) e conforme a partitura original (trecho b) – compassos iniciais da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti	293
Figura 110 - Segmentos de prática da SP3 de P2 e pontos estruturais da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)	294
Figura 111 – Incidência de segmentos de prática da SP3 de P2 em relação a sua extensão	295
Figura 112 - Segmentos da sessão de prática 4 (SP4) de P2	300
Figura 113 – Distribuição da figuração melódica da mão direita entre as mãos (notas assinaladas em vermelho para mão direita e notas assinaladas em verde para mão esquerda) – c. 33-34 (trecho a) e c. 47-49 (trecho b) da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti	301
Figura 114 – Distribuição da figuração melódica entre as mãos (notas assinaladas em vermelho para mão direita e notas assinaladas em verde para mão esquerda) – c. 51-57 da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti.....	302

Figura 115 - Segmentos de prática da SP4 de P2 e pontos estruturais da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)	303
Figura 116 – Incidência de segmentos de prática da SP4 de P2 em relação a sua extensão	304
Figura 117 - Tempo (em minutos) dedicado por P2 à prática da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti	306
Figura 118 – Incidência de segmentos de prática dos participantes G1, G2, P1 e P2 (em números totais das quatro semanas observadas) em relação à estrutura da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti	315
Figura 119 – Incidência de segmentos de prática (em pontos percentuais) de cada semana observada em relação à estrutura da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti – dados de G1 (a) e G2 (b)	316
Figura 120 – Incidência de segmentos de prática (em números absolutos de cada semana) da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti em relação à sua extensão – dados dos participantes G1 (a), G2 (b), P1 (c) e P2 (d).....	318
Figura 121 – Incidência de segmentos de prática (em pontos percentuais de cada semana) da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti quanto ao estudo de mãos juntas e separadas – dados de G1 (a), G2 (b), P1 (c) e P2 (d).....	322
Figura 122 – Andamento médio (em b.p.m. com base no tempo de colcheia) das execuções semanais dos participantes G1, G2, P1 e P2	325
Figura 123 – Esquema sintético da ocorrência de equívocos ao longo do primeiro mês de aprendizado da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti – participantes G1, G2, P1 e P2 (números de compassos em preto indicam a localização de erros e em vermelho indicam as passagens que foram generalizadas; flechas curtas indicam transferência de erros e flechas longas indicam recorrência de erros)	328
Figura 124 – Comparação entre pontos nos quais equívocos foram recorrentes – c. 35, 41, 92 e 98 da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti	329
Figura 125 – Comparação entre as passagens do c. 31-37 e 88-94 da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti e detalhamento dos dois padrões de equívocos de regra cometidos por G1, G2, P1 e P2	331
Figura 126 – Comparação entre as passagens do c. 59-75 conforme a partitura da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti (trecho a, flechas vermelhas indicam pontos recorrentes de erros cometidos por P1 e P2 ao longo do mês) e conforme o executado por P2 (trecho b, flechas verdes indicam erros cometidos por P2) e P1 (trecho c, flecha laranja indica erro cometido por P1) na Exe4.....	334
Figura 127 – Esquema sintético do aprendizado inicial da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti – participante G1	338
Figura 128 – Esquema sintético do aprendizado inicial da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti – participante G2.....	342

Figura 129 – Esquema sintético do aprendizado inicial da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti – participante P1	345
Figura 130 – Esquema sintético do aprendizado inicial da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti – participante P2	349
Figura 131 – Modelo dinâmico da dialética declarativo-procedimental na prática pianística	351
Figura 132 – Modelo dinâmico da dialética declarativo-procedimental na prática pianística – participante G1 (flechas com cores fortes indicam maior intensidade/recorrência, linhas com cores fracas indicam menor intensidade/recorrência, e linhas pontilhadas indicam pouca intensidade/recorrência).....	355
Figura 133 – Modelo dinâmico da dialética declarativo-procedimental na prática pianística - participante G2 (flechas com cores fortes indicam maior intensidade/recorrência, linhas com cores fracas indicam menor intensidade/recorrência, e flechas pontilhadas indicam pouca intensidade/recorrência).....	356
Figura 134 – Modelo dinâmico da dialética declarativo-procedimental na prática pianística - participante P1 (flechas com cores fortes indicam maior intensidade/recorrência, linhas com cores fracas indicam menor intensidade/recorrência, e flechas pontilhadas indicam pouca intensidade/recorrência).....	358
Figura 135 – Modelo dinâmico da dialética declarativo-procedimental na prática pianística - participante P2 (flechas com cores fortes indicam maior intensidade/recorrência, flechas com cores fracas indicam menor intensidade/recorrência).....	359

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição da amostra dos profissionais	88
Tabela 2 - Descrição da amostra dos estudantes de graduação.....	88
Tabela 3 - Tempo semanal e total dedicado à prática da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti, conforme reportado pelos participantes G1, G2, P1 e P2	313

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Exemplificação do sistema de produção relacionado à escala de Dó Maior	46
Quadro 2 - Exemplificação de adição de regras à produção 2 da escala de Dó Maior	47
Quadro 3 - Exemplificação do processo de composição no sistema de produção da escala de Dó Maior.....	49
Quadro 4 - Exemplificação do processo de compilação no sistema de produção da escala de Dó Maior.....	52
Quadro 5 - Detalhamento de pesquisas empíricas acerca da prática pianística.....	64
Quadro 6 - Critérios gerais de seleção e de estratificação da amostra	86
Quadro 7 - Descrição dos pontos estruturais da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti	102
Quadro 8 - Extensão dos níveis de agrupamento considerados para a análise dos segmentos de prática.....	105
Quadro 9 - Repertório semestral do participante G1	107
Quadro 10 - Sintetização do mês de prática da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti - participante G1.....	157
Quadro 11 - Repertório semestral do participante G2.....	162
Quadro 12 - Sintetização do mês de prática da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti - participante G2.....	201
Quadro 13 - Sintetização do mês de prática da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti - participante P1	254
Quadro 14 - Sintetização do mês de prática da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti - participante P2	308

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	22
1. REVISÃO DE LITERATURA	28
1.1 AQUISIÇÃO DE HABILIDADES.....	29
1.1.1 Modelo de Fitts e Posner (1967)	30
1.1.2 Teoria dualística de processamento	37
1.1.3 Aquisição de habilidades no modelo ACT de Anderson	42
1.1.4 Tipologia de erros de Reason (1990)	54
1.2 PRÁTICA MUSICAL E EXPERTISE	57
1.2.1 Pesquisas empíricas em prática pianística e expertise	63
1.2.2 Sintetização de características da prática e estágios do aprendizado musical	75
1.2.3 Problematização	77
2. METODOLOGIA	81
2.1 ELABORAÇÃO DO DELINEAMENTO METODOLÓGICO	82
2.1.1 Seleção da Amostra	85
2.1.2 Seleção do Estímulo	89
2.1.3 Condições de coleta de dados	90
2.1.3.1 Calendários de coleta de dados de G1 e G2.....	93
2.1.3.2 Calendário de coleta de dados de P1.....	95
2.1.3.3 Calendário de coleta de dados de P2.....	96
2.2 ANÁLISE DOS DADOS	97
2.2.1 Considerações analíticas a respeito da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti	99
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES – PARTE I	106
3.1 PARTICIPANTE G1.....	107
3.1.1 Trajetória de aprendizado da <i>Sonata K. 271</i> de D. Scarlatti	108
3.1.1.1 Primeira semana.....	108
3.1.1.1.1 Sessão de prática 1 (SP1)	116
3.1.1.2 Segunda semana.....	123
3.1.1.2.1 Sessão de prática 2 (SP2)	127
3.1.1.3 Terceira semana	133

3.1.1.3.1 Sessão de prática 3 (SP3).....	139
3.1.1.4 Quarta semana.....	145
3.1.1.4.1 Sessão de prática 4 (SP4).....	149
3.1.1.5 Considerações gerais sobre a trajetória de aprendizado de G1	156
3.2 PARTICIPANTE G2.....	162
3.2.1 Trajetória de aprendizado da Sonata K. 271 de D. Scarlatti	162
3.2.1.1 Primeira semana.....	163
3.2.1.1.1 Sessão de prática 1 (SP1).....	165
3.2.1.2 Segunda semana.....	176
3.2.1.2.1 Sessão de prática 2 (SP2).....	178
3.2.1.3 Terceira semana	183
3.2.1.3.1 Sessão de prática 3 (SP3).....	184
3.2.1.4 Quarta semana.....	190
3.2.1.4.1 Sessão de prática 4 (SP4).....	191
3.2.1.5 Considerações gerais sobre a trajetória de aprendizado de G2.....	198
3.3 PARTICIPANTE P1	203
3.3.1 Trajetória de aprendizado da Sonata K. 271 de D. Scarlatti	204
3.3.1.1 Primeira semana.....	204
3.3.1.1.1 Sessão de prática 1a (SP1a).....	210
3.3.1.1.2 Sessão de prática 1b (SP1b).....	219
3.3.1.2 Segunda semana.....	223
3.3.1.2.1 Sessão de prática 2 (SP2).....	226
3.3.1.3 Terceira semana	230
3.3.1.3.1 Sessão de prática 3 (SP3).....	236
3.3.1.4 Quarta semana.....	241
3.3.1.4.1 Sessão de prática 4 (SP4).....	246
3.3.1.5 Considerações gerais sobre a trajetória de aprendizado de P1	251
3.4 PARTICIPANTE P2	256
3.4.1 Trajetória de aprendizado da Sonata K. 271 de D. Scarlatti	257
3.4.1.1 Primeira semana.....	257
3.4.1.1.1 Sessão de prática 1 (SP1).....	264
3.4.1.2 Segunda semana.....	275
3.4.1.2.1 Sessão de prática 2 (SP2).....	280

3.4.1.3 Terceira semana	286
3.4.1.3.1 Sessão de prática 3 (SP3).....	289
3.4.1.4 Quarta semana.....	296
3.4.1.4.1 Sessão de prática 4 (SP4).....	300
3.4.1.5 Considerações gerais sobre a trajetória de aprendizado de P2	305
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES – PARTE II	310
4.1 TRANSVERSALIZAÇÃO	311
4.1.1 Familiaridade com o estilo e percepção da peça	311
4.1.2 Tempo de prática	312
4.1.3 Segmentos de prática e estrutura da peça	314
4.1.4 Extensão dos segmentos de prática	316
4.1.5 Prática de mãos juntas e separadas	320
4.1.6 Andamento e fluência	323
4.1.7 Equívocos	326
4.1.8 Trajetórias de aprendizado dos graduandos e dos profissionais	336
4.1.8.1 Participantes G1 e G2	336
4.1.8.2 Participantes P1 e P2.....	343
4.2 PROPOSIÇÃO DO MODELO DE TESE	350
4.2.1 Modelo aplicado aos participantes G1 e G2	353
4.2.1 Modelo aplicado aos participantes P1 e P2	356
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	362
REFERÊNCIAS	371
APÊNDICES	383
APÊNDICE A – CARTA CONVITE AOS PARTICIPANTES	384
APÊNDICE B – CARTA CONVITE AOS PROFESSORES	385
APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO E CESSÃO DE DADOS	387
APÊNDICE D – INSTRUÇÕES PARA A COLETA DADOS	388
APÊNDICE E – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS	391
APÊNDICE F – GRAVAÇÕES DAS EXECUÇÕES DA <i>SONATA K. 271</i> DE DOMENICO SCARLATTI	393

ANEXOS	396
ANEXO A- PARTITURA DA <i>SONATA K. 271</i> DE DOMENICO SCARLATTI.....	397

INTRODUÇÃO

No diversificado e multifacetado âmbito de interesse epistemológico da pesquisa em música, questões acerca do processo pelo qual o indivíduo, seja ele experiente ou não, passa ao adquirir habilidades de execução instrumental/vocal, especialmente em termos de planejamento da performance¹, têm ganhado espaço, sobretudo, nas últimas décadas (GABRIELSSON, 2003; HOW; TAN; MIKSZA, 2021). A busca pelo aprofundamento no entendimento de tópicos referentes à formação, desenvolvimento, bem como desempenho do músico à luz de abordagens interdisciplinares envolvendo a psicologia da música e ciência da performance tem se mostrado cada vez mais relevante para os diferentes membros da comunidade de prática da música de concerto ocidental, quer no contexto de atuação do praticante (ou seja, atuação como músico), quer no contexto do ensino e/ou da pesquisa (McPHERSON, 2022).² Dentre esses tópicos, destacam-se aqueles relativos ao planejamento e preparação da performance e ao desenvolvimento da expertise, os quais se mostram altamente inter-relacionados.

A prática musical tem sido descrita como uma atividade em forma de treino que desempenha papel fundamental no desenvolvimento de adaptações mentais e físicas, as quais possibilitam a obtenção de níveis elevados de expertise através da aquisição de habilidades e competências musicais ao longo do tempo (ERICSSON; KRAMPE; TESCH-RÖMER, 1993; LEHMANN; SLOBODA; WOODY, 2007; LEHMANN; JØRGENSEN, 2018). Através da prática, músicos adquirem proficiência instrumental/vocal, aprendem novos repertórios, memorizam música, desenvolvem a interpretação musical e aprimoram a performance (HALLAM, 2006). O termo expertise, por outro lado, é entendido como o nível de especialização num determinado campo do conhecimento atingido por meio de um processo de aperfeiçoamento de longo prazo em que conhecimentos e habilidades são consolidados a

¹ Gabrielsson (2003) utiliza o termo planejamento da performance (do inglês *performance planning*) para designar o campo investigativo acerca de como representações mentais da música são formadas e como planos para o desenvolvimento e aprimoramento da performance são estabelecidos e executados em termos de estratégias eficientes de prática.

² O termo comunidade de prática, inicialmente proposto por Wenger (1998), se refere a uma organização social de praticantes na qual ocorrem compartilhamento e negociação de saberes baseados numa dinâmica relação entre três diferentes dimensões: (i) domínio, que se refere não somente à área de conhecimento de interesse mas também dialoga com definições de identidade do grupo e do indivíduo; (ii) comunidade, que engloba a qualidade dos relacionamentos que unem membros e que estabelece uma fundação sólida para o aprendizado e colaboração entre eles; e (iii) prática, que diz respeito ao compartilhamento de conhecimento, incluindo repertório de ferramentas, estruturas, métodos e atividades relacionadas ao aprendizado e inovação (WENGER, 1998; SNYDER; WENGER, 2010). Recentemente, tem sido proposto um conceito mais amplo, chamado de panorama de prática (do inglês *landscape of practice*), o qual engloba diferentes comunidades não só de prática mas também de pesquisa, ensino e gestão, que formam corpos de conhecimento em um dado domínio (WENGER-TRAINER; WENGER-TRAINER, 2015).

partir da experiência, prática e *feedback* (FELTOVICH; PRIETULA; ERICSSON, 2018). A relação entre comportamentos e estratégias de prática e expertise tem sido um tema recentemente explorado por pesquisadores com o objetivo não só de entender o impacto da quantidade e qualidade de prática no aprendizado musical e desenvolvimento da expertise como também elucidar características que indicam níveis maiores de eficácia da prática, o que pode ser de grande valia para estudantes e músicos de diferentes níveis de competência, haja vista que a prática é uma atividade que acompanha o músico ao longo de sua formação e atuação profissional (HALLAM, 2019; MIKSZA, 2022).

Na minha trajetória como estudante de música e pianista, reflexões acerca de aspectos variados da prática, notadamente aqueles relacionados ao processo inicial de aprendizado de peças do meu repertório, sempre estiveram presentes. Em algumas ocasiões, deparei-me com a necessidade de preparar uma nova obra para performance em um curto período, situação que se mostrou desafiadora e exigiu níveis mais aprofundados de planejamento de estratégias de prática. Em outras, pude tomar mais tempo para experimentar diferentes formas de proceder na prática e refletir sobre decisões a respeito de aspectos mecânicos/motores da execução bem como de escolhas interpretativas. Como estudante de nível de graduação, frequentemente tive de desenvolver formas de gerenciar o aprendizado inicial do extenso repertório semestral durante os recessos acadêmicos sem o acompanhamento de perto do professor, situação que exigiu autonomia e que frequentemente suscitou dúvidas quanto ao melhor caminho a seguir. Por fim, ao longo do tempo e na medida em que fui acumulando experiência, também pude sentir que abordagens foram se modificando e níveis maiores de autonomia foram sendo conquistados. No entanto, o interesse em aprofundar o conhecimento acerca das etapas que constituem o processo de aprendizado se manteve e, na medida em que a minha atuação como professor de instrumento se intensificou, entendê-las se tornou cada vez mais importante.

Através das constantes trocas de informações com músicos dos mais diversos níveis de competência e experiência na área da performance pianística (como professores, colegas e alunos) ao longo da minha formação, seja em situações formais ou informais, frequentemente me instigaram questões a respeito da possível influência do acúmulo de experiências que um indivíduo carrega, isto é, o seu atual nível de expertise, nos caminhos percorridos por ele ou ela nos estágios iniciais do aprendizado de uma obra nunca antes escutada, ensinada e praticada. De maneira especial, instigava-me a maneira como especificidades de uma obra musical poderiam influenciar o processo de aprendizado. Tendo em vista que, especialmente a partir do nível de graduação, estudantes de piano e professores (pianistas profissionais)

frequentemente se dedicavam ao aprendizado e à performance de repertórios semelhantes (como aqueles relativos ao cânone da música de concerto ocidental), questionamentos a respeito das possíveis diferenças de abordagens no aprendizado de uma mesma obra entre eles, especialmente em situações similares de prática, suscitavam minha curiosidade.

A partir da minha aproximação com a literatura científica a respeito do aprendizado musical sob a ótica da prática e expertise, pude verificar diferentes perspectivas de enfoque dessa temática. Por um lado, observa-se a pertinência da busca pelo entendimento de teorias acerca dos componentes cognitivos subjacentes ao aprendizado, particularmente aquelas relacionadas a etapas e mecanismos de aquisição de habilidades, processamento de informação, bem como de representação do conhecimento nas formas declarativa e procedimental (*vide* SLOBODA, 1985; MIKSZA, 2022).³ Por outro lado, nota-se um interesse crescente não só pela observação, descrição, mensuração e categorização de estratégias empregadas na prática instrumental, mas também na inter-relação destas com diferentes momentos do aprendizado e com diferentes níveis de expertise (*vide* MIKLASEWSKI, 1989; GRUSON, 1981/2000; WILLIAMON; VALENTINE, 2000; CHAFFIN; IMREH; CRAWFORD, 2002; BARROS *et al.*, 2017; MANTOVANI; SANTOS, 2022).

Para Jørgensen (2004), estratégias de prática são compostas por duas dimensões interligadas: (i) pensamentos, referentes a estratégias de planejamento e tomadas de decisão e (ii) comportamentos, ou seja, ações colocadas em prática com a finalidade de atingir determinado resultado. O autor ressalta ainda que o engajamento dessas duas dimensões durante a prática influencia a maneira como músicos organizam, integram, e adquirem novos conhecimentos e habilidades. Sendo assim, investigações a respeito do planejamento da performance têm levado em consideração tanto evidências advindas de verbalizações quanto das ações empregadas na prática de músicos.

Apesar do grande volume de pesquisas acerca das diferenças entre abordagens de músicos profissionais (frequentemente designados como *experts*) e estudantes de distintos níveis de competência em relação à prática durante o aprendizado musical (*vide* HALLAM, 1997; GRUSON, 1981/2000; WILLIAMON; VALENTINE, 2000; MANTOVANI, 2018), algumas lacunas metodológicas podem ser destacadas:

³ O conhecimento declarativo se refere a informações a respeito de fatos, conceitos, símbolos, imagens, funções, entre outras ideias que, passando pela nossa consciência de maneira explícita, nos proporcionam meios de compreender o mundo; em outras palavras, é o saber “o que”. O conhecimento não declarativo, em contrapartida, envolve a manipulação de informações de maneira implícita; dentre os tipos de conhecimento não declarativo está o conhecimento procedimental, que diz respeito a habilidades tácitas de cunho perceptual, motor e cognitivo; ou seja, é o saber “como” (STERNBERG; STERNBERG, 2017).

- Enquanto que a dimensão dos comportamentos de prática tem sido o foco de observação no caso de estudantes, investigações da prática de experts têm sido baseadas majoritariamente na dimensão dos pensamentos (por exemplo, verbalizações através de entrevistas, estimativas retrospectivas e protocolos verbais). Assim, a busca por uma complementaridade das dimensões tanto no caso de estudantes quanto de profissionais tem o potencial de elucidar conexões entre estratégias verbalizadas e modos de proceder durante a prática;
- Em relação ao estímulo (isto é, a obra a ser aprendida), pouco se tem observado a respeito de como profissionais e estudantes abordam uma mesma obra durante as etapas iniciais do aprendizado. A utilização de um mesmo estímulo tem o potencial de permitir não só a observação de como a mesma estrutura é manuseada e entendida mas também a identificação de diferenças e semelhanças na percepção de desafios, impasses e potencialidades interpretativas e expressivas, além de propiciar indícios acerca do impacto que a carga cognitiva intrínseca⁴ representada pela peça exerce no processo de aprendizado.
- No tocante ao recorte temporal de observação e nível de investigação, evidenciou-se a escassez de estudos voltados a uma combinação de perspectiva longitudinal do aprendizado com olhar localizado quanto ao processo pelo qual o músico passa na preparação inicial de uma obra, especialmente no que se refere aos mecanismos de aquisição e manejo dos conhecimentos declarativo e procedimental durante a prática ao longo do tempo;
- Especificamente em relação a estudantes de graduação, pouco se tem observado sobre tomadas de decisão feitas durante o período de preparação inicial de uma obra sem a supervisão do professor. Haja vista que graduandos frequentemente passam pelos estágios iniciais de preparação do repertório durante recessos acadêmicos a fim de levar, já na primeira aula com o professor, um produto de performance encaminhado, a observação desse período inicial tem o potencial de identificar níveis de autonomia e desafios na trajetória de aprendizado.

Tendo em vista tanto as motivações pessoais que suscitaram o interesse pelos temas da prática, aprendizado e aquisição de habilidades quanto os apontamentos assinalados

⁴ Miksza (2022) utiliza o termo carga cognitiva intrínseca (do inglês *intrinsic cognitive load*) para designar o montante de complexidade da informação representado por uma tarefa ao indivíduo, ou seja, o seu nível de dificuldade inerente.

anteriormente, os quais foram decorrentes do estudo e mapeamento da literatura científica acerca da prática pianística e expertise, surgiram alguns questionamentos que guiaram a presente investigação, estabelecendo as bases para a escolha do referencial teórico e formulação da revisão de literatura e também para a construção do delineamento metodológico e a subsequente etapa de análise de dados. Em que medida a carga cognitiva intrínseca representada por uma obra musical se distingue entre pianistas com diferentes níveis de expertise, especificamente entre estudantes de graduação e pianistas profissionais? Como ela se relaciona com abordagens e estratégias de prática empregadas e como essa relação impacta o aprendizado em termos de processamento de informação musical nos âmbitos do conhecimento declarativo e procedimental? Existiriam semelhanças e diferenças em termos de impasses vivenciados entre graduandos e profissionais? No caso de estudantes de graduação de diferentes pontos do curso, quais as posturas acerca do aprendizado inicial do repertório (não supervisionado pelo professor) são demonstradas em termos de autonomia no gerenciamento de estratégias e impasses da prática? Tendo em vista esses questionamentos, o presente trabalho tem como objetivo geral investigar as trajetórias percorridas por estudantes de graduação em piano e pianistas profissionais no aprendizado inicial da *Sonata K. 271* de Domenico Scarlatti em termos da relação entre formas declarativas e procedimentais de conhecimento. Como objetivos específicos destacam-se: (i) descrever as características da prática de profissionais e graduandos em termos de comportamento observável; (ii) identificar semelhanças e diferenças nas abordagens iniciais de prática entre graduandos em diferentes seriações acadêmicas e experts em distintos pontos da atuação profissional; (iii) examinar ocorrências e recorrências em termos de desafios e impasses vivenciados pelos pianistas na prática e performance ao longo do primeiro mês de aprendizado da peça; (iv) estabelecer potenciais relações entre padrões de estratégias de prática e mecanismos cognitivos do processamento relacionados à procedimentalização das informações musicais; (v) refletir acerca dos níveis de autonomia demonstrados pelos pianistas no tocante a tomadas de decisão no âmbito de estratégias de prática e de escolhas interpretativas.

A presente tese está estruturada em cinco capítulos. O primeiro capítulo, que corresponde à revisão de literatura, divide-se em duas partes: (i) na primeira, são apresentados e discutidos conceitos e modelos acerca da aquisição de habilidades por um viés cognitivo, com especial enfoque nas etapas e processos do aprendizado bem como no papel que a prática exerce neles; por se tratar de conteúdos pertencentes amplamente à área da psicologia cognitiva, conexões e diálogos com a literatura da área da música bem como

exemplificações serão feitas sempre que possível a fim de situá-los no contexto do aprendizado musical; (ii) na segunda, são abordados conceitos relativos à prática e expertise musical; além disso, é apresentado um panorama dos estudos empíricos acerca da prática pianística e são trazidas problematizações que embasam os questionamentos de pesquisa.

O segundo capítulo discorre sobre as bases epistemológicas e teóricas do delineamento metodológico elaborado, apresenta os critérios utilizados na escolha do estímulo e da seleção da amostra e especifica as condições de coleta de dados. Ademais, o capítulo traz detalhes acerca da análise de dados da prática e também de definições de parâmetros analíticos do material musical que serviram de referência a ela.

O terceiro capítulo apresenta a primeira parte dos resultados e discussões, a qual discorre acerca do perfil e das trajetórias individuais de aprendizado dos quatro casos. Neste capítulo, dados advindos das declarações das entrevistas e da observação das sessões de prática e performances são descritos, discutidos e relacionados numa organização cronológica feita a partir de recortes semanais de acordo com os princípios metodológicos empregados.

O quarto capítulo contém a segunda parte da discussão dos resultados e se divide em duas partes: (i) transversalização, em que são estabelecidos, através de uma observação dos dados dos quatro casos em recorte transversal, paralelos entre aspectos diversos do aprendizado e prática, como percepções dos participantes acerca da peça, características de comportamentos de prática, relação entre prática e performance e impasses vivenciados pelos participantes. Ponderações acerca de semelhanças, diferenças bem como nuances observadas entre esses aspectos são feitas levando em consideração uma perspectiva ampla na qual os conjuntos de dados dos participantes são discutidos à luz do referencial teórico estipulado; (ii) proposição do modelo de tese, em que são expostos e detalhados elementos de um modelo dinâmico da prática desenvolvido a partir de evidências advindas dos casos analisados sob o prisma do arcabouço teórico-conceitual relacionado aos conhecimentos do tipo declarativo e procedimental.

O quinto e último capítulo traz as considerações finais do trabalho, as quais incluem ponderações acerca dos objetivos e resultados, da pertinência e limitação das escolhas metodológicas e analíticas bem como de apontamentos de possíveis direções investigativas para futuras pesquisas da área.

1. REVISÃO DE LITERATURA

1.1 AQUISIÇÃO DE HABILIDADES

O efeito da prática no aprendizado de novas habilidades⁵ tem sido de interesse de pesquisadores da área da psicologia experimental desde seus primórdios, nas décadas finais do século XIX. Os psicólogos W. L. Bryan e N. Harter, por exemplo, publicaram, nos anos de 1897 e 1899, resultados de alguns estudos pioneiros que, além de influenciarem a maneira como o aprendizado e a performance de novas habilidades foram entendidos e conceitualizados no séc. XX, também iniciaram o processo de formação das bases paradigmáticas sobre as quais o estudo da expertise iria se estabelecer cerca de cem anos mais tarde (LEE; SWINNEN, 1993). A partir da observação do aprendizado de um sistema telegráfico de comunicação (código Morse) por parte de operadores ferroviários experientes e novatos, o qual envolvia diferentes conjuntos de habilidades linguísticas, perceptuais e motoras, os pesquisadores concluíram não só que melhoras na performance (como menor número de erros e maior velocidade na execução da tarefa) eram observadas em função do tempo de experiência (acúmulo de horas de prática), mas também que uma habilidade era formada por uma hierarquia de ações de naturezas diferentes, as quais apresentavam índices de melhora distintos ao longo do tempo (BRYAN; HARTER, 1897; BRYAN; HARTER, 1899).

Partindo das descobertas de Bryan e Harter e fazendo uma releitura à luz de novos dados empíricos, pesquisadores no séc. XX começaram a elaborar modelos com a tentativa de ilustrar e explicar o processo de aquisição de habilidades.⁶ Para Johnson *et al.* (2005), a aquisição de habilidades é o processo pelo qual o aprendiz progride de uma performance lenta, dispendiosa e propensa ao erro em uma determinada tarefa, seja ela simples ou complexa, até uma performance rápida, confortável, automática e precisa. Magill e Anderson (2017) destacam que tal progresso, caracterizado por uma mudança na capacidade de execução da tarefa, deve ser inferido através da relativa melhora na performance⁷ alcançada

⁵ O termo habilidade (do inglês *skill*) tem sido utilizado para designar, de forma genérica, a capacidade de realização de uma atividade/tarefa, seja ela simples ou complexa. Fitts e Posner (1967) destacam que, ao longo dos séculos, o nível de complexidade das tarefas desempenhadas pelo ser humano aumentou, de modo que a realização de uma tarefa envolve, na maior parte das vezes, não somente uma habilidade, mas sim um conjunto de habilidades. Aqui utilizaremos o termo nova habilidade para designar uma tarefa cuja realização ainda não foi dominada, a qual poderá envolver uma combinação tanto de habilidades ainda não adquiridas quanto de outras já aprendidas em outros contextos. O aprendizado de uma nova obra musical, por exemplo, enquadra-se nesse conceito de nova habilidade, como será discutido posteriormente neste capítulo de revisão de literatura.

⁶ Para uma discussão sobre os diferentes modelos, ver Schmidt *et al.* (2019).

⁷ Para Magill e Anderson (2017), o termo performance se refere ao ato comportamental de execução de uma habilidade/tarefa num momento específico e em uma situação específica. Desse modo, a aquisição da habilidade se dará através de uma melhora na capacidade ou potencialidade na execução da tarefa. O fato de o desempenho

por meio da prática e experiência, processo esse que compreende seis características: (i) melhora na performance da tarefa em função do tempo; (ii) maior consistência na performance, ou seja, os desempenhos nas diferentes tentativas apresentam maior similaridade; (iii) estabilidade no desempenho frente a condições potencialmente causadoras de rupturas na performance, sejam elas internas ou externas ao indivíduo; (iv) persistência na melhora das capacidades de performance da tarefa, ou seja, a continuidade e/ou intensificação dos níveis de aprimoramento ao longo de prolongados períodos; (v) adaptabilidade a mudanças nas características contextuais de condição da performance, tendo em vista que cada situação, ainda que se tratando da execução de uma mesma tarefa, será única; e (vi) redução nas demandas de atenção à medida que o aprendizado progride.

1.1.1 Modelo de Fitts e Posner (1967)

Os psicólogos Paul Fitts e Michael Posner, já no contexto de emergência das ciências cognitivas⁸, propuseram um modelo de três estágios na aquisição de habilidades, o qual tem sido influente em diversas áreas até os dias de hoje e que tem sido revisitado e aprimorado por pesquisas recentes da neurociência cognitiva e comportamental (MAGIL; ANDERSON, 2017; TENISON; FINCHAM; ANDERSON, 2016; ANDERSON *et al.*, 2019). Para Fitts e Posner (1967), a aquisição de novas habilidades, sejam elas perceptuais, motoras ou simbólicas⁹, envolve uma complexa organização (ou reorganização) de ações no

consistentemente corresponder ou não a essa crescente potencialidade dependerá de variabilidades de performance, ou seja, fatores que podem impactar o desempenho sem necessariamente refletir o nível de aprendizado já alcançado pelo indivíduo (como, por exemplo, fatores como a ansiedade, mudanças significativas no ambiente e o cansaço físico e mental). Quando esses elementos estão presentes, a performance pode não representar acuradamente o grau de aprendizado da habilidade. Por isso os autores destacam a importância da distinção entre performance, que é um comportamento observável, e aprendizado (aquisição), que, por não ser observável, é inferido a partir da observação e comparação de mudanças na performance, procedimento esse que deve levar em consideração os fatores de variabilidade na performance.

⁸ O termo ciências cognitivas designa um campo amplo de investigação que foi estabelecido na segunda metade do séc. XX em resposta às práticas behavioristas que até então predominavam nas pesquisas em psicologia e linguística (BECHTEL; ABRAHAMSEN; GRAHAM, 1999). Para Gardner (1985, p. 6, tradução nossa), as ciências cognitivas surgiram como um “esforço com bases empíricas para responder questões epistemológicas antigas, especialmente aquelas sobre a natureza do conhecimento, seus componentes, suas fontes, seu desenvolvimento e sua utilização”. Dentre os fatores que influenciaram essa mudança de paradigmas, chamada de *revolução cognitiva*, estão: avanços na matemática e lógica, surgimento das ciências da computação e da inteligência artificial, elaboração de novas teorias linguísticas e o desenvolvimento de tecnologias capazes de escanear o cérebro (GARDNER, 1985; BECHTEL; ABRAHAMSEN; GRAHAM, 1999; STERNBERG; STERNBERG, 2017).

⁹ Os autores propõem uma divisão das habilidades em duas classes: (i) motoras-perceptivas, que envolvem a manipulação de objetos no mundo espacial; e (ii) de linguagem (ou simbólicas), que envolvem a manipulação de sinais e símbolos. As habilidades motoras-perceptivas, por sua vez, podem ser divididas em três tipos: corporais grossas (que abrangem movimentos de grande amplitude, como os do tronco, braços e pernas), manipulativas (relacionadas a movimentos de menor amplitude, como das mãos e dos dedos) e perceptuais (que envolvem os

espaço-tempo em função de um determinado objetivo. Com base no conceito de hierarquia de habilidades, inicialmente proposto por Bryan e Harter, os autores defendem que o aprendizado de uma habilidade na fase adulta, além de envolver uma hierarquia formada por habilidades e sub-habilidades (muitas das quais já adquiridas nos primeiros anos de vida)¹⁰, envolve também, na maior parte do tempo, uma modificação de habilidades existentes de acordo com a organização hierárquica e sequencial particular exigida para a execução da nova habilidade. Com base nisso, os autores salientam que o conceito de hierarquia compreende duas operações: a possibilidade de agrupamento dos eventos (ações, símbolos, funções, etc.) em categorias e a possibilidade de especificação de restrições quanto à posição, ordem, sequência e probabilidade de ocorrência entre essas categorias.¹¹

A título de exemplo, consideremos o aprendizado da escala de Dó maior ao piano. Nesse caso, temos uma hierarquia de habilidades, na qual estão presentes aquelas que dizem respeito a movimentos corporais grossos (como o posicionamento do tronco e o deslocamento do braço e antebraço em direção ao teclado) e manipulativos (movimentos do punho e dedos), as quais foram desenvolvidas ao longo dos primeiros anos de vida e utilizadas extensivamente em diversas atividades ao longo do tempo, relacionadas ou não ao piano. Para a execução da escala, essas habilidades devem ser modificadas/adaptadas em termos de amplitude e direção e reorganizadas em uma sequência específica que compreende ações isoladas (como, por exemplo, pressionar uma tecla por vez) que, por sua vez, podem ser agrupadas em categorias maiores (como, por exemplo, agrupar notas em função do dedilhado, separando-as em notas anteriores e posteriores à passagem do polegar). Paralelamente a isso, restrições quanto à posição, ordem, duração e sequência das categorias vão sendo delimitadas (por exemplo, tocar somente teclas brancas, em movimento ascendente e/ou descendente, e em uma pulsação regular).

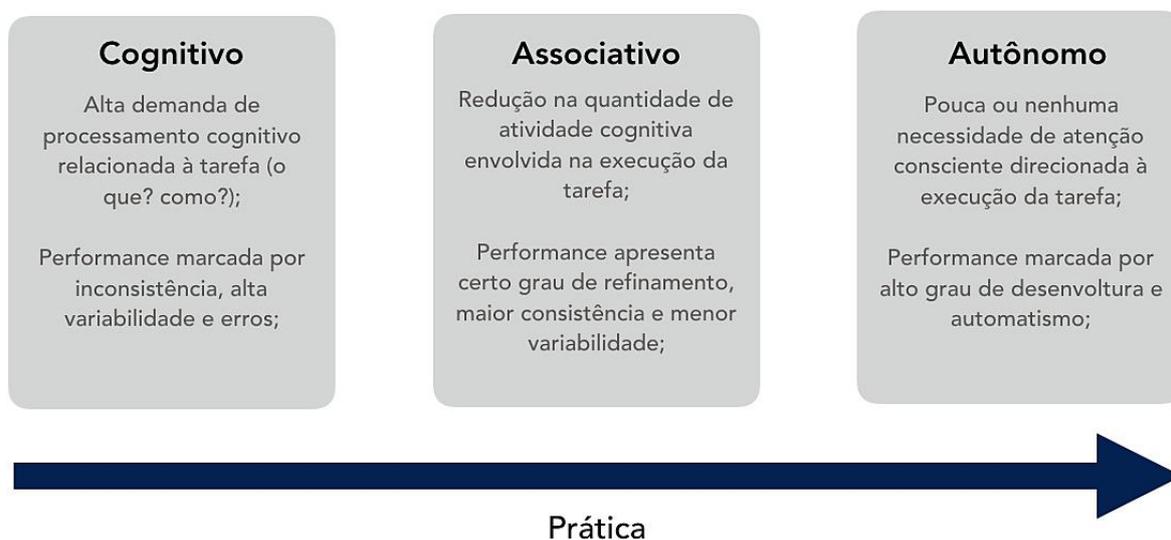
sentidos). As habilidades de linguagem incluem a comunicação, resolução de problemas, matemática, metáfora e outras representações do pensamento. Apesar dessas divisões, os autores salientam que grande parte das habilidades envolvem, simultaneamente, componentes motores, perceptuais e simbólicos.

¹⁰ De acordo com Sloboda (1985), habilidades musicais são adquiridas de maneira espontânea (ou seja, sem instrução explícita) durante os primeiros anos de vida através de um processo chamado de enculturação, o qual envolve uma interação dinâmica entre as capacidades inatas e/ou adquiridas após o nascimento, o conjunto de experiências que o contexto cultural proporciona e as rápidas mudanças pelas quais o sistema cognitivo passa na medida em que habilidades relevantes a esse contexto são aprendidas. Rohrmeier e Rebuschat (2012) apontam para a importância do aprendizado implícito (ou seja, desenvolvimento de formas de conhecimento incidental e não intencional) na aquisição de habilidades musicais.

¹¹ Fitts e Posner (1967) propõem uma distinção entre três diferentes padrões temporais de eventos que habilidades podem apresentar: (i) descontínuo, quando apresentam um evento com início e fim definidos; (ii) serial, quando envolvem vários eventos em série, cada qual com início e fim definidos; e (iii) contínuo, quando englobam eventos que podem variar constantemente e apresentam informações contínuas que exigem correções em tempo real. Nos tipos serial e contínuo, a preparação para o próximo evento/ação pode ocorrer durante a execução do evento/ação precedente, ou seja, um pode servir como gatilho para o outro.

Outro aspecto do aprendizado diz respeito à utilização de diferentes tipos de *feedback*. Para Fitts e Posner (1967), o *feedback* é a informação que o sujeito recebe como consequência de suas próprias ações; ele pode ser intrínseco, ou seja, quando a informação sensorial e cinestésica é recebida naturalmente pelo indivíduo através da própria execução da ação, ou aumentado (extrínseco), quando a informação sobre a ação vem de uma fonte externa, seja ela um aparelho (por exemplo, um espelho ou um dispositivo de gravação), ou ainda um outro indivíduo (por exemplo, um professor ou treinador), que nos permite acessar uma informação relevante à tarefa, à qual não tínhamos acesso pleno.

Figura 1 - Esquema do modelo de três estágios de Fitts e Posner



Fonte: formulado a partir de Fitts e Posner (1967).

De acordo com o modelo (Figura 1), o aprendizado compreende três estágios que levam em conta o processamento cognitivo de informações relevantes à tarefa, o tempo de prática dedicado a ela, a alocação dos recursos da atenção¹² e o desempenho na performance.

Ao adquirir uma habilidade, o indivíduo primeiro passa pelo estágio cognitivo, no qual ele se foca em quais ações e em qual ordem essas ações precisam ser realizadas para

¹² Atenção é o meio pelo qual é processado ativamente um volume limitado de informação a partir da imensa quantidade disponível por meio dos sentidos, da memória e de outros processos cognitivos; ela inclui processos conscientes e inconscientes (STERNBERG; STERNBERG, 2017). A consciência, por outro lado, pode ser compreendida tanto como o fenômeno quanto o conteúdo da percepção ou experiência consciente, parte da qual pode estar sob o foco da atenção (FLANAGAN, 1999). Quando parte da experiência consciente está sob o foco da atenção, temos o que é chamado de atenção consciente, através da qual o indivíduo estabelece uma relação temporal e de identidade pessoal; em outras palavras, ele monitora as suas relações com o ambiente, conecta as memórias (passado) com as sensações (presente), e também cria um sentido de continuidade da experiência através do planejamento de futuras ações (STERNBERG; STERNBERG, 2017). O termo atenção será usado no presente trabalho para designar a atenção consciente.

atingir um determinado resultado; naturalmente, nesse estágio a tarefa exige uma quantidade alta de processamento cognitivo, consome parte significativa dos recursos atencionais, e a performance se mostra inconsistente em termos de fluxo das ações e erros.

Com a prática, o indivíduo encontra formas mais eficientes de realizar a tarefa com menos esforço e demandas cognitivas, alcançando assim o estágio associativo, no qual ocorre uma solidificação do conhecimento a respeito do agrupamento e organização sequencial dos eventos bem como a aquisição da capacidade de detecção e correção dos erros no momento da execução da tarefa por meio do *feedback*; a performance adquire então maior consistência e um grau limitado de refinamento.

Por fim, com um volume ainda maior de prática acumulada, passa-se ao estágio autônomo, no qual as ações mais eficazes para a realização da tarefa se tornam altamente automatizadas e o indivíduo as executa com alto grau de precisão consumindo mínimos recursos da atenção; a performance, nesse estágio, tende a apresentar menor variabilidade, podendo ser executada em paralelo a outras atividades.

O modelo de Fitts e Posner se baseia na visão de que cada tarefa representa uma carga específica de informações definida por uma interação constante das suas características com a experiência e o conhecimento do indivíduo acerca delas. Tal visão tem sido explorada por pesquisadores da área da música. Miksza (2022), por exemplo, utiliza o termo carga cognitiva intrínseca (do inglês *intrinsic cognitive load*) para descrever o montante de complexidade da informação representado por uma tarefa ao indivíduo, ou seja, o seu nível de dificuldade inerente. Assim, uma passagem musical representa uma determinada carga cognitiva intrínseca, a qual é baseada na relação entre suas características e o conhecimento/habilidades que o músico dispõe no momento (MIKSZA, 2022).¹³ Nesta linha de pensamento, quanto maior a experiência do indivíduo com a tarefa através da prática, maior serão as probabilidades de capacitação para dominar o intento em questão. Se, por um lado, o indivíduo precisa agrupar as informações em categorias cada vez maiores, por outro, ele também precisará estabelecer relações de restrições de probabilidades quanto a sua organização sequencial e hierárquica, reduzindo assim a carga de informações a serem processadas que a tarefa representa para o indivíduo. Os agrupamentos se inserem em um contexto no qual o conjunto de informações é organizado com base em padrões e regras de

¹³ A noção de carga cognitiva tem sido investigada há décadas em situações experimentais no contexto do aprendizado e resolução de problemas matemáticos, no qual têm sido desenvolvidas formas de mensuração de tal carga de acordo com especificidades da tarefa e tem sido apontada a importância de considerações acerca de limites na capacidade de processamento cognitivo bem como do conhecimento relacionado ao domínio específico que o indivíduo já dispõe (SWELLER; 1988). Apesar de discutido por Miksza (2022) no contexto musical, esse conceito tem sido pouco explorado no âmbito da pesquisa em música.

diferentes níveis de complexidade que, uma vez compreendidos e assimilados pelo indivíduo através da experiência, permitem-no processá-lo com mais agilidade, inclusive através da antecipação/expectativa de futuros eventos.¹⁴ Em suma, é essa carga de informações representada pela tarefa/habilidade em questão que, definida pelo conhecimento já possuído e/ou pelo conhecimento adquirido através da prática, irá estabelecer o grau de dificuldade dela, o tempo de duração de cada estágio e a maneira como recursos da atenção serão alocados em sua execução.

Tendo em vista que novas habilidades são formadas a partir de habilidades já aprendidas, o aprendizado dependerá, em grande medida, da compatibilidade entre o que já se sabe e o que se irá aprender. A compatibilidade diz respeito ao nível de consistência apresentado entre o conjunto de informações do estímulo novo e os tipos de ações associadas a elementos dele que envolvem habilidades previamente praticadas e automatizadas. Em outras palavras, ela se refere às semelhanças ou diferenças entre as sequências de ações e os padrões de agrupamentos das informações entre uma tarefa já praticada e outra a ser aprendida. Com base na ideia da hierarquia de habilidades, a transferência dos agrupamentos e sequências de ações entre elas, que estará intimamente relacionada com a compatibilidade, pode ocorrer em diversos níveis e se manifestar de diversas formas nos diferentes estágios do aprendizado. De acordo com os Fitts e Posner (1967),

No primeiro estágio, o aprendizado anterior providencia a língua franca pela qual o aprendiz começa a compreender a nova tarefa. Isso permite rápida transferência daqueles aspectos de habilidades prévias que mais provavelmente o ajudarão na performance da nova tarefa [...] O estágio inicial do aprendizado de uma nova habilidade é caracterizado pela transferência de agrupamentos, modos de ação e estratégias gerais apropriados a habilidades previamente aprendidas que são também relacionados à nova tarefa. Esses agrupamentos gerais conterão aspectos tanto apropriados ao aprendizado quanto inapropriados a ele, e, no segundo estágio, os primeiros são reforçados e os segundos são enfraquecidos. (FITTS; POSNER, 1967, p. 19-20, tradução nossa).¹⁵

¹⁴ Com base na teoria da informação, desenvolvida na área da engenharia da comunicação, Fitts e Posner (1967) destacam que o conceito de informação, que nos remete a um ganho de conhecimento acerca do mundo, está sempre relacionado a algum grau de incerteza quanto às possibilidades de ocorrências futuras. Desse modo, o aprendizado se dá através do estabelecimento de níveis de redundância nos conjuntos de informações, ou seja, da diminuição da incerteza através de relações de restrição de possibilidades, o que, por sua vez, pode se dar pela identificação de padrões, regras e recorrências. Os autores destacam que grande parte dos sistemas utilizados pelos seres humanos possuem mecanismos de redundância. No caso da linguagem, por exemplo, níveis de redundância se mostram, entre outras coisas, na morfologia e na sintaxe (algumas letras e palavras possuem maior probabilidade que outras, a partir de restrições de organização sequencial, de aparecerem após determinadas letras e palavras).

¹⁵ *"In the first stage, prior learning provides the common language by means of which the learner comes to understand the new task [...] The early stage of learning a new skill is characterized by the transfer of very general sets, modes of attack, and strategies appropriate to previously learned skills, which are also related to the new task. These general sets will contain aspects both appropriate to the new learning and inappropriate to*

Desse modo, quanto maior a compatibilidade entre as habilidades em termos de aspectos gerais de agrupamento, sequência e estratégias, maior será a velocidade e a facilidade com que a informação será processada, permitindo avanços mais rápidos pelos estágios do aprendizado. Para fins de ilustração, pode-se retomar o exemplo do aprendizado da escala. Supondo que, uma vez aprendida a escala de Dó maior, o indivíduo se volte ao aprendizado da escala de Sol maior. Nesse caso, existirá uma grande compatibilidade entre variados agrupamentos de ações (como, por exemplo, semelhanças no padrão de dedilhados e de sequência de movimentos em relação ao teclado), que permitirão diversas transferências de habilidades com poucas adaptações à nova tarefa. No estágio cognitivo, o foco irá ser direcionado a essas adaptações (como, por exemplo, os movimentos necessários para tocar a nota Fá#) que, possivelmente necessitando de um volume significativamente menor de prática que o ocorrido inicialmente com a escala de Dó, passarão ao estágio associativo, no qual serão reforçadas e gradativamente automatizadas, passando assim ao estágio autônomo.

No caso de tarefas que envolvem altos níveis de compatibilidade e de consistência no tocante às características da informação, a seu modo de processamento e ação resultante (como o exemplo descrito acima), ocorre o que os autores chamam de transferência positiva. Por outro lado, caso a nova habilidade demande a readequação de uma ação em relação a um estímulo familiar, ocorre a transferência negativa, a qual pode dificultar a execução da nova tarefa. Para sua ocorrência, não basta que a compatibilidade seja baixa, é preciso que envolva estímulos (conjuntos de informação) iguais às habilidades aprendidas anteriormente, mas que no novo contexto exigem padrões de resposta distintos. Esse fenômeno ocorre, sobretudo, com padrões de ações relativas a habilidades que já atingiram o estágio autônomo, podendo ser observado em diversas circunstâncias.

Por exemplo, suponha-se que um estudante de piano tenha adquirido fluência na leitura musical, mas que não tenha tido experiência alguma com leitura em transposição. O estudante, no momento das primeiras tentativas de leitura transposta, possivelmente terá dificuldades na readequação de suas ações a partir das informações da partitura, pois as habilidades já automatizadas que envolvem o reconhecimento das alturas e sua correspondente localização no teclado a partir da leitura regular (não transposta) irão entrar em conflito com as novas demandas.

it, and in the second stage the former are strengthened and the latter are weakened." (FITTS; POSNER, 1967, p. 19-20).

Outro exemplo pode ser encontrado no contexto da prática instrumental quando ocorre mudança de algum aspecto interpretativo (como dedilhado ou articulação) ou na correção de algum erro em uma passagem musical. Considere que o estudante tenha aprendido, ou seja, praticado extensivamente e automatizado uma série de ações numa determinada passagem e, ao tocá-la para seu professor, é requisitado a mudar um ou mais aspectos de sua performance que envolvam ideias, ações e/ou movimentos opostos (tocar legato no lugar de staccato, forte no lugar de piano etc.). Tendo em vista a natureza serial da habilidade, ou seja, uma organização na qual um evento/ação dá início à preparação do próximo, a transferência negativa ocorre porque uma nova série de ações deverá substituir outra que já foi automatizada naquele mesmo contexto de organização sequencial. Desse modo, o aprendizado da nova habilidade¹⁶ será dispendioso quanto ao tempo de prática, demandas de processamento cognitivo e alocação de recursos atencionais, e em alguns casos, mesmo após altos volumes de prática na readequação das ações, impactos da transferência negativa podem aparecer no desempenho, especialmente em situações adversas, como altos níveis de estresse e mudanças no contexto da performance. Fitts e Posner (1967, p. 20, tradução nossa) salientam que “os efeitos de interferência de hábitos prévios podem aparecer como erros reais quando o indivíduo é confrontado com novas demandas”.¹⁷

Apesar da divisão em fases distintas, os autores destacam que o processo de aprendizado se dá de maneira gradual, não sendo possível a identificação precisa quanto à transição de um estágio para outro, especialmente em habilidades complexas observadas em contextos não laboratoriais. De acordo com Fitts e Posner (1967, p. 11, tradução nossa), “à medida em que o aprendizado progride, uma fase se funde gradualmente à outra, de maneira que nenhuma transição definida entre elas se mostre aparente”.¹⁸ Por fim, apesar da aparente natureza contínua da melhora na performance ao longo do aprendizado, os autores frisam que o mecanismo subjacente dessa melhora não é clara: enquanto ela pode ocorrer num desenvolvimento lento e incremental nos diferentes níveis da hierarquia de habilidades, ela também pode ocorrer em ritmos distintos nesses diferentes níveis ou até mesmo envolver associações básicas em padrões “tudo ou nada” (os quais podem envolver momentos de

¹⁶ Nesse caso, poderia ser utilizado o termo reaprender, especialmente por tratar-se de um contexto muito semelhante entre as tarefas (a mesma passagem musical). No entanto, de acordo com a perspectiva de Fitts e Posner (1967), podemos considerá-la como uma nova habilidade, especialmente pelo fato de que as mudanças requeridas pelo professor envolvem uma reorganização hierárquica e sequencial de habilidades e sub-habilidades.

¹⁷ “*The effects of interference from previous habits may appear as actual errors when one is confronted with new demands.*” (FITTS; POSNER, 1967, p. 20).

¹⁸ “*As learning progresses, one phase merges gradually into another, so that no definite transition between them is apparent.*” (FITTS; POSNER, 1967, p. 11).

plateaus e de melhora intercalados entre os níveis de habilidades), que na perspectiva macro podem resultar em um efeito de melhora incremental contínua.

Nas décadas posteriores à proposição do influente modelo de Fitts e Posner, diversos pesquisadores exploraram elementos dele através da observação do aprendizado das mais variadas habilidades, desde aquelas mais simples, baseadas em funções executivas básicas e observadas em situações controladas de contextos laboratoriais (como, por exemplo, as de tempo de reação, de atenção seletiva/dividida, de processamento sensorial e semântico de informações visuais e aurais), até aquelas mais complexas, que envolvem múltiplas funções executivas em situações próximas às de contextos reais (como habilidades relativas a áreas do esporte, xadrez, videogame, matemática, aviação e música). Além disso, princípios do modelo têm sido aplicados a teorias amplas do funcionamento da mente, como aquelas que propõem estruturas de arquitetura cognitiva¹⁹ baseados em dados da neurociência cognitiva, experimental e comportamental, lançando mão de modelagens computacionais. A seguir, serão abordados, de maneira sucinta, alguns conceitos, teorias e modelos relacionados à aquisição de habilidades e que dialogam com elementos do modelo de três estágios de Fitts e Posner.

1.1.2 Teoria dualística de processamento

A partir da ideia de que o aprendizado envolve uma transição entre um processamento de informações lento e dispendioso para um processamento ágil e automático, Schneider e Shiffrin (1977) propuseram uma teoria dualística de processamento com base em dados provenientes de testes envolvendo fenômenos como atenção e memória. De acordo com ela, existem dois tipos de processamento, os processos controlados e os processos automáticos.²⁰

O processamento humano, para os autores, se dá a partir de nódulos (redes neurais) que, através do aprendizado, são progressivamente interassociados e interconectados em uma estrutura complexa, a qual é concebida como a memória. Nesse contexto, os processos automáticos se caracterizam pela ativação de uma sequência fixa de nódulos na memória em

¹⁹ O termo arquitetura cognitiva se refere à especificação da estrutura do cérebro que permite, através de um nível de abstração, a explicação de como ele adquire a função de mente (ANDERSON, 2007).

²⁰ Outros autores também exploraram tal divisão, como o psicólogo Daniel Kahneman (2013), que propôs dois sistemas nos quais o comportamento humano se divide: sistema 1, responsável por ações e decisões rápidas e automáticas, e sistema 2, responsável pelas escolhas racionais e atividades complexas que envolvem atenção deliberada (para uma discussão acerca de modelos de processamento dualístico propostos por diversos autores, ver EVANS, 2008).

resposta a uma particular configuração de informações que é recebida por meios externos (do ambiente) ou estimulada por meios internos (da própria memória); essa ativação ocorre automaticamente sem a necessidade de controle ativo ou da mobilização da atenção por parte do indivíduo e, pelo fato de ter uma sequência fixa, é pouco flexível e pouco aberta a mudanças.²¹ Por outro lado, os processos controlados ocorrem a partir da ativação de uma sequência temporária de nódulos sob o controle ativo e o pleno foco de atenção; sendo assim, eles operam sob uma capacidade extremamente limitada, mas possuem flexibilidade de reorganização.

De acordo com Schneider e Chein (2003), as décadas que se seguiram desde a elaboração da teoria viram o surgimento de um vasto corpo de pesquisas empíricas a respeito das diferenças entre os dois tipos de processamento, especialmente em termos comportamentais e de mecanismos biológicos. Os autores (SCHNEIDER; CHEIN, 2003) destacam que, com base no conjunto dos resultados, sete fenômenos empíricos podem ser elencados em relação ao processamento dualístico:

- i) O desenvolvimento do processamento automático depende de treino extensivo e de consistência na situação de execução da tarefa, enquanto processos controlados podem ser estabelecidos nos primeiros contatos com uma tarefa e em diferentes situações;
- ii) O processamento automático é rápido e paralelo, ou seja, pode ocorrer simultaneamente a outras tarefas que envolvam processos automáticos e/ou controlados; o processamento controlado, por outro lado, é lento e serial, ou seja, não admite ocorrência paralela de outros processos controlados e requer a criação de uma espécie de “fila de espera”, na qual cada processo controlado é endereçado separadamente;
- iii) O processamento automático requer pouco esforço cognitivo e pode operar em situações de alta carga de trabalho, enquanto o processamento controlado demanda esforço cognitivo substancial e interfere com outras tarefas que exigem processamento controlado;
- iv) Os processos automáticos são significativamente mais resistentes a fatores de estresse, cansaço e distração do que os controlados, cuja performance tende a ser mais suscetível a eles;

²¹ Os autores (SCHNEIDER; SCHIFFRIN, 1977) propõem o termo atenção automática para designar um tipo especial de processo automático que envolve o direcionamento da atenção (seja em níveis conscientes ou pré-conscientes) para um estímulo alvo sem o controle deliberado do sujeito.

- v) Processos automáticos envolvem pouco ou nenhum controle consciente, sendo assim difíceis de gerir, enquanto processos controlados envolvem muito controle consciente, podendo ser facilmente manipulados em termos de direcionamento da atenção e adequação do sequenciamento de ações;
- vi) O aprendizado depende da quantidade e do tipo de processamento controlado, enquanto há pouco aprendizado em processamento automático puro;
- vii) A atenção automática depende da prioridade estabelecida a um determinado estímulo, ao invés de depender do contexto em que o estímulo ocorre. Ou seja, a partir do treino, alguns estímulos vão sendo priorizados em termos de alocação da atenção e, uma vez automatizado, esse processo se transfere a outras tarefas que envolvem o mesmo estímulo num novo contexto, mesmo que nesse contexto outros estímulos devessem receber prioridade da atenção;

A partir de uma complexa modelagem da teoria dualística²² que leva em consideração diversos níveis da estrutura cognitiva lançando mão de associações entre mecanismos biológicos subjacentes e características do processamento, Schneider e Chein (2003) destacam que ambos os tipos de processamento possuem vantagens e desvantagens do ponto de vista evolucionário e, por possuírem características qualitativamente diferentes, se complementam. O processamento controlado, apesar de lento e custoso em termos do uso de recursos cognitivos limitados, permite que (i) fundamentos de novas habilidades sejam adquiridos, (ii) informações relevantes sejam focadas enquanto outras são ignoradas, (iii) agrupamentos de ações gerais possam ser ajustados e reajustados temporariamente de acordo com novas demandas de informação, e (iv) o comportamento direcionado a um objetivo possa ser planejado e executado. Por outro lado, os processos automáticos, apesar de serem desenvolvidos de maneira demorada e dispendiosa, permitem, por conta do baixo uso de recursos cognitivos, a liberação da capacidade cognitiva que possibilitará a própria existência de novos processos controlados, além de apresentarem níveis de resistência frente a fatores extremos da experiência humana.

Alguns pontos da teoria dualística lançam luz ao processo de aquisição de habilidades, especialmente colocando em perspectiva a importância do papel desempenhado pelo processamento controlado. Um deles postula que o aprendizado está intimamente relacionado ao processamento do tipo controlado pelo fato deste necessariamente envolver

²² Schneider e Chein (2003) desenvolveram um modelo computacional com base em sistemas conexionistas, chamado de *CAP2*, a fim de simular e testar os tipos de processamento propostos pela teoria dualística.

engajamento cognitivo, possibilitando a flexibilidade de interassociações e interconexões entre os núdulos. Isto é, os caminhos que a informação percorre na rede neural nesses casos podem ser alterados, ao custo da velocidade de seu deslocamento. Os processos altamente automáticos, por não apresentarem essa flexibilidade e não necessitarem de controle consciente²³, tornam difíceis mudanças e adaptações, fazendo assim com que seu vínculo com o aprendizado seja enfraquecido. Em outras palavras, os caminhos percorridos pela informação são bem estabelecidos, o que permite um deslocamento ágil e involuntário, mas que dificultam (embora não necessariamente impossibilitam) as reorganizações. Um ponto a se destacar é que esses caminhos instituídos estão intrinsecamente relacionados com as características do conjunto de informação, ou seja, existe uma consistência forte entre um determinado estímulo e o padrão de resposta associado a ele. Podemos relacionar esse ponto com o conceito de transferência negativa, proposto por Fitts e Posner: reaprender²⁴ uma tarefa que já foi automatizada pode ser mais difícil que aprender uma nova.

Outro ponto que liga o aprendizado ao processamento controlado é a possibilidade de transferência de rotinas de processamento controlado de uma pessoa para outra através da instrução, que pode atuar como um aspecto facilitador na definição das interassociações e interconexões mais apropriadas para a performance de uma determinada tarefa. Para Schneider e Chein (2003, p. 542, tradução nossa), “através do uso da linguagem, uma pessoa pode instruir outra quanto à composição básica de uma tarefa, as localizações espaciais a serem observadas e monitoradas, as contingências de correspondência, e as apropriadas respostas”.²⁵ Nesse processo de transferência através da instrução, os autores defendem que a divisão da tarefa em subtarefas (o que nos remete ao conceito de hierarquia de habilidades) auxilia nessa orientação das ações e direcionamento da atenção em diferentes níveis, o que, por sua vez, possibilita o desenvolvimento mais rápido da automatização dos processos nas subtarefas e, posteriormente, na tarefa como um todo. Hallam e Bautista (2018) apontam que, dentre as funções desempenhadas por professores no processo de aprendizagem musical,

²³ Processos automáticos geralmente ocorrem fora do controle consciente; no entanto, habilidades que atingiram o automatismo podem ou não estar disponíveis a esse controle. Quando tais habilidades estão disponíveis e são recuperadas pelo controle consciente, voltam a ser consideradas, mesmo que parcialmente, como processos controlados, voltando assim a apresentar características desses (KAHNEMAN, 2013; STERNBERG; STERNBERG, 2017).

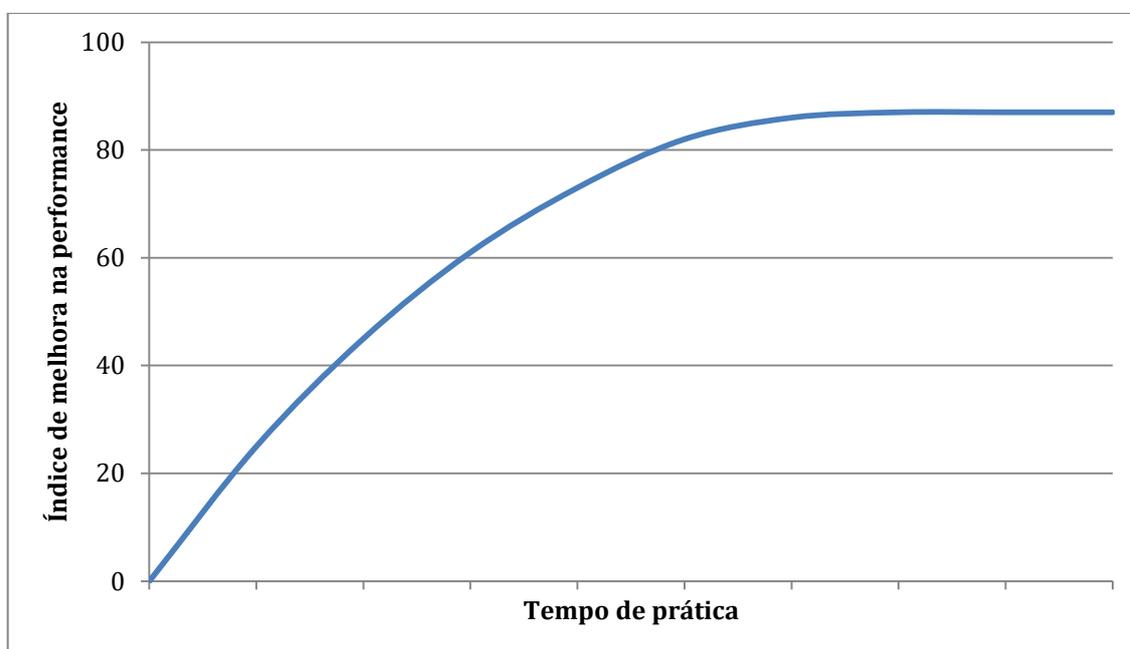
²⁴ Leia-se: encontrar caminhos diferentes e/ou readequar caminhos previamente estabelecidos e automatizados, de acordo com a perspectiva da teoria dualística, ou instituir uma nova série de ações que deverá substituir outra que já foi automatizada naquele mesmo contexto de organização sequencial, segundo a perspectiva do modelo de três estágios.

²⁵ “*Through the use of language, one person can instruct another regarding the basic composition of a task, the spatial locations to be attended and monitored, the match contingencies, and the appropriate output responses.*” (SCHNEIDER; CHEIN, 2003, p. 542).

estão a de se certificar que os estudantes entendam o que é exigido na tarefa e a de providenciar oportunidades apropriadas de *feedback* e reflexão acerca dela.

De acordo com Logan (1988), a melhora na performance de uma habilidade por meio da prática e sua conseqüente automatização tem sido descrita, de maneira quase universal, através de uma função exponencial que mostra o evidente impacto da prática na aquisição de habilidades. Na literatura, esse fenômeno tem sido chamado de Lei de Potência da Prática²⁶ (NEWELL; ROSENBLOOM, 1982; LOGAN, 1988). Essa função exponencial apresenta uma curva, chamada de curva de aprendizado (ver Figura 2), que descreve os efeitos da prática como maiores no início do aprendizado e menores à medida que ele progride, estabilizando no ponto de alcance da automatização (STERNBERG; STERNBERG, 2017). Nessa perspectiva, a prática se mostra mais decisiva, em termos de melhoras na performance, nos estágios iniciais (cognitivo e associativo) da aquisição da habilidade do que no estágio final (autônomo). Isso reforça a ideia de que os processos controlados respondem de maneira mais significativa pelo aprendizado (melhora incremental na performance) do que os automáticos (SCHNEIDER; SCHIFFRIN, 1977; SCHNEIDER; CHEIN, 2003).

Figura 2 - Exemplo de curva do aprendizado a partir de dados hipotéticos



Fonte: adaptado de Sternberg e Sternberg (2017, p. 146).

²⁶ Do inglês, *Power Law of Practice*.

Embora a teoria dualística traga *insights* acerca dos aspectos de contraste e complementaridade dos processos controlados e automáticos, uma crítica que tem sido feita a ela é de que, por se concentrar nos polos extremos, não endereça suficientemente as mudanças cognitivas que ocorrem antes da automatização, ou seja, os mecanismos que envolvem a passagem entre os processamentos do tipo controlado e automático (TENISON; FINCHAM; ANDERSON, 2016).

1.1.3 Aquisição de habilidades no modelo ACT de Anderson

O psicólogo John R. Anderson propôs, em 1982, uma releitura dos estágios de Fitts e Posner com base em seu modelo de arquitetura cognitiva, chamado de ACT²⁷ (ANDERSON, 1982). O modelo parte da visão de que existem dois tipos de representação do conhecimento (ou memória²⁸): declarativo e não declarativo. O conhecimento declarativo se refere a informações a respeito de fatos, conceitos, símbolos, imagens, funções, entre outras ideias que, passando pela nossa consciência de maneira explícita, seja por meios externos (do ambiente) ou internos (da própria memória), nos proporcionam meios de compreender o mundo; em outras palavras, é o saber “o que”. O conhecimento não declarativo, em contrapartida, envolve a manipulação de informações de maneira implícita; dentre os tipos de conhecimento não-declarativo²⁹ está o conhecimento procedimental, que diz respeito a habilidades tácitas de cunho perceptual, motor e cognitivo; ou seja, é o saber “como” (STERNBERG; STERNBERG, 2017). Tal diferenciação tem sido utilizada em modelos de conhecimento musical, como o de Davidson e Scripp (1992), que, por um lado, associa o conhecimento declarativo a representações de produção, percepção e reflexão situados fora da performance, e, por outro, relaciona o conhecimento procedimental a elementos de produção, percepção e reflexão situados na performance.

²⁷ O modelo ACT (*adaptive control of thought*) foi inicialmente proposto por Anderson na década de 1970 com o intuito de endereçar questões referentes ao aprendizado e resolução de problemas matemáticos, combinando formas de representação mental em termos de conhecimento e processamento de informações; nele, foram sintetizadas características de modelos de processamento serial de informações e de modelos de redes semânticas (STERNBERG; STERNBERG, 2017). O modelo tem sido atualizado nas últimas décadas a fim de abranger aspectos mais amplos da arquitetura cognitiva, como raciocínio lógico, criatividade e os mecanismos biológicos da mente humana; a sua última versão é chamada de ACT-R (*adaptive control of thought - rational*) (para uma descrição do modelo e discussão da sua história, ver ANDERSON, 1996; ANDERSON, 2007).

²⁸ Os termos conhecimento e memória têm sido utilizados de maneira intercambiável no âmbito do modelo ACT (STERNBERG; STERNBERG, 2017).

²⁹ Outros tipos de conhecimento não declarativo incluem *priming*, conhecimento associativo básico e conhecimento não associativo (THOMPSON, 2000).

A aquisição de habilidades cognitivas, para Anderson (1982), envolve uma transição entre um estágio declarativo (equivalente ao estágio cognitivo), no qual fatos específicos sobre a tarefa em questão são interpretados, para um estágio procedimental (equivalente ao estágio autônomo), no qual o conhecimento sobre a tarefa é diretamente incorporado em procedimentos para a sua execução; essa transição de um para o outro ocorre através de processos de compilação do conhecimento, dentre os quais está a procedimentalização (o qual, por sua vez, seria equivalente ao estágio associativo).

De acordo com o modelo ACT, cada um dos tipos de conhecimento está estruturado e opera de maneira distinta na mente. O conhecimento declarativo, representado por redes semânticas proposicionais³⁰, contém mecanismos pelos quais a informação pode ser armazenada e recuperada pela memória de trabalho³¹. O conhecimento procedimental, por outro lado, opera a partir de um sistema de produção³² que funciona como implementação de procedimentos, a qual ocorre no âmbito da memória de trabalho de acordo com a compatibilidade entre a informação recuperada no conhecimento declarativo (fato) e as características da produção. Segundo Anderson,

O sistema de produção, no modelo ACT, consiste em um conjunto de produções que podem operar sobre fatos na base de dados declarativa. Cada produção tem a forma de uma regra primitiva que especifica uma contingência cognitiva, ou seja, uma produção específica quando um ato cognitivo deve ocorrer. A produção tem a condição de especificar as circunstâncias sob as quais a produção pode ser aplicada e uma ação que especifica o que deve ser feito quando a produção se aplica. A sequência de produções que se aplicam em uma tarefa correspondem aos passos cognitivos dados na performance da tarefa. (ANDERSON, 1982, p. 370, tradução nossa).³³

³⁰ As redes proposicionais são baseadas na teoria propositiva da representação do conhecimento, segundo a qual o conhecimento é mais fortemente representado por proposições, ou seja, processos cognitivos que atribuem significados subjacentes às interações entre conceitos (fatos), do que por códigos de elementos individuais, como palavras, imagens, símbolos, etc. (STERNBERG; STERNBERG, 2017). Ao longo do presente trabalho, será utilizado o termo *fato* para designar a representação declarativa do conhecimento.

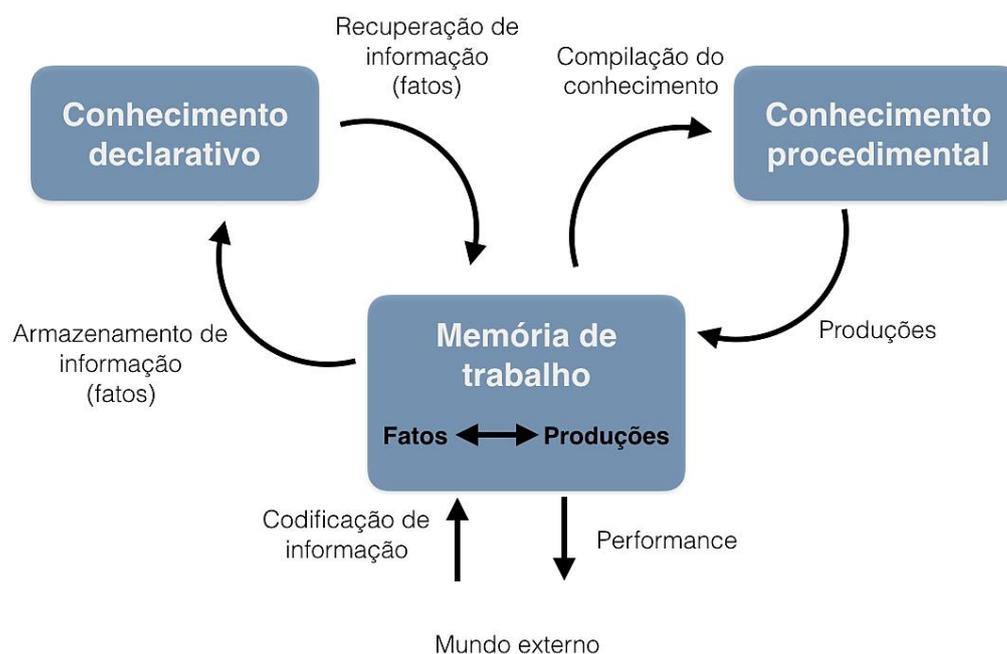
³¹ O conceito de memória de trabalho, baseado numa visão dinâmica dos processos mnésicos, se refere a um sistema responsável pelo armazenamento temporário e manipulação ativa de informações, as quais podem ser resgatadas da memória de longo prazo e/ou daquelas recentemente armazenadas pela memória de curto prazo, e que são necessárias para tarefas complexas como aprendizado, compreensão e raciocínio; em outras palavras, é o conhecimento ativado disponível para o processamento cognitivo, o qual possui uma capacidade limitada (BADDELEY, 2000).

³² O sistema de produção é um construto utilizado como analogia para o entendimento de processos mentais, não correspondendo, portanto, a partes ou estruturas concretas da mente humana. As produções podem ser entendidas como conjuntos de condições (ou regras) para a aplicação de procedimentos, sendo assim intimamente relacionadas a ações. Assim, de acordo com o sistema de produção, toda ação tem uma produção correspondente que determina, a partir de constantes interpretações, a adequação de sua implementação.

³³ “The ACT production system consists of a set of productions that can operate on facts in the declarative database. Each production has the form of a primitive rule that specifies a cognitive contingency, that is, a production specifies when a cognitive act should take place. The production has a condition that specifies the circumstances under which the production can apply and an action that specifies what should be done when the

Como componentes procedimentais, as produções são responsáveis não só pelo processo de transição entre os conhecimentos declarativo e procedimental no aprendizado, atuando como uma ponte entre eles, mas também na definição das ações a serem empregadas no momento da performance de uma habilidade. Elas podem conter uma ou mais regras de produção no formato de cláusulas de causalidade (do tipo “se-então”), e são organizadas numa estrutura hierárquica de objetivos que compreende um objetivo principal, o qual envolve uma rotina, em torno do qual se desdobram objetivos secundários, os quais envolvem sub-rotinas. Cada rotina ou sub-rotina apresenta suas próprias regras de produção e, devido ao comportamento serial do sistema de processamento (o qual, por sua vez, é determinado pelas limitações da memória de trabalho), só pode ser endereçada uma por vez. A implementação dos procedimentos através das produções se dá por um processo no qual o indivíduo relaciona produções (regras) com fatos (conhecimento declarativo), interpretando o quão compatíveis são as regras de produção com os fatos disponíveis; quando essa compatibilidade é verificada, a ação cognitivo-comportamental é executada.

Figura 3 - Esquema dos componentes do modelo ACT



Fonte: elaborado com base em Anderson (1982) e Sternberg e Sternberg (2017, p. 316).

production applies. The sequence of productions that apply in a task correspond to the cognitive steps taken in performing the task. (ANDERSON, 1982, p. 370).

No primeiro estágio, chamado de declarativo ou cognitivo, o indivíduo se foca nos fatos relevantes à tarefa que ele dispõe como conhecimento declarativo (“o que”), sejam eles adquiridos há bastante tempo (como em outras habilidades relacionadas) ou recentemente (por exemplo, via instrução); essa aproximação o permite adquirir uma caracterização inicial da habilidade, frequentemente lançando mão de verbalizações que ajudam na retenção das informações na memória de trabalho. Esses fatos são interpretados a partir de produções gerais, ou seja, modos de proceder que o indivíduo já dispõe, mas que não são necessariamente diretamente relacionadas ao domínio específico da tarefa. Dentre essas produções, podem estar aquelas relacionadas à resolução de problemas e ao raciocínio dedutivo (ANDERSON, 1996). A partir dessa interpretação, produções mais específicas vão sendo delimitadas e, de acordo com sua compatibilidade com os fatos, vão sendo executadas. Nesse processo, nota-se que as produções partem de uma perspectiva geral, indiretamente relacionada ao domínio, para uma específica, relacionada mais diretamente ao domínio, através do estabelecimento de um objetivo; no entanto, em seguida surgirá a necessidade de se lidar com produções mais específicas, relacionadas a um objetivo secundário e suas sub-rotinas.

A título de exemplo, propõe-se voltar ao aprendizado da escala de Dó maior, em um cenário no qual o aprendiz dispõe do conhecimento declarativo a respeito das notas, do dedilhado, bem como do conceito de escala e de direção (ascendente e descendente) no teclado. A fim de executar a escala, ou seja, de transformar o conhecimento declarativo em conhecimento procedimental, o estudante coloca em prática uma série de produções (regras e modos de ação) que são interpretadas à luz dos fatos de seu conhecimento declarativo. Inicialmente, são buscadas produções gerais, por exemplo, aquelas relacionadas a movimentos do tronco, braço e antebraço que, através do estabelecimento do objetivo principal (tocar a escala), são direcionadas a produções específicas, como aquelas relacionadas ao posicionamento da mão no teclado. Nesse processo, o estudante pode também estar engajando produções relacionadas à resolução de problemas e raciocínio dedutivo, como adequar a amplitude dos movimentos e deduzir recorrências de associações entre dedos consecutivos e notas consecutivas. No entanto, o foco no objetivo principal e na rotina a ele associado (por exemplo, tocar a escala com a mão direita, com o dedilhado padrão e em movimento ascendente), mesmo que no âmbito do conhecimento declarativo estes estejam claros, provavelmente não será suficiente para a sua realização como conhecimento procedimental. Assim, será necessário estabelecer o foco em produções relacionadas a objetivos secundários e suas sub-rotinas, como tocar uma nota por vez. Essas

produções muito específicas serão executadas em sequência, a partir de regras que são interpretadas quanto à sua compatibilidade com os fatos no formato de cláusulas de causalidades, como exemplificado no Quadro 1.³⁴

Quadro 1 - Exemplificação do sistema de produção relacionado à escala de Dó Maior

P1. SE o objetivo é tocar a escala de Dó maior com a mão direita em movimento ascendente, ENTÃO estabelecer o objetivo secundário de tocar a nota Dó com o dedo 1;
P2. SE o objetivo é tocar a escala de Dó maior com a mão direita em movimento ascendente E acabei de tocar a nota Dó com o dedo 1, ENTÃO estabelecer o objetivo secundário de tocar a nota Ré com o dedo 2;
P3. SE o objetivo é tocar a escala de Dó maior com a mão direita em movimento ascendente E acabei de tocar a nota Ré com o dedo 2, ENTÃO estabelecer o objetivo secundário de tocar a nota Mi com o dedo 3;
P4. SE o objetivo é tocar a escala de dó maior com a mão direita em movimento ascendente E acabei de tocar a nota Mi com o dedo 3, ENTÃO estabelecer o objetivo secundário de passar o polegar e tocar a nota Fá com o dedo 1;
P5. SE o objetivo é tocar a escala de dó maior com a mão direita em movimento ascendente E acabei de passar o polegar e tocar a nota Fá com o dedo 1, ENTÃO estabelecer o objetivo secundário de tocar a nota Sol com o dedo 2;
P6. SE o objetivo é tocar a escala de dó maior com a mão direita em movimento ascendente E acabei de tocar a nota Sol com o dedo 2, ENTÃO estabelecer o objetivo secundário de tocar a nota Lá com o dedo 3;
P7. SE o objetivo é tocar a escala de dó maior com a mão direita em movimento ascendente E acabei de tocar a nota Lá com o dedo 3, ENTÃO estabelecer o objetivo secundário de tocar a nota Si com o dedo 4;
P8. SE o objetivo é tocar a escala de dó maior com a mão direita em movimento ascendente E acabei de tocar a nota Si com o dedo 4, ENTÃO estabelecer o objetivo secundário de tocar a nota Dó com o dedo 5.

Fonte: elaborado pelo autor com base em Anderson (1982).

Tendo em vista que o conjunto de informações relativas aos fatos e produções é manipulado pela memória de trabalho, existe um limite quanto a sua quantidade e tempo de processamento. Desse modo, a performance provavelmente se mostrará lenta e inconsistente. Isso se dá por três fatores: (i) erros podem acontecer na associação entre produções e fatos,

³⁴ Destaca-se que o sistema de produção relacionado à escala de Dó maior, conforme o Quadro 1, deve ser entendido mais como uma teorização dos processos de pensamento do aprendiz do que de uma simples e estática lista de regras. Sloboda (1985) destaca que tal forma de entender a implementação, em forma procedimental, do conhecimento declarativo pode causar perplexidade ao primeiro olhar, porém deve ser visto como um processo dinâmico que a mente pode executar, quando praticado, de maneira extremamente ágil e de maneira subconsciente (sem perceber).

ou seja, ações inadequadas podem ser inicialmente interpretadas como adequadas; (ii) o tempo entre a seleção de uma produção adequada (ou seja, aquela mais compatível com o fato em questão) e sua aplicação pode ser relativamente longo; e (iii) o foco será voltado a produções muito específicas relacionadas a objetivos secundários em níveis baixos da hierarquia, ou seja, o foco será no micro. Para Anderson,

interpretar conhecimento na forma declarativa tem a vantagem da flexibilidade, mas tem também sérios custos em termos de tempo e espaço na memória de trabalho. O processo é lento porque a interpretação requer recuperação de informação declarativa da memória de longo prazo e porque os passos individuais da produção de um intérprete são pequenos a fim de alcançar a generalidade. (ANDERSON, 1996, p. 231, tradução nossa).³⁵

A flexibilidade na interpretação do conhecimento declarativo, apontada pelo autor, pode se dar de algumas maneiras, dentre as quais se destaca a obtenção de novos fatos relacionados à tarefa e o aprimoramento da configuração das regras de produção. Dependendo da situação, novas regras poderão ser acrescentadas às produções, seja a partir do *feedback* intrínseco ou extrínseco. Por exemplo, supondo que o estudante, ao executar a escala, continue prendendo uma nota no momento que toca as próximas. Esse problema poderá ser apontado pelo professor através de uma instrução remedial (ou seja, aquela voltada à correção de algo) ou ainda percebido pelo estudante sem a instrução. De qualquer modo, a seguinte regra será acrescentada na produção relacionada a cada nota, como exemplificado no Quadro 2 a partir da Produção 2 da escala de Dó maior.

Quadro 2 - Exemplificação de adição de regras à produção 2 da escala de Dó Maior

P2. SE o objetivo é tocar a escala de Dó maior com a mão direita em movimento ascendente E acabei de tocar a nota Dó com o dedo 1, ENTÃO estabelecer o objetivo secundário de tocar a nota Ré com o dedo 2 enquanto libero a nota anterior;

Fonte: elaborado pelo autor com base em Anderson (1982).

Nota-se, a partir desse exemplo, que o aprendizado nesse estágio ocorre por uma constante interpretação da compatibilidade da produção com o fato. A regra nova foi criada a partir de um novo fato, o qual surgiu em decorrência de uma interpretação da aplicação da produção, ou seja, do *feedback* da execução da ação. No entanto, a produção não criou o fato,

³⁵ “*Interpreting knowledge in declarative form has the advantage of flexibility, but it also has serious costs in terms of time and working memory space. The process is slow because interpretation requires retrievals of declarative information from long-term memory and because the individual production steps of an interpreter are small in order to achieve generality.*” (ANDERSON, 1996, p. 231).

mas sim o ativou na memória de trabalho. Essa ativação pode ter sido ocasionada através da memória de curto prazo, no caso de ter vindo como informação por meio da instrução do professor (informação nova ao estudante), ou ainda da memória de longo prazo, vinda do âmbito do conhecimento declarativo. Nesse caso, para o estudante perceber, sem a instrução do professor, que estava inadequadamente prendendo as notas, ele deveria ter disponível algum tipo de representação de conhecimento declarativo (fato) de que uma escala, para soar limpa, deve ter cada nota soando separadamente.³⁶

Para Anderson (1982), o aprendizado, para ser eficaz, depende de uma inicial codificação declarativa, por meio da qual a interpretação da compatibilidade das produções se torna possível. Através dessa interpretação, as produções gerais são aprimoradas (por exemplo, a partir da criação de novas regras) e especificadas de acordo com o objetivo. Ao mesmo tempo, as produções são separadas em dois grupos: (i) adequadas, que serão reforçadas pela prática, e (ii) inadequadas, que serão descartadas. O autor aponta que é possível, e às vezes necessário, que produções sejam formuladas sem uma prévia codificação declarativa. No entanto, esse processo se configura como perigoso tendo em vista que, sem a devida interpretação à luz dos fatos, haverá grande chance de produções inadequadas não serem identificadas como tal e, assim, serem reforçadas indevidamente. De acordo com Anderson,

Embora, eventualmente, novas produções devam ser criadas, a formação de novas produções é potencialmente perigosa. Como as produções têm controle direto sobre o comportamento, há um perigo constante de que uma nova produção possa causar algum dano [...]. O conhecimento declarativo [também] pode ter impacto no comportamento, mas tal impacto é filtrado através de um sistema interpretativo que é eficiente no alcance dos objetivos do sistema. Isso não garante que um novo aprendizado não resultará em desastre, mas reduz significativamente a probabilidade. Se uma nova porção do conhecimento se mostra defectiva, ela pode ser taxada como tal e, assim, descartada. É muito mais difícil corrigir um procedimento defeituoso. (ANDERSON, 1982, p. 380, tradução nossa).³⁷

A importância da participação do conhecimento declarativo como filtro na seleção, aprimoramento e aplicação de produções pode ser ilustrada em mais um desdobramento do

³⁶ Hallam (2006) defende que o desenvolvimento de uma adequada representação declarativa sonora, a qual é chamada pela autora de esquemas aurais (do inglês *aural schemata*), é de extrema importância na detecção de erros por parte do aprendiz através do monitoramento da sua própria execução musical.

³⁷ “*Although new productions have to be created sometimes, forming new productions is potentially dangerous. Because productions have direct control over behavior, there is the ever-present danger that a new production may wreak great havoc in a system [...]. Declarative knowledge can [also] have impact on behavior, but that impact is filtered through an interpretive system that is well oiled in achieving the goals of the system. This does not guarantee that new learning will not result in disaster, but it does significantly lower the probability. If a new piece of knowledge proves to be faulty, it can be tagged as such and so disregarded. It is much more difficult to correct a faulty procedure.*” (ANDERSON, 1982, p. 380).

exemplo da escala. Suponhamos que o aprendiz disponha de alguns fatos relacionados à escala (como localização das notas no teclado, o conceito da escala e direção do movimento ascendente), porém lhe falte um fato (informação) extremamente relevante, como o padrão de dedilhado. Nesse caso, a probabilidade de aplicação de uma produção adequada à execução será baixa. Ou seja, o estudante provavelmente não terá os meios de interpretação que o auxiliarão na escolha do dedilhado mais apropriado para aquela tarefa. Assim, na ausência de fatos relacionados a padrões eficazes de dedilhado no âmbito de seu conhecimento declarativo (como, por exemplo, o conceito de passagem de polegar e de posicionamento de dedos subsequentes em teclas vizinhas), o aprendiz poderá aplicar dedilhados pouco eficazes e com padrões de movimentos pouco anatômicos que, uma vez reforçados, poderão dificultar significativamente o posterior aprendizado do dedilhado mais apropriado da escala.

O estágio associativo é marcado por uma gradual intensificação e otimização da implementação dos procedimentos através de um fenômeno chamado de compilação do conhecimento, o qual ocorre através da prática acumulada. Segundo Anderson (1982), esse fenômeno está relacionado a três principais características observáveis na performance da habilidade: (i) maior rapidez, (ii) ausência de verbalização, e (iii) agrupamento de passos individuais em uma única ação; além disso, é composto por dois processos inter-relacionados: composição e procedimentalização. O processo de composição consiste na fusão de sequências de produção em uma só, criando assim novas produções (chamadas de macro produções) que incorporam características das produções individuais. Essa junção se dá com base em padrões que levam em conta, entre outras coisas, proximidade, semelhança e continuidade.

Considerando novamente o aprendizado da escala de Dó maior. Com a prática, as produções individuais poderão ser agrupadas em macro produções a partir de critérios como proximidade e dedilhado, como o exemplo a seguir:

Quadro 3 - Exemplificação do processo de composição no sistema de produção da escala de Dó Maior

P1. (P1.P2.P3.) SE o objetivo é tocar a escala de Dó maior com a mão direita em movimento ascendente, ENTÃO estabelecer o objetivo secundário de tocar as notas de Dó a Mi com os dedos de 1 a 3;

P2. (P4.P5.P6.P7.P8.) SE o objetivo é tocar a escala de Dó maior com a mão direita em movimento ascendente E acabei de tocar as notas de Dó a Mi com os dedos de 1 a 3, ENTÃO estabelecer o objetivo secundário de passar o polegar para tocar as notas de Fá a Dó com os dedos de 1 a 5;

Nota-se, nesse exemplo, que a compilação do conhecimento³⁸ não envolve somente o agrupamento de produções, mas também uma alteração e simplificação das regras que indicam que não haverá mais necessidade de se buscar fatos sobre cada nota e cada dedo. Isso ocorre através da procedimentalização. A procedimentalização é um processo que produz versões das produções que não mais requerem que informações declarativas relacionadas a domínios específicos sejam resgatadas e processadas pela memória de trabalho. Em vez disso, os produtos (resultados) desses resgates e processos são acoplados nessas novas produções, fazendo com que regras e cláusulas de condição das produções individuais sejam eliminadas. A fim de ilustrar esse ponto, recorrer-se-á a outro exemplo. Ao aprender a leitura de uma determinada nota na partitura, o aprendiz interpreta os fatos e estabelece uma série de produções, as quais carregam consigo regras (como, por exemplo, encontrar notas vizinhas conhecidas e subir ou descer até a nota alvo, ou ainda seguir algum tipo de fórmula³⁹). Através da prática e da procedimentalização, uma nova versão da produção aplicada no reconhecimento daquela nota é criada, na qual o resultado da busca (ou seja, o nome da nota) é introduzido na própria produção, fazendo com que as regras antigas sejam eliminadas e a busca dos fatos no conhecimento declarativo não seja mais necessária.⁴⁰ Desse modo, a leitura e o reconhecimento da nota se tornam instantâneos. No entanto, Anderson (1982, p. 383, tradução nossa) pondera que “a formação dessa produção não implica necessariamente em uma perda da representação declarativa do conhecimento”.⁴¹ Ou seja, o indivíduo pode, em alguns casos, ter acesso aos meios pelos quais chegava naquele resultado antes da procedimentalização, mesmo que no momento não haja a necessidade deles para a execução da tarefa. De acordo com Lehmann, Sloboda e Woody (2007), a capacidade de expressar, de maneira explícita e verbalizada, informações a respeito de conceitos, ideias e técnicas relacionadas ao fazer musical, constitui uma habilidade importante para os músicos, seja durante o aprendizado, em situações de colaboração com outros músicos ou no ato de ensinar. De fato, um atributo indispensável do instrumentista-professor é, mesmo não mais

³⁸ O processo de compilação de conhecimento, como entendido por Anderson (1982), tem sido chamado na literatura pelo termo *chunking* (NEWELL; ROSENBLUM, 1982; JOHNSON; WANG; ZHANG, 2005).

³⁹ O aprendizado de fórmulas para auxiliar a localização das notas na partitura é comum na iniciação à leitura, como a ordem ascendente das notas nas linhas (Mi-Sol-Si-Ré-Fá) e nos espaços (Fá-Lá-Dó-Mi) da clave de Sol.

⁴⁰ Aqui, destaca-se um ponto no qual é encontrada uma diferença significativa entre os modelos de Anderson (1982) e de Schneider e Schiffirin (1977): se, por um lado, o aumento na velocidade do processamento da informação observado no processo de automatização, segundo a teoria dualística, dá-se pela crescente rapidez no deslocamento da informação por um determinado caminho na rede neural; por outro, no modelo ACT, ele se dá pela mudança qualitativa na forma como o processamento ocorre, criando uma espécie de atalho no caminho percorrido.

⁴¹ “*Forming this production does not imply the necessary loss of the declarative representation of the knowledge.*” (ANDERSON, 1982, p. 383).

necessitando seguir determinados passos ou estratégias na sua execução de uma tarefa, ter acesso consciente a eles a fim de poder ensiná-los a seus alunos e compreender possíveis dificuldades encontradas pelos estudantes na execução daquela determinada tarefa (*vide* PERSSON, 1994; PERSSON, 1996; LEHMANN; JØRGENSEN, 2018).

Um aspecto relevante da compilação do conhecimento é que ambos os processos de composição e procedimentalização são responsáveis pela diminuição das demandas do processamento cognitivo no âmbito da memória de trabalho. Como discutido anteriormente, a constante interpretação da compatibilidade entre produções e fatos produz não só um aprimoramento das produções em termos de regras, mas também uma eficácia na seleção daquelas mais adequadas aos fatos em questão. Com a prática acumulada, associações cada vez mais eficazes vão sendo feitas no âmbito das sub-rotinas e dos objetivos secundários de modo que ocorre uma redução nas possibilidades de aplicação de produções em relação a fatos. Em outras palavras, não se faz mais necessária uma busca em grandes quantidades de informação para se encontrar aquele modo de proceder mais adequado. Isso possibilita a ocorrência da composição que, por sua vez, através das macro produções, potencializa a rapidez na implementação dos procedimentos com necessidade reduzida de processamento ativo. No caso da procedimentalização, Anderson (1982, p. 383, tradução nossa) destaca, como uma de suas principais consequências, o fato de que “ela reduz a carga sob a memória de trabalho de maneira que informações de longo prazo não necessitam mais ser mantidas na memória de trabalho”⁴², permitindo que uma tarefa secundária, que apresenta demandas à memória de trabalho, seja executada simultaneamente àquela que já passou pelo processo de procedimentalização. Em suma, a compilação do conhecimento explica as três características observadas na performance: enquanto a composição possibilita o agrupamento das ações de diferentes sub-rotinas em uma só, gerando maior fluidez na performance, a procedimentalização reduz a verbalização através da eliminação da necessidade de se manter a informação declarativa na memória de trabalho.

Retornando ao exemplo da escala, pode-se perceber que o processo de compilação do conhecimento se desdobra de maneira gradual e progressiva em direção a pontos mais altos da hierarquia de objetivos, fazendo com que as produções cheguem aos objetivos principais:

⁴² “It reduces the load on working memory in that the long-term information need no longer be held in working memory.” (ANDERSON, 1982, p. 383).

Quadro 4 - Exemplificação do processo de compilação no sistema de produção da escala de Dó Maior

P1. (P1.P2.P3.P4.P5.P6.P7.P8) SE o objetivo é tocar a escala de Dó maior com a mão direita em movimento ascendente, ENTÃO tocar a escala de Dó maior com a mão direita em movimento ascendente;

Fonte: elaborado pelo autor com base em Anderson (1982).

Esses objetivos principais, por sua vez, podem atuar como objetivos secundários em diferentes contextos, como no caso de tocar uma escala em movimento ascendente e descendente, em mais de uma oitava, de mãos juntas, inserida numa passagem de alguma obra musical, entre outros.

Com o acúmulo de prática e a crescente criação de macro produções através da composição, aliada ao processo de procedimentalização, ganha-se o *momentum* de melhora na performance representado pela curva do aprendizado (Figura 2). No entanto, apesar do estágio de compilação do conhecimento (estágio associativo) ser aquele que apresenta melhoria mais acentuada na performance, ele é o estágio mais demorado. Isso se dá por alguns motivos. O primeiro deles se refere ao fato de que o indivíduo não sabe de antemão o que exatamente será procedimentalizado numa informação declarativa até que ele tente usá-la na prática. Destaca-se aqui a importância do “aprender fazendo”. Outro ponto é de que o processo de compilação, por envolver simplificação das regras de produção, requer que as informações sejam objeto do escrutínio da interpretação em situações consistentes, a partir de um processo lento e gradual, a fim de que seja reduzida a possibilidade de que produções inapropriadas sejam agrupadas ao longo da compilação. Para Anderson (1982), o estágio de procedimentalização é o mais crucial em termos de cuidado e atenção aos erros: se, no estágio cognitivo, há uma flexibilidade nas associações entre fatos e produções, é no estágio associativo que essas associações ficam mais solidificadas e as regras de produção das sub-rotinas são eliminadas. O erro, quando cometido no primeiro estágio, pode ser facilmente corrigido, podendo até ser considerado benéfico, tendo em vista que dará pistas quanto à inadequação de uma ação; porém, o erro cometido no segundo estágio, se não devidamente detectado, pode ser extremamente danoso à performance e de difícil correção, tendo em vista que as regras de produção, que são os mecanismos pelos quais a interpretação da adequação das ações ocorre, são aos poucos eliminadas. Tal visão do gerenciamento de erros tem sido abordada na literatura sobre aprendizagem musical de novatos e experts (KRUSE-WEBER; PARNCUTT, 2014), conforme será discutido mais adiante.

Além da compilação do conhecimento, a aquisição de habilidades também envolve outro processo responsável pelo refinamento e ajuste do conhecimento procedimental. Esse processo, chamado de regulagem (do inglês *tuning*), ocorre, sobretudo, no momento em que determinadas produções adquirem graus elevados de procedimentalização, sendo crucial em situações que exigem solução de problemas em novos contextos. A regulagem envolve dois processos complementares: generalização e discriminação. Para Anderson (1982, p. 394, tradução nossa), “os mecanismos de generalização e discriminação são os componentes indutivos do sistema de aprendizado visto que eles tentam extrair dos exemplos de sucesso e fracasso os aspectos que caracterizam quando uma determinada produção é aplicável”⁴³. Através da generalização, percebemos similaridades entre as regras de produção de duas ou mais tarefas e concebemos, por meio do raciocínio indutivo, novos conjuntos de regras que definem procedimentos a serem aplicados em contextos gerais. A partir da discriminação, por outro lado, restringimos o âmbito de aplicação de produções a somente circunstâncias apropriadas. Esses conceitos dialogam com a noção de transferência de Fitts e Posner. Ao aprender a execução das escalas de Dó maior, Sol maior, Ré maior, Lá maior e Mi maior, por exemplo, o estudante deverá manter um balanço entre generalização de ações (como aquelas de dedilhados, de movimento e posição da mão) e discriminação de ações (como especificidades de movimento e posição da mão e dedos em relação à configuração topográfica das teclas).

Desdobramentos do princípio de generalização podem ser encontrados no contexto musical através de um fenômeno chamado de categorização. Categorização é a habilidade de agrupar características e diferenciar eventos, objetos e qualidades, vendo esses como equivalentes, associando-os e relembrando-os em categorias que podem variar de acordo com o nível de processamento e o tipo de processo mnésico envolvido (SNYDER, 2000). De acordo com Snyder (2000, p. 82, tradução nossa), ela “permite rápidas respostas e reduz substancialmente a carga de memória, mas ao custo da habilidade de lembrar muitos dos detalhes da experiência”⁴⁴. Dois tipos de categorias se destacam: perceptivas e conceituais. A categorização perceptiva é relacionada aos estágios iniciais de processamento e pode envolver a memória icônica e/ou a de curto prazo; ela é operada, entre outras coisas, por

⁴³ “The generalization and discrimination mechanisms are the inductive components of the learning system in that they are trying to extract from examples of success and failure the features that characterize when a particular production rule is applicable.” (ANDERSON, 1982, p. 394).

⁴⁴ “The ability to generalize allows fast responses and greatly reduces memory load, but at the cost of the ability to remember much of the fine detail of experience.” (SNYDER, 2000, p. 82).

princípios da proximidade, similaridade e continuidade⁴⁵, e, no tocante à música, atua, sobretudo, em dois tipos diferentes de agrupamento: melódico e rítmico. Por outro lado, a categorização conceitual se relaciona com a memória de longo prazo e opera na identificação e generalização, por meio de uma estrutura hierárquica complexa formada com base em diferentes níveis de detalhe e abstração das unidades estabelecidas na categorização perceptiva. As conexões entre componentes de uma categoria conceitual são estabelecidas por meio do conhecimento prévio do indivíduo e ajudam a formar o contexto da experiência. Princípios formais e de sintaxe musical são exemplos da categorização conceitual na experiência musical (SNYDER, 2000).

Em suma, pela perspectiva de aquisição de habilidades de Anderson (1982), nota-se o dinamismo e variedade com que produções poderão ser agrupadas, generalizadas e discriminadas no momento de sua interpretação declarativa e implementação procedimental. Em alguns casos, mais de uma produção poderá se aplicar a um fato de modo que, com a prática, listas de produções aplicáveis serão criadas com base no seu reforço em termos de quantidade e qualidade de aplicação. Em outras palavras, procedimentos que recebem mais reforço através da prática (ações com maiores índices de repetição) terão mais chances de serem selecionados para aplicação em situações futuras. Assim, o estágio procedimental será marcado pela procedimentalização na aplicação de macro produções fortes e recorrentes. Uma vez que um alto grau de procedimentalização é atingido, o conhecimento se torna implícito. Desse modo, o acesso explícito a esse conhecimento, na forma de verbalização ou de especificação das rotinas e sub-rotinas e seus mecanismos (como as produções e suas regras), é atenuado. Porém, conforme anteriormente assinalado, apesar de ter o acesso a elementos do conhecimento declarativo diminuído significativamente, o indivíduo não necessariamente o perde.

1.1.4 Tipologia de erros de Reason (1990)

Partindo da perspectiva de aquisição de habilidades como sistemas de produção e solução de problemas, Reason (1990) propôs uma tipologia dos erros no comportamento humano. De acordo com o autor, o termo erro engloba todas as ocasiões nas quais uma sequência de atividades mentais e/ou físicas falha ao atingir o resultado desejado. No entanto, uma distinção pode ser feita entre erros de acordo com o nível de performance em que eles se

⁴⁵ Esses princípios são descritos na teoria da percepção da Gestalt (STERNBERG; STERNBERG, 2017).

encontram. A execução de uma dada habilidade pode ocorrer, segundo Reason (1990), em três diferentes níveis: (i) nível do conhecimento, o qual envolve novas situações (problemas) para as quais ações (soluções) devem ser planejadas usando processos analíticos conscientes e conhecimento armazenado; (ii) nível da regra, que está relacionado a situações familiares nas quais ações são governadas por conjuntos de regras (produções) armazenadas; e (iii) nível da habilidade, na qual a performance é guiada por padrões de instruções pré-programadas altamente coordenadas e automatizadas. Os níveis de performance estão relacionados a três etapas da execução de uma tarefa: planejamento, interpretação e execução. Desse modo, o nível do conhecimento se relaciona com a etapa do planejamento, o nível da regra com a da interpretação, e o nível da habilidade com a da execução (REASON, 1990). Em tarefas seriais e complexas, os níveis podem ocorrer de maneira simultânea, sendo que os erros relacionados a eles também podem se manifestar concomitantemente. Esses três níveis dialogam fortemente com a noção dos três estágios propostos por Fitts e Posner (1967) e Anderson (1982), sendo que podem ser traçados paralelos entre os seguintes níveis e estágios: nível do conhecimento e estágio cognitivo (ou declarativo), nível da regra e estágio associativo (ou de compilação do conhecimento/procedimentalização), e nível da habilidade e estágio autônomo (ou procedimental).

Dessa forma, Reason (1990) defende a distinção dos erros em dois tipos: lapsos e equívocos. Os lapsos são erros que ocorrem no nível da habilidade e são decorrentes de falhas na execução de uma sequência de ações automatizadas, independentemente de terem sido guiados por um plano adequado ou não ao alcance do objetivo proposto. Equívocos, por outro lado, são erros decorrentes de falhas nos processos de julgamento e/ou inferência envolvidos na seleção do objetivo ou na especificação de meios para alcançá-lo, independentemente das ações executadas estarem ou não de acordo com o planejado. Estando associados aos níveis de conhecimento e de regra, os equívocos podem, por sua vez, ser divididos em dois tipos: (i) equívocos de conhecimento, que ocorrem a partir da elaboração de um planejamento inadequado para um problema, o qual pode ser ocasionado por conhecimento incorreto ou incompleto; e (ii) equívocos de regra, que ocorrem a partir da aplicação de regras inapropriadas para o problema. Em suma, lapso constitui-se num erro de execução, equívoco de regra num erro de interpretação, e equívoco de conhecimento num erro de planejamento.

Algumas características dos diferentes tipos de erros podem ser destacadas. Por exemplo, o lapso refere-se a um desvio na execução em relação às ações planejadas que ocorre, de maneira geral, por uma falha de atenção causada por distrações externas (do meio)

ou internas (da mente) e precede a detecção do problema por parte do indivíduo.⁴⁶ Tal visão do lapso vai ao encontro do descrito por Mantovani (2018) no contexto da prática pianística, em que ele ocorre num momento de fragilidade da atenção e ocasiona um retorno da atenção à atividade de prática, ou seja, é imediatamente percebido.

O equívoco de regra, apesar de também poder estar relacionado a uma falha de atenção, relaciona-se, sobretudo, a uma incorreta classificação de situações que levam à aplicação da regra incorreta ou procedimento incorreto. Ele se mostra particularmente suscetível a mudanças relacionadas a padrões com altos índices de força (recorrência de aplicação) e/ou que podem ser considerados mais prováveis que outros num determinado contexto. Ou seja, o indivíduo possui o conhecimento acerca do problema, porém falta detalhamento de como e quando uma mudança ocorrerá.⁴⁷ Esse tipo de equívoco pode passar despercebido especialmente quando envolve ações recorrentes e falta de direcionamento da atenção para elementos relevantes à interpretação da adequação do procedimento.

O equívoco de conhecimento está menos relacionado à falta de atenção e à força e recorrência de padrões de regras e mais ligado a recursos do conhecimento⁴⁸, estando particularmente suscetível a níveis mais altos de complexidade do problema e da carga de informação por ele representado, o que dificulta a manutenção de uma perspectiva que englobe todos os elementos relevantes a ele durante o planejamento. Dessa maneira, um planejamento inadequado é estabelecido, o que compromete tanto as subseqüentes etapas de interpretação e execução, fazendo com que o erro dificilmente seja percebido pelo indivíduo sem auxílio de um agente externo e que seja persistente, com altas chances de ter suas regras inadequadas reforçadas com a prática.

Por fim, o autor destaca que o lapso é o erro mais comumente observado e discutido em pesquisas empíricas devido à facilidade de detecção por parte do indivíduo, enquanto que a detecção dos equívocos constitui um desafio. Isso se dá, entre outras coisas, por conta da dificuldade em distingui-los a partir da observação de uma performance isolada, fazendo-se

⁴⁶ Reason (1990) argumenta que lapsos também podem ocorrer por excesso de atenção ou pelo direcionamento inadequado da atenção a um elemento da tarefa que não foi programado para recebê-la, o qual, de maneira geral, já foi automatizado e do qual informações detalhadas não estão disponíveis ao controle consciente. No contexto da performance musical, tem sido discutido problemas acerca de excesso ou falta de atenção direcionado a elementos da performance (ver, por exemplo, GEEVES *et al.*, 2014).

⁴⁷ O equívoco de regra se apresenta especialmente em situações de incorreta generalização ou discriminação de ações. Por exemplo, pode estar relacionado à aplicação de regras diferentes para uma ocasião na qual regras semelhantes a outros contextos são exigidas (incorreta discriminação) ou à aplicação de regras que em outro contexto eram adequadas, mas que na nova situação não são apropriadas (incorreta generalização).

⁴⁸ Ressalta-se que o termo conhecimento, como utilizado por Reason (1990), diz respeito àquele que outros autores (ANDERSON, 1982; STERNBERG; STERNBERG, 2017) classificam como do tipo declarativo.

necessária uma investigação mais detalhada que contemple informações a respeito do indivíduo e do contexto de prática e performance daquela determinada tarefa.⁴⁹

1.2 PRÁTICA MUSICAL E EXPERTISE

Como discutido anteriormente, a investigação acerca da influência da prática na aquisição de habilidades e desenvolvimento/aperfeiçoamento da performance esteve, desde seu estabelecimento no final do séc. XIX, intimamente ligada ao tema da expertise⁵⁰, termo esse que, para Feltovich, Prietula e Ericsson (2018), refere-se ao nível de especialização num determinado campo do conhecimento atingido através de um processo de desenvolvimento e adaptação de longo prazo em que conhecimentos e habilidades são consolidados a partir da experiência, prática e *feedback*. No entanto, foi somente nas décadas finais do séc. XX, num contexto de crescente especialização, que se observou um crescimento significativo no volume de pesquisas voltadas não só à mensuração de aspectos específicos da performance mas principalmente à análise do processo de preparação (prática) e planejamento da performance em diversas áreas do comportamento humano, incluindo a música (GABRIELSSON, 1999; 2003; LEHMANN; DAVIDSON, 2006; BARROS, 2015).

No âmbito da música, a prática tem sido descrita como uma atividade em forma de treino sistemático que desempenha papel fundamental no desenvolvimento de adaptações mentais e físicas, as quais possibilitam a obtenção de níveis elevados de expertise através da aquisição de habilidades e competências musicais ao longo do tempo (ERICSSON; KRAMPE; TESCH-RÖMER, 1993; LEHMANN; SLOBODA; WOODY, 2007; LEHMANN; JØRGENSEN, 2018). Para Miksza (2022), diferentemente do que ocorre em outras áreas de performance de alto nível (como esportes), nas quais performers praticam na maior parte do tempo sob a supervisão de um ou mais instrutores, a prática de músicos ocorre majoritariamente de maneira solitária, tendo em vista que momentos de treinamento supervisionado raramente ocorrem além da típica hora semanal de encontro com o mentor. Assim, o autor destaca como sendo especialmente importante que músicos tenham um conhecimento claro de como estruturar e executar de maneira eficaz metodologias de prática.

⁴⁹ Ressalta-se aqui que, no contexto do ensino do piano, é comum que o professor busque saber se um erro observado na execução do aluno foi momentâneo (lapso) ou se foi ocasionado por um problema de compreensão (equivoco), o qual pode ter sido reforçado pela prática. Para isso, frequentemente pede-se ao aluno que toque novamente o trecho no qual o erro foi observado.

⁵⁰ Em seus experimentos, Bryan e Harter (1897; 1899), apesar de não utilizarem o termo *expertise*, já fizeram distinção entre indivíduos novatos e experientes.

A prática musical efetiva, no âmbito da música de concerto ocidental, é, para Hallam (2006), aquela que permite o alcance de um resultado desejado no menor tempo possível sem interferir negativamente com objetivos de longo prazo. Além disso, é multifacetada: ela possibilita tanto o aprimoramento de aspectos técnicos quanto interpretativos da performance, e, por proporcionar o desenvolvimento de habilidades aurais e cognitivas complexas, não se resume a uma simples repetição de ações. Desse modo, pesquisadores têm apontado a importância de olhar a prática sob a perspectiva da deliberação (ERICSSON, 2006; MANTOVANI, 2018) e do engajamento de sistemas metacognitivos⁵¹ de autoaprendizagem e autorregulação (McPHERSON; ZIMMERMAN, 2002; JØRGENSEN; HALLAM, 2016).

A prática deliberada, termo inicialmente cunhado por Ericsson, Krampe e Tesch-Römer (1993) em um artigo que tem se mostrado amplamente influente até os dias atuais em diversas áreas relacionadas à performance humana e expertise (MIKSZA, 2022), tem sido definida como uma

atividade estruturada, geralmente desenvolvida por professores ou treinadores com o objetivo explícito de elevar o nível atual de performance de um indivíduo. [...] Ela requer a criação de objetivos específicos para o aperfeiçoamento e o monitoramento de diversos aspectos da performance. Além disso, a prática deliberada envolve a tentativa de ir além dos limites anteriores do indivíduo, o que requer plena concentração e esforço. Consequentemente, só é possível o engajamento nessas atividades por um tempo limitado até que descanso e recuperação se façam necessários. (ERICSSON; LEHMANN, 1999, p. 695, tradução nossa).⁵²

A prática deliberada como objeto de pesquisa surgiu a partir do interesse em compreender como indivíduos alcançam e mantêm níveis excepcionais de desempenho em domínios específicos, fenômeno decorrente da crescente especialização observada ao longo dos últimos séculos (ERICSSON, 1997). Ao citar um exemplo que ilustra as mudanças ocorridas em termos de nível de especialização de músicos, Ericsson (1997) destaca que, diferentemente da época de W. A. Mozart (1756-1791), na qual a atuação do músico exigia um nível satisfatório de performance em uma ampla gama de habilidades (como tocar

⁵¹ Metacognição se refere à consciência e ao conhecimento de um indivíduo sobre seus próprios processos cognitivos, sendo essencial para o direcionamento da autoaprendizagem ao longo da vida (EFKLIDES, 2016; KORNELL; FINN, 2016). Para Concina, (2019), habilidades metacognitivas são necessárias em situações de prática musical instrumental uma vez que essas permitem formas de estruturar, monitorar, avaliar e, quando necessário, revisar sessões de prática em direção a metas específicas de performance.

⁵² “*Structured activity, often designed by teachers or coaches with the explicit goal of increasing an individual’s current level of performance. [...] It requires the generation of specific goals for improvement and the monitoring of various aspects of performance. Furthermore, deliberate practice involves trying to exceed one’s previous limits, which requires full concentration and effort. Consequently, it is only possible to engage in these activities for a limited amount of time until rest and recuperation are needed.*” (ERICSSON; LEHMANN, 1999, p. 695).

diversos instrumentos, improvisar e compor diferentes tipos de música, reger coros e orquestras, além de atuar como instrutor de canto e de instrumentos), a partir do séc. XIX começou a ser exigido índices cada vez mais altos de especialização e performance em um limitado número de habilidades, de maneira que diferentes funções (como a de instrumentista, compositor, regente, entre outros) passaram a ser desempenhadas por profissionais distintos. Desse modo, o autor defende que a aquisição de habilidades de experts, ou seja, indivíduos com altos níveis de desempenho, diferencia-se do padrão descrito pela tradicional curva do aprendizado (Figura 2), que prevê o alcance de um *plateau* no qual aperfeiçoamentos na performance atingem um limite. Para Ericsson (2006), diferentemente do que ocorre com atividades cotidianas, que passam pelos estágios cognitivo e associativo e são automatizadas num nível satisfatório estável de desempenho (ver Figura 4),

performers experts contrariam o automatismo através do desenvolvimento de representações mentais cada vez mais complexas para atingir níveis mais altos de controle da performance e irão assim permanecer nas fases cognitiva e associativa. (ERICSSON, 2006, p. 687, tradução nossa).⁵³

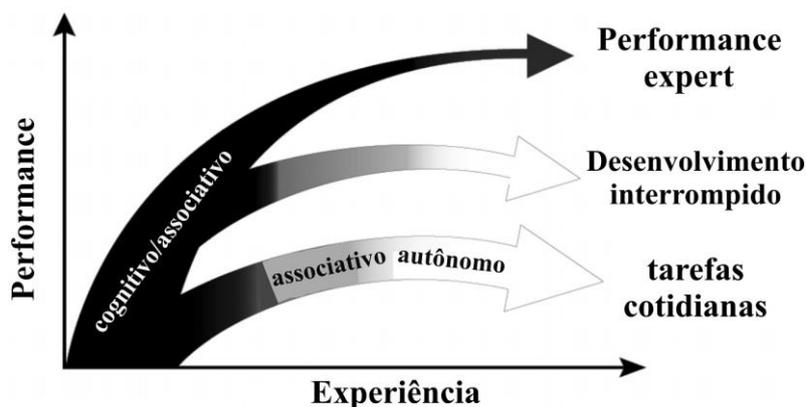
Nessa perspectiva, o indivíduo expert, através de um acúmulo de prática deliberada ao longo de muitos anos⁵⁴, desenvolve a capacidade de selecionar e implementar ações e respostas com alta precisão e velocidade em situações representativas do seu domínio de expertise (ERICSSON, 1997). Além disso, apesar de demonstrar adquirir graus elevados de integração de ações de forma tácita, ele mantém acesso consciente a informações relevantes à tarefa de maneira integrada e sistemática. Isso permite o monitoramento, avaliação e raciocínio acerca de ações alternativas bem como rápida reação e antecipação de eventos através de uma complexa representação do conhecimento, a qual pode estar relacionada a uma otimização não só da capacidade de armazenamento da memória de trabalho⁵⁵ mas também de processamento perceptivo relacionado especificamente ao domínio de conhecimento em questão (ERICSSON, 1997; ERICSSON; LEHMANN, 1996).

⁵³ “Expert performers counteract automaticity by developing increasingly complex mental representations to attain higher levels of control of their performance and will therefore remain within the cognitive and associative phases.” (ERICSSON, 2006, p.687).

⁵⁴ Ericsson, Krampe e Tesch-Römer (1993) estimaram uma quantidade de aproximadamente 10.000 horas de prática deliberada ao longo de 10 anos como necessária para a aquisição da performance expert.

⁵⁵ Ericsson e Kintsch (1995), a partir da observação de uma aparente maior capacidade de processamento da memória de trabalho de experts ao lidarem com informações acerca do seu domínio de expertise, propuseram o conceito de memória de trabalho de longo prazo (do inglês *long term working memory*).

Figura 4 - Diferença entre o desenvolvimento da performance expert e de tarefas cotidianas



Fonte: traduzido e reproduzido de ERICSSON (2006, p. 687).

No contexto da música, características da performance expert tem sido elencadas a partir da observação de músicos profissionais e de estudantes de alto desempenho⁵⁶. De acordo com Sloboda e Davidson (1996), a performance musical expert, amparada por um conjunto de habilidades técnicas e expressivas, é marcada, entre outras coisas, por: (i) estabilidade e reprodutibilidade, ou seja, a capacidade de ser reproduzida com poucos desvios na execução; (ii) clareza na relação entre manipulação de aspectos expressivos (como dinâmicas e *rubatos*) e elementos sintáticos musicais (como estrutura métrica, fraseológica e formal), a qual auxilia na eficaz comunicação de intenções interpretativas; e (iii) relação dinâmica entre flexibilidade de controle e automatismo: enquanto que alguns aspectos técnicos e expressivos se mostram tácitos (o músico não tem consciência das ações empregadas para atingir um determinado resultado) outros se mostram suscetíveis à manipulação e possíveis mudanças de acordo com o resultado pretendido pelo músico.

Para Lehmann e Davidson (2006), o interesse de pesquisadores na figura do músico expert está baseado no fato de que, tendo em vista que experts já demonstram adaptações cognitivas e psicomotoras relacionadas ao domínio, a análise de seu desempenho pode elucidar pontos relevantes da trajetória de desenvolvimento dessas adaptações que indivíduos menos experientes almejam percorrer. Além disso, experts têm se mostrado, no geral, mais aptos a verbalizarem e explicarem o que ocorre ao longo da sua performance do que novatos,

⁵⁶ Mantovani (2018) aponta a existência de uma inconsistência na definição de quais indivíduos poderiam ou não ser classificados como experts. Para a autora, o termo tem sido frequentemente atribuído a músicos profissionais, porém também tem sido empregado em casos de estudantes de maiores titulações e/ou desempenho acadêmico. Na ausência de um limiar claro para balizar tal distinção, pesquisas têm se concentrado em nomenclaturas relativas a polos extremos do espectro da expertise, como novatos e experts, ou ainda fazendo distinção com base em critérios de profissionalização, como amadores e profissionais (MANTOVANI, 2018).

além de sua performance mostrar menor variabilidade e menor susceptibilidade face a condições externas, o que possibilita a análise de diversos aspectos da performance em contextos experimentais. Os autores salientam, no entanto, que resultados adquiridos a partir da observação nem sempre são passíveis de generalização a outras populações, sendo assim necessária também a investigação de outros níveis de performance para um melhor entendimento do desenvolvimento e das adaptações proporcionadas pela prática.

Num viés social e cognitivo acerca dos processos a partir dos quais estudantes, situados numa comunidade de prática, podem adquirir autonomia e gerenciar seu próprio aprendizado musical, McPherson e Zimmerman (2002) descrevem a prática autorregulada como um processo que, amparado em aspectos metacognitivos, motivacionais e comportamentais, ocorre de maneira cíclica envolvendo três etapas: (i) planejamento, na qual objetivos de curto e longo prazo são estabelecidos e estratégias e métodos apropriados à tarefa em questão são selecionados para implementação; (ii) realização e controle volitivo, na qual as estratégias são colocadas em prática e o aprendiz monitora, através de processos de autocontrole e auto-observação, suas ações e a manutenção do foco da atenção na execução da tarefa; e (iii) autorreflexão, na qual ocorre uma avaliação da realização que, a partir da comparação da informação obtida como *feedback* da ação com um modelo ou com o objetivo inicialmente estabelecido, permite não só o estabelecimento de uma atribuição causal entre comportamentos e resultados mas também do julgamento acerca da eficácia da prática, o qual pode estar intimamente ligado a sentimentos de satisfação ou insatisfação com o resultado obtido.

Estudos acerca da prática musical têm sido feitos a partir de diversas perspectivas relacionadas à aquisição de habilidades e expertise. Se, por um lado, há o interesse em compreender como indivíduos adquirem capacidades no longo prazo, ou seja, ao longo de sua formação como aprendizes e praticantes, e como se dá o envolvimento com atividades relevantes a esse desenvolvimento (como, por exemplo, a prática), por outro, observa-se também uma busca pelo entendimento não somente de como a performance de uma nova tarefa é, no curto e médio prazos, planejada e preparada (como, por exemplo, aprender a executar uma nova obra musical), mas também como essa preparação é estruturada e executada. Além disso, têm-se buscado compreender as relações entre essas duas dimensões, ou seja, como indivíduos de diferentes níveis de expertise abordam não só a performance mas também a sua preparação através da prática. A importância dessa relação tem sido apontada por Sloboda (1985), que salienta que a performance musical é o resultado da interação do

conhecimento específico de uma determinada obra com o conhecimento geral adquirido através de um amplo leque de experiências musicais ao longo da formação.

A partir de estimativas retrospectivas feitas com base em entrevistas, questionários e diários que levaram em consideração a quantidade de prática acumulada e diferenciação entre diversos tipos de atividades musicais, pesquisadores constataram não só que maiores volumes de prática acumulados estão relacionados à obtenção de níveis superiores de performance, mas também que esse processo ocorre ao longo de muitos anos de maneira incremental e consistente e está mais fortemente relacionado a um tipo específico de atividade: a prática formal (ERICSSON; KRAMPE; TESCH-RÖMER, 1993; SLOBODA *et al.*, 1996).⁵⁷ Sloboda *et al.* (1996) fazem uma distinção entre prática formal, que consiste numa atividade orientada ao objetivo de melhorar um elemento específico da tarefa (como praticar escalas, exercícios técnicos e peças), e prática informal, que se refere a atividades prazerosas e não relacionadas especificamente ao aprimoramento da performance (como tocar as músicas favoritas por diversão ou improvisar livremente ao instrumento). Apesar da prática informal estar menos relacionada ao aprimoramento da performance do que a formal, Sloboda e Davidson (1996) salientam que músicos com altos níveis de performance a empregam, de maneira moderada, em sua prática. Tipos de prática informal podem contribuir para o sucesso do desenvolvimento da expertise musical pelo fato de propiciarem motivação ao praticante e também envolverem componentes exploratórios e imaginativos (LORDO, 2021).

Com base na busca por uma perspectiva longitudinal de investigação acerca do desenvolvimento da expertise, Ericsson, Krampe e Tesch-Römer (1993) traçaram o seguinte padrão de trajetória que músicos experts percorrem ao longo da carreira: (i) introdução ao domínio de conhecimento, que geralmente ocorre na infância e é marcada por atividades lúdicas e exploratórias e se estende até o início do estudo formal; (ii) iniciação à prática deliberada, que é caracterizada pelo treinamento estruturado desenvolvido por professores com o objetivo de contínua aquisição de habilidades relacionadas à música e envolve significativo engajamento de energia e tempo (por parte do indivíduo e família) além de recursos materiais (como instrumento e meios de obtenção de instrução qualificada); e (iii) início do envolvimento em tempo integral com a finalidade de aprimoramento contínuo da performance até o alcance do reconhecimento público acerca de seu nível de excelência e contribuição para o avanço da área de atuação, etapa essa que pode durar até o encerramento da carreira, seja de maneira súbita ou gradual.

⁵⁷ Paralelos têm sido traçados entre os conceitos de prática formal e prática deliberada (LEHMANN; SLOBODA; WOODY, 2007).

Enquanto que, de maneira geral, o acúmulo de grandes volumes de prática ao longo da vida tem sido apontado como fator preditor do alcance de níveis excepcionais de performance, pesquisadores têm apontado que tanto aspectos referentes à duração e distribuição do tempo de prática como aqueles concernentes aos tipos de comportamentos empregados durante a prática são relevantes para o entendimento do processo de aprendizado de novas obras musicais por músicos em diferentes níveis de expertise e também de diferenças representadas por especificidades de cada instrumento (WILLIAMON; VALENTINE, 2000; BARRY; HALLAM, 2002; JØRGENSEN, 2002; MIKSZA, 2022).

Uma série de estudos conduzidos por Hallam (1997; 2001a; 2001b) lançou luz sobre diferenças na abordagem da prática entre músicos profissionais e novatos. Com base em entrevistas realizadas com violinistas profissionais e na observação dos comportamentos de prática de violinistas novatos, a autora pôde traçar comparações entre as maneiras de aprender e praticar uma nova obra musical. Enquanto estudantes novatos com pouca ou nenhuma experiência tendem a praticar a música do início ao fim sem parar para corrigir erros, estudantes com maior experiência demonstraram despende mais tempo na prática, repetir mais e planejar a prática. No entanto, estratégias de memorização se resumiram basicamente a repetir a obra para automatizar os movimentos necessários para a sua execução. Músicos profissionais, por outro lado, demonstraram estruturar melhor a sua prática em termos de organização do tempo, monitoramento e avaliação das ações empreendidas durante a prática bem como observação de aspectos estruturais e conteúdos musicais da obra para a definição de estratégias de memorização e planejamento da performance.

1.2.1 Pesquisas empíricas em prática pianística e expertise

A partir do crescente interesse pelo entendimento de como músicos mais e menos experientes abordam o aprendizado, a prática e a performance de obras de seu repertório, aliado a avanços tecnológicos que facilitaram a coleta de dados da performance ao piano - por exemplo, gravações em áudio e vídeo e coleta de dados MIDI do mecanismo do instrumento (ver CLARKE, 2004) - delineamentos metodológicos diversos têm sido empregados nas pesquisas na área da musicologia empírica. Dessa forma, investigações têm sido direcionadas cada vez mais à observação, mensuração e/ou categorização das ações empregadas durante a prática por estudantes de diversos níveis e profissionais. A seguir, serão apresentadas e discutidas pesquisas referentes especificamente à prática de pianistas.

Quadro 5 - Detalhamento de pesquisas empíricas acerca da prática pianística

Amostra	Período observado	Material	Dados coletados e analisados	Referências
40 estudantes de conservatório (de diferentes níveis) e 3 profissionais.	1 sessão de prática (N=43). 10 sessões de prática (N=10, estudantes).	Peças variadas selecionadas de acordo com uma divisão de níveis de competência (12 níveis).	Gravações em áudio e vídeo das sessões de prática e entrevistas com profissionais.	Gruson (1981/2000)
1 estudante de conservatório de nível avançado.	4 sessões de prática ao longo da primeira semana de aprendizado.	Prelúdio <i>Feux d'Artifice</i> de C. Debussy.	Gravações em áudio e vídeo da prática e comentários feitos pelo participante.	Miklazewski (1989)
1 estudante de mestrado considerada expert.	Nove meses de aprendizado e preparação de um programa de recital.	<i>Sonata n. 58</i> de F. Haydn, <i>Romeu e Julieta</i> de S. Prokofiev e <i>Estampes</i> de C. Debussy.	Diários de prática, entrevistas realizadas a menos de dois meses do recital e gravações de performances em duas situações (performance solitária e pública).	Lehmann e Ericsson (1998)
8 estudantes de graduação separados em dois grupos (4 cursando performance em piano e 4 cursando piano como instrumento/curso secundário).	Primeiros 5 dias de aprendizado de uma peça (15 minutos de prática diária).	<i>Novelette</i> em Dó Maior de F. Poulenc.	Gravação em vídeo e áudio de uma leitura à primeira vista, uma sessão de prática e uma performance, além de diários de prática para cada dia praticado e entrevistas ao final do estudo.	Rostron e Bottril (2000)

22 estudantes de piano divididos em 4 grupos de acordo com níveis de competência preestabelecidos.	Aprendizado de uma peça até a sua performance (sem limite de tempo e sessões de prática).	Peças variadas de J. S. Bach selecionadas de acordo com cada grupo de participantes.	Gravações em áudio de sessões de prática, gravações em áudio e vídeo da performance, avaliações da performance por professores, e entrevistas com os participantes após a performance.	Williamon e Valentine (2000)
2 pianistas experts.	Aprendizado e memorização de uma peça em duas condições: (i) prática mental e (ii) performance.	<i>Polonaise em Sol menor do Pequeno Caderno de Anna Magdalena Bach</i> de J. S. Bach.	Protocolos verbais durante uma sessão de prática mental e uma performance.	Williamon, Valentine e Valentine (2002)
1 pianista concertista.	Aprendizado de uma peça até a realização de uma gravação comercial, totalizando 57 sessões de prática (33 horas).	3º movimento (<i>Presto</i>) do <i>Concerto Italiano</i> de J. S. Bach.	Gravações das sessões de prática em vídeo e áudio com comentários da participante ao longo das sessões.	Chaffin, Imreh e Crawford (2002)
17 estudantes de graduação e pós-graduação em performance considerados de nível avançado.	1 sessão de prática e uma sessão de teste de retenção realizadas num intervalo de 24 horas.	Excerto (passagem de três compassos) do <i>Concerto nº1 para piano, trompete e orquestra de cordas</i> de D. Shostakovich.	Gravação em áudio e vídeo de uma sessão de prática e de performances do excerto.	Duke, Simmons, Cash (2009)
3 estudantes de graduação em semestres distintos do curso (primeiro, quinto e oitavo)	Preparação do repertório semestral para exames e recitais ao longo de um semestre.	Peças variadas de acordo com os participantes.	Gravações em vídeo e áudio de performances e diferentes tipos de entrevistas (semiestruturada, não-estruturada e por estimulação de recordação).	Dos Santos (2007)

16 pianistas com ao menos 15 anos de estudo formal de piano.	Aprendizado inicial em condições distintas: prática mental e prática física.	Excertos de duas sonatas de D. Scarlatti (<i>K. 72</i> e <i>K. 113</i>)	Questionários, gravações de sessões de prática e performance dos excertos.	Bernardi <i>et al.</i> (2013)
3 estudantes de graduação em diferentes pontos do curso (início, meio e fim).	Aprendizado de uma das obras do repertório ao longo do semestre.	Peças variadas de acordo com os participantes.	Anotações na partitura, entrevistas e performance da obra na prova de fim de semestre.	Gonçalves (2014)
6 estudantes de graduação divididos em dois grupos (início e fim de curso).	Primeira sessão de prática de uma obra (sem limite de tempo).	<i>Fuga em Dó Menor BWV 871</i> de J. S. Bach.	Entrevistas com os participantes e gravação em áudio e vídeo de uma sessão de prática com comentários do participante ao longo da sessão.	Barros <i>et al.</i> (2017)
3 estudantes de diferentes níveis acadêmicos (extensão, graduação e pós-graduação) e 1 profissional.	1 sessão de prática de cada peça.	Duas obras do repertório dos participantes (obras variadas), sendo uma considerada mais desafiadora e a outra menos desafiadora.	Gravação em áudio e vídeo da sessão de prática e entrevista com o participante.	Mantovani (2018)
4 pianistas profissionais	Aprendizado de uma peça para performance em duas semanas. 1 sessão de prática por semana e 1 performance ao final do estudo.	<i>La Vache</i> de André Jolivet	Gravação em áudio e vídeo das sessões de prática e performance, diários de prática, entrevistas e dados acerca da movimentação dos olhos durante a primeira leitura silenciosa da peça.	Loimusalo e Huovinen (2021)

Fonte: elaborado pelo autor.

Em um dos estudos pioneiros sobre a prática pianística, Gruson (1981/2000) observou diferenças significativas nos comportamentos de prática relacionadas a níveis distintos de expertise. A primeira etapa do estudo consistiu na observação de uma sessão de prática de estudantes de um conservatório (os quais foram divididos em grupos de acordo com seu nível de competência e seriação acadêmica) e de pianistas profissionais. Para a análise, foi desenvolvida uma escala observacional que contemplou aspectos diversos da prática, como repetição, erro, execução ininterrupta, mudanças de andamento, verbalizações, tamanho dos trechos repetidos, entre outros. Os resultados mostraram que os comportamentos mais comuns foram execuções ininterruptas da peça, repetição de nota e de compasso, além de erros e diminuição do andamento. No entanto, conforme o nível de competência aumentava, alguns comportamentos se mostraram menos recorrentes (como erros, pausas e repetição de notas) e outros mais recorrentes (verbalização, maior tempo de prática, estudo de mãos separadas e repetição de seções). Na segunda etapa, foram observadas sessões de prática adicionais de alguns dos estudantes ao longo de semanas. Revelou-se que diferenças comportamentais de prática se mantiveram entre os grupos, o que revelou que as características da prática foram mais fortemente influenciadas pelo nível de expertise do que pelo tempo de prática das peças. No geral, no entanto, observou-se a tendência de aumento do andamento com o tempo de prática em todos os níveis.

Miklazewski (1989) analisou a prática de um estudante de conservatório de nível avançado durante a primeira semana de aprendizado de uma nova obra. Foram considerados os comportamentos e objetivos do participante bem como a distribuição do material musical ao longo das sessões de prática. Os resultados indicaram que o objetivo principal da prática foi a aquisição de uma imagem mental interna da peça e de programas motores coordenados para sua execução. A prática se mostrou orientada por delimitações estruturais e formais da peça, tendo sido observada uma variedade na distribuição dos fragmentos praticados, incluindo sequências em ordem reversa. Notou-se também que passagens difíceis e com texturas densas foram divididas em trechos curtos para a prática, sugerindo que a complexidade do material pode estar relacionada à sua distribuição durante a prática. Ao longo das sessões de prática, trechos praticados se tornaram mais longos e menos tempo foi dedicado ao estudo de cada um deles.

Aspectos relativos à reprodutibilidade da performance e ao tempo e distribuição da prática na preparação de um programa de recital por uma pianista expert foram o foco de investigação de Lehmann e Ericsson (1996). Para tal, foram coletados dados referentes a diários de prática por nove meses bem como gravações da performance em duas ocasiões. Os

resultados mostraram alta quantidade de tempo despendido na preparação do repertório, em média 15 horas para cada minuto de performance. Volumes maiores de prática foram direcionados às obras consideradas mais complexas, que foram praticadas durante as manhãs, sugerindo que a complexidade do material pode estar relacionada à necessidade de maior tempo e esforço cognitivo durante o aprendizado. Por fim, os pesquisadores observaram que, perto do recital, a variabilidade entre execuções da mesma peça foi mínima mesmo em diferentes condições de performance.

Com o intuito de investigar o aprendizado inicial de uma obra e compreender como o material musical se relaciona com abordagens de prática de estudantes com maiores e menores níveis de experiência, Rostron e Bottril (2000) propuseram que dois grupos de estudantes de graduação de faixas etárias equivalentes (um formado por estudantes de performance em piano e outro por estudantes cursando piano como instrumento complementar ou secundário) praticassem a mesma obra durante cinco dias, dedicando 15 minutos diários ao estudo dela. Dados referentes a uma leitura inicial, uma sessão de prática e uma performance foram coletados e analisados. Os resultados indicaram que os dois grupos se distinguiram em diversas etapas do estudo. Na leitura à primeira vista, enquanto os estudantes mais avançados preservaram a ideia geral da obra através da manutenção do andamento e da fluência, agrupamento da informação em *chunks* de conteúdo aproximado (ou seja, não exatamente igual) ao da partitura, tolerância aos erros e omissão de notas, os menos avançados sacrificaram o andamento e fluência na tentativa de endereçar informações acerca de aspectos locais, como as notas. Na etapa de prática, apesar de todos os participantes reportarem objetivos semelhantes (como aprender as notas no andamento e buscar corrigir erros) e dividirem a peça em seções, foi observado que estudantes mais experientes foram mais rápidos e consistentes na junção dos trechos em um todo coerente, frequentemente colocando, após a correção de erros, as passagens no contexto em unidades estruturais maiores (frases). Além disso, abordaram aspectos expressivos (como, por exemplo, dinâmicas e articulações) como partes essenciais da música, incorporando-os no estágio inicial de aprendizado. O grupo de estudantes menos experientes, apesar de demonstrar maiores índices de correção de notas na performance, permaneceu com a prática seccionada, colocando os erros no contexto em unidades curtas e locais (compassos) e com pouca observação do todo da obra, o que fez com que a atenção ficasse circunscrita a aspectos básicos como notas e ritmos.

Williamon e Valentine (2000) conduziram um estudo longitudinal com o objetivo de verificar a influência da quantidade e qualidade de prática no aprendizado e preparação de

uma nova obra musical para performance pública de memória. Para isso, recrutaram 22 estudantes de piano no Reino Unido, que foram divididos em quatro grupos de acordo com o sistema de nivelamento da ABRSM⁵⁸. Através de uma observação sistemática bem como de registros cumulativos das sessões de prática, os pesquisadores descobriram que o tempo dedicado à prática foi maior na medida em que o nível de expertise aumentou tanto no longo prazo quanto em cada sessão de prática, indicando maior motivação, paciência e capacidade de sustentação da atenção durante o aprendizado. No entanto, diferenças mais significativas foram constatadas nas estratégias empregadas e aspectos verbalizados na prática, tendo os estudantes mais avançados apresentado maior diversidade e complexidade nelas. Estudantes novatos, por outro lado, tenderam a focar em dificuldades associadas à execução física das notas ao longo de todo processo de aprendizado. Por fim, a partir de avaliações das performances constatou-se correlação mais forte entre a qualidade da prática e o alcance de melhores produtos de performances do que a quantidade acumulada de prática. Esses resultados sugeriram que, enquanto o acúmulo de horas de prática é essencial no desenvolvimento da expertise no longo prazo, a quantidade de horas dedicadas à prática em si não pareceu ser o fator mais determinante no alcance de melhores performances numa determinada tarefa.

Em uma discussão que englobou análise de dados do estudo acima citado (WILLIAMON; VALENTINE, 2000) e dados de um segundo estudo realizado com dois pianistas experts, Williamon, Valentine e Valentine (2002) investigaram mudanças de foco de atenção entre diferentes níveis da estrutura musical. Foi observado que, na prática dos estudantes, não somente segmentos de prática (ou seja, trechos da peça praticados) tendiam a ser mais longos na medida em que o aprendizado progredia mas também a alternância entre o estudo de segmentos curtos e longos ficou mais consolidada, sobretudo, para estudantes de maiores níveis de desempenho. Os resultados indicaram que tanto estudantes avançados quanto pianistas experts apresentaram uma dinâmica de alternância do foco de atenção entre perspectivas micro e macro da peça, as quais estavam relacionadas a elementos estruturais e formais das obras praticadas. Tal abordagem foi descrita por Hastings (2011) na análise de um amplo número de entrevistas realizadas com pianistas experts. Para a autora (HASTINGS, 2011), ela representa um ciclo hermenêutico no qual a perspectiva das partes e a do todo da obra se comunicam mútua e simultaneamente.

⁵⁸ Sigla para *Associated Board of Royal Schools of Music*.

Em outro estudo de perspectiva longitudinal, Chaffin, Imreh e Crawford (2002) acompanharam o aprendizado, preparação e memorização de uma obra para performance por uma pianista expert ao longo de 10 meses. Os resultados indicaram diversos estágios na preparação que partiram de uma aproximação inicial na qual a obra foi examinada em sua totalidade com o objetivo de mapeamento de pontos de dificuldade e desenvolvimento de ideias preliminares de performance, passando por um período de trabalho em seções separadas delimitadas de acordo com a estrutura e dificuldades encontradas em direção ao agrupamento das seções com o intuito de refinamento da performance, chegando num momento de manutenção da performance através de ensaios da execução na íntegra. Os pesquisadores observaram a existência de diferentes dimensões nos aspectos trabalhados durante o aprendizado, os quais se mostraram importantes na construção de uma estrutura hierárquica de armazenamento e recuperação de informações musicais na memória durante a performance. As dimensões incluíram (i) aspectos básicos, referentes a dedilhados, dificuldades técnicas envolvendo habilidades motoras e de coordenação, e padrões familiares de notas e ritmos, (ii) aspectos interpretativos, como aqueles relacionados ao fraseado, dinâmicas, variações de andamento e uso de pedal, e (iii) aspectos expressivos, relativos a conteúdos emocionais transmitidos através da performance. Além disso, elementos estruturais relacionados a demarcações formais e pontos de troca (nos quais alguns elementos eram repetidos e outros alterados) se mostraram influentes no aprendizado e memorização. Os pesquisadores ressaltaram que, na medida em que a prática progride, aspectos diversos vão sendo automatizados em cadeias associativas de ações durante a execução. A estratégia de memorização do músico expert consiste na manutenção deliberada de informações específicas (que podem incluir aspectos de uma ou mais dimensões da hierarquia) disponíveis à atenção durante a performance, criando um conjunto de conteúdos endereçáveis que sustentam a execução de memória de uma obra musical.

Partindo do conceito de dimensões básicas, interpretativas e expressivas do aprendizado e performance proposto por Chaffin, Imreh e Crawford (2002), Gonçalves (2014) buscou analisar como estudantes em diferentes etapas do curso de graduação (início, meio e fim de curso) em piano aprendem obras do seu repertório ao longo do semestre acadêmico. A partir de entrevistas, anotações na partitura e produtos de performance coletados ao longo de seis meses, o pesquisador observou diferenças nos aspectos musicais contemplados e no nível de autonomia demonstrado pelos participantes. O estudante de início de curso apresentou um foco maior em aspectos básicos ao longo do semestre e uma baixa autonomia em relação aos aspectos interpretativos e expressivos, dependendo de estímulos de

seu professor para o trabalho neles. Foi também constatado o retorno constante da atenção do participante aos aspectos técnico-mecânicos, o que o privou de uma busca por um entendimento estrutural da obra, impactando negativamente o produto final de performance. O participante de meio de curso, apesar de demonstrar maior autonomia nas decisões expressivas associadas à análise harmônica da peça, mostrou-se dependente de orientações externas e modelagem aural. Enquanto núcleos interpretativos básicos constituíram o foco da atenção ao longo do processo de aprendizado, aspectos expressivos foram pouco consolidados revelando uma leitura descontextualizada da obra. Por outro lado, o estudante de fim de curso demonstrou atribuição de intencionalidades interpretativas e significações expressivas desde os estágios iniciais de leitura. Foi observada uma proficiência técnico-mecânica aliada a uma leitura contextualizada da obra: apesar de despender mais tempo na leitura da nova obra que os demais participantes, a sua abordagem resultou em uma visão integrada das diferentes dimensões, que se apresentaram simultâneas e inter-relacionadas, estruturando o processo de memorização da obra já nos estágios iniciais de seu aprendizado e gerando engajamento contínuo e maior confiança na resolução de problemas quando comparado aos demais participantes. De maneira geral, a posição em relação à seriação acadêmica se mostrou relacionada ao nível de aprofundamento e proficiência demonstrados pelos participantes.

Em um delineamento longitudinal (realizado ao longo de um semestre acadêmico) em corte transversal, que envolveu a participação de estudantes de graduação em piano em momentos diferenciados da formação acadêmica, Dos Santos (2007) investigou a preparação do repertório a partir da perspectiva da mobilização de conhecimentos. A análise teve como base dois modelos de conhecimento, a matriz de habilidades cognitivas de Davidson e Scripp (1992) e as formas de conhecimento musical de Elliott (1995). Os resultados apontaram a existência de duas fases na preparação do repertório: (i) fase de aproximação, relacionada ao desenvolvimento de procedimentos de leitura músico-instrumental, e (ii) fase de aprofundamento, relacionada à sistematização de conhecimentos musicais de diferentes níveis. Além disso, diferenças foram observadas entre os participantes, como uma disposição crescente de mobilização de conhecimentos musicais do estudante de início ao de fim de curso em termos de referências sonoras estilísticas, procedimentos e recursos instrumentais, meios de comunicabilidade da performance, bem como sobre possibilidades de organização, gerenciamento e supervisão não somente das metas de preparação mas também da qualidade dos produtos de performance.

Barros e colaboradores (2017), em outro estudo envolvendo estudantes de graduação em diferentes etapas do curso de bacharelado, interessaram-se pela investigação acerca da presença de elementos relacionados ao conceito de imagem artística⁵⁹ no primeiro contato com uma fuga de J. S. Bach. Foi observado que os estudantes demonstraram abordagens heterogêneas em sua prática, o que indicou que diferentes níveis de aprofundamento e solidificação da imagem artística não estavam diretamente relacionados à seriação acadêmica. Dentre os elementos observados estiveram a análise, verbalização e variedade de estratégias de prática. Elementos como abordagem de aspectos expressivos, uso de analogias, definição do caráter da obra bem como a busca por inspiração vinda de outras formas artísticas foram, por outro lado, pouco ou nada presentes.

Bernardi *et al.* (2013), em um estudo empírico que combinou elementos do experimento com uma abordagem marcada pela busca por validade ecológica, observaram a prática de 16 pianistas experientes de uma universidade alemã em duas condições distintas (prática mental e prática física) com o intuito de investigar o impacto de diferentes estratégias de prática na memorização e performance de dois excertos de sonatas de D. Scarlatti. Os resultados indicaram que a combinação de prática mental com a prática física (ou seja, prática ao piano) levou a um nível de performance semelhante àquele atingido somente com prática física, porém com diminuição significativa de tempo de estudo ao instrumento. Além disso, a estratégia de prática mental relacionada à análise formal do material musical demonstrou estar associada tanto à memorização mais precisa quanto a performances melhor avaliadas.

Com o intuito de entender quais estratégias da prática poderiam predizer a qualidade da performance de um excerto musical considerado desafiador, Duke, Simmons e Cash (2009) analisaram uma sessão de prática e performances de 17 estudantes de pós-graduação e graduação de uma universidade americana considerados avançados. Os resultados indicaram que determinadas estratégias e comportamentos de prática se mostraram fatores mais importantes para a alta qualidade da performance do que o tempo despendido durante a prática. Dentre as estratégias e comportamentos, os pesquisadores destacaram aquelas relacionadas à gestão de erros, como correta identificação, localização e correção dos erros através de repetições da passagem em questão em diferentes andamentos e de maneira isolada (em trechos curtos e de mãos separadas). De acordo com os autores (DUKE; SIMMONS;

⁵⁹ Esse conceito, de acordo com Neuhaus (1973), refere-se a um tipo de representação mental criado por músicos experts já no primeiro contato com uma obra musical, por meio do qual o significado do conteúdo estrutural, poético e emocional é assimilado e transmitido pelo músico através de sua interpretação.

CASH, 2009, p. 318, tradução nossa), “as ações desempenhadas subsequentemente à descoberta dos erros foram amplamente determinantes para a efetividade da prática.”⁶⁰

Partindo de uma abordagem fenomenológica de observação da prática pianística, Mantovani (2018) investigou indícios de deliberação na prática de quatro pianistas de diferentes níveis de expertise (estudantes de extensão, graduação, pós-graduação, bem como um pianista profissional). Para a análise, foram definidas categorias psicossensoriais que contemplaram diversos comportamentos/procedimentos de prática, como repetir, isolar (reduzir um ou mais elementos como, por exemplo, praticar de mãos separadas), alternar (mudar algum aspecto da música, como alterar o andamento), parar, testar (simular a performance), explorar (buscar meios criativos para facilitar a execução ou solução de um problema), lapso (erro) e ajuste (correção). Os resultados indicaram que níveis mais elementares de expertise demonstraram limitações no número de aspectos contemplados durante a prática, no tempo de manutenção do foco de atenção, bem como na variedade de estratégias empregadas. Níveis mais elevados, por outro lado, tiveram maior capacidade de lidar com diferentes aspectos da música, maior resistência da atenção e uma gama mais ampla de procedimentos escolhidos e executados com a finalidade de atingir determinado objetivo. Para a autora, a deliberação se mostrou presente na prática de todos participantes, porém foi observada em níveis maiores na medida em que a expertise aumentou.

Loimusalo e Huovinen (2021) conduziram dois estudos, um com o objetivo de investigar perspectivas de prática de quatro pianistas experts ao aprenderem uma mesma obra pós-tonal para performance em duas semanas e outro com a finalidade de verificar em que medida essas perspectivas não só impactam na qualidade do produto de performance mas podem ser percebidas e identificadas pelo público. No primeiro estudo, foram consideradas concepções pessoais acerca do aprendizado e da peça através de entrevistas bem como comportamentos, orientação e estratégias de prática através de vídeos de sessões de prática e diários. Os pesquisadores identificaram diferentes tipos de perspectivas de prática para cada participante: (i) criativo-narrativo, que apresentou foco na construção de uma imagética extramusical com base em estratégias narrativas/associativas tanto verbais e visuais quanto locais e globais na criação de uma história para a peça; essa perspectiva esteve associada a atribuição de conteúdos emocionais e expressivos ao longo do aprendizado e maior ênfase na prática de passagens longas da peça; (ii) temporal-normativo, direcionado a estratégias de implementação de detalhes da partitura com foco na questão rítmica; tal perspectiva foi

⁶⁰ “The actions taken subsequent to the discovery of errors were major determinants of the effectiveness of practice.” (DUKE; SIMMONS; CASH, 2009, p. 318).

caracterizada por um trabalho sistemático de segmentação, resolução de problemas práticos como dedilhado e memorização imediata, que acarretou num padrão altamente fragmentado e repetitivo de prática; (iii) aural-atmosférico, orientado por um interesse na qualidade sonora local e na exploração de uma atmosfera aural global para a peça; essa perspectiva se mostrou relacionada à prática mental e silenciosa da peça bem como à consecutivas execuções na íntegra ao longo do tempo, com foco na memorização perto do momento de performance; (iv) composicional-analítico, que consistiu na busca por estabelecer investigações analíticas e aurais relacionadas a unidades estruturais formais (motivos, seções) e de alturas; tal perspectiva se mostrou associada à preocupação com o entendimento e comunicação das intenções do compositor, à priorização dos padrões de alturas em detrimento dos de ritmo, e à orientação sistemática da prática de segmentos longos da peça ao instrumento, sendo pouco observado o estudo silencioso da partitura. No segundo estudo, os áudios das performances dos 4 pianistas experts foram avaliadas por 34 professores de piano de instituições diversas com base em características extraídas das perspectivas identificadas no primeiro estudo. Os resultados mostraram que as diferentes perspectivas de prática não se mostraram significativamente identificáveis pelos ouvintes, sugerindo que orientações cognitivas em relação à prática correspondem somente a parte do que afeta a performance e a percepção do ouvinte.

Dentre as especificidades da prática e performance pianística que recentemente tem recebido atenção de pesquisadores está a questão do dedilhado (PARNCUTT; TROUP, 2002). Escolhas de dedilhado, apesar de serem tidas como aspectos básicos e se mostrarem mais recorrentes em estágios iniciais do aprendizado, podem estar presentes em diversas etapas na preparação e memorização de obras (CHAFFIN; IMREH; CRAWFORD, 2002). Para Parncutt e Troup (2002), a escolha de dedilhado no repertório pianístico envolve uma interação complexa entre quatro diferentes tipos de restrições:

(i) Físicas: dizem respeito a características da topografia do instrumento (por exemplo, a disposição horizontal e vertical de teclas brancas e pretas) bem como características anatômicas (por exemplo, tamanho e formato da mão e as aberturas da mão e entre pares de dedos), as quais podem envolver diferenças individuais significativas;

(ii) Motoras: se referem a padrões de movimentos entre dedos da mesma mão (como aqueles caracterizados por independência ou interdependência dos dedos) ou entre as mãos, como as variadas combinações possíveis de melodias, acompanhamentos e efeitos (trêmulos, trinados, notas repetidas, por exemplo) entre a mão direita e esquerda. As restrições motoras podem ser diminuídas com a prática, porém não são completamente eliminadas.

(iii) Cognitivas: englobam aspectos relativos a processos executivos de decodificação e armazenamento, seja na memória de curto ou de longo prazo, de padrões de dedilhado ligados a características contextuais da passagem musical (por exemplo, utilização de dedilhados iguais para passagens repetidas ou estruturalmente equivalentes ou condizentes com padrões recorrentes e já memorizados e/ou automatizados, como de escalas e arpejos);

(iv) Interpretativas: dizem respeito às escolhas feitas a partir de demandas artísticas, estilísticas e expressivas da passagem com a finalidade de comunicação da estrutura, caráter e emoção da obra (por exemplo, definição de um determinado dedilhado que favoreça o apoio de uma nota que cai no tempo forte do compasso, o fraseado de início ou fim de uma frase, ou ainda uma nota a ser acentuada ou destacada).

1.2.2 Sintetização de características da prática e estágios do aprendizado musical

No que diz respeito aos estágios pelo qual um músico passa ao aprender uma nova obra musical, paralelos têm sido feitos em relação ao modelo de Fitts e Posner (ver, por exemplo, LEHMANN; SLOBODA; WOODY, 2007; HALLAM, 2019; MIKSZA, 2022) e também em relação a elementos dos modelos de Schneider e Schiffrin (ver, por exemplo, GRUSON, 1981/2000) e o de Anderson (ver, por exemplo, SLOBODA, 1985; MIKSZA, 2022). Kruse-Weber e Parncutt (2014) delinearão, em uma revisão teórica acerca de gestão de erros, um modelo de quatro estágios da prática que dialoga com elementos diversos tanto dos modelos descritos e discutidos na primeira parte da presente revisão quanto das pesquisas empíricas a respeito do aprendizado musical e prática pianística anteriormente abordados. A seguir, um detalhamento e sintetização desses estágios será feita, relacionando-os com aspectos do aprendizado musical, prática e performance expert⁶¹ descritos na literatura:

- **Exploratório** - nesse estágio preliminar, há uma aproximação inicial aos elementos que constituem a tarefa em questão (obra musical). Autores (HALLAM, 1997; BARRY; HALLAM, 2002; CHAFFIN *et al.*, 2003; LEHMANN; SLOBODA; WOODY, 2007; CHAFFIN, 2012; ANTONINI PHILIPPE *et al.*, 2020;

⁶¹ Diversos autores têm proposto estágios e/ou sistematização de características de prática para ilustrar o processo de preparação para a performance musical (ver WICINSKY, 1950 *apud* MIKLAZEWSKI, 1989; MIKLAZEWSKI, 1989; HALLAM, 1997; WILLIAMON; VALENTINE, 2000; BARRY; HALLAM, 2002; CHAFFIN; IMREH; CRAWFORD, 2002; LEHMANN; SLOBODA; WOODY, 2007; KRUSE-WEBER; PARNCUTT, 2014; HALLAM, 2019; ANTONINI PHILIPPE *et al.*, 2020; MIKSZA, 2022). Com o intuito de relacionar o aprendizado com os modelos de aquisição de habilidades da psicologia cognitiva descritos em seções anteriores dessa revisão de literatura, optamos por sintetizar essas características na estrutura proposta por Kruse-Weber e Parncutt (2014).

LOIMUSALO; HUOVINEN, 2021) têm descrito que músicos adquirem, através de uma primeira leitura na íntegra, uma representação aural da peça que servirá como guia para subseqüentes momentos do aprendizado.⁶²

- **Declarativo** – estágio no qual informações a respeito de fatos (conhecimento acerca do o que, onde e quando) da peça são processadas, os quais guiam as condições e objetivos do aprendizado. Músicos experientes tendem a dividir a peça em seções de acordo com a estrutura e concepções artísticas; quanto mais complexa a obra, menores tendem a ser os segmentos praticados (MIKLAZEWSKI, 1989; HALLAM, 1997; WILLIAMON; VALENTINE, 2000; BARRY; HALLAM, 2002; CHAFFIN; IMREH; CRAWFORD, 2002; LEHMANN; SLOBODA; WOODY, 2007).⁶³
- **Procedimental** – através do acúmulo de prática, esse estágio é caracterizado pelo alcance níveis de automatização que permitem a execução de ações de maneira implícita, ocorrendo uma memorização incidental da peça (LEHMANN; SLOBODA; WOODY, 2007; CHAFFIN; IMREH; CRAWFORD, 2002). A partir da junção dos trechos e seções, segmentos cada vez maiores são praticados, de modo que uma estrutura hierárquica se desenvolve e a performance é gradualmente integrada num todo coerente (MIKLAZEWSKI, 1989; GRUSON, 1981/2000; WILLIAMON; VALENTINE, 2000; BARRY; HALLAM, 2002).
- **Criativo** – nesse estágio, o músico expert combina elementos do processamento automático e controlado acerca da tarefa, permitindo tanto a rapidez quanto a flexibilidade das ações empregadas; a coordenação psicomotora automatizada permite que recursos atencionais sejam direcionados à manutenção e ao aprimoramento da performance a partir da exploração de novas ideias (como dinâmicas, sonoridades e andamentos), bem como permite a criação de um mapa ou esquema mental interno, baseado em complexas representações da memória, que guia a atenção durante a performance e sustenta a execução das ações motoras previamente automatizadas (CHAFFIN; IMREH; CRAWFORD, 2002; ERICSSON, 2006; HALLAM, 2019).

⁶² Chaffin *et al.* (2003) descrevem essa primeira aproximação da peça como uma busca por uma visão holística (chamada pelos autores de *big picture*), o qual relacionam ao conceito de imagem artística, proposto por Neuhaus (1973).

⁶³ Cabe ressaltar que a divisão entre os estágios exploratório e declarativo, como aqui colocados, não é categórica, haja vista que, ao explorar materiais e/ou tarefas novos, o indivíduo já está engajando formas declarativas/propositivas de pensar e agir. Ou seja, esses dois estágios podem ser vistos como interconectados e paralelos.

Em relação à gestão de erros no aprendizado musical, Kruse-Weber e Parncutt (2014) propuseram uma divisão dos estágios de prática em dois tipos: tolerante aos erros (exploratório, declarativo e criativo) ou intolerante (procedimental) a eles. No estágio exploratório a postura tolerante aos erros pode ser fonte de motivação e prazer no fazer musical. No declarativo, erros podem ser importante fonte de informação acerca dos elementos desafiadores da tarefa. O estágio criativo, por envolver exploração de novas ideias e mudar rotinas, pode estar associado à introdução de novos desafios, os quais tendem a aumentar o número de erros. No estágio procedimental, por outro lado, os erros podem ser prejudiciais, especialmente porque esse é o estágio em que ações são repetidas e reforçadas pela prática, gerando níveis de automatização. Os autores ainda destacam diferenças na abordagem de erros entre novatos e experts. Enquanto novatos podem ignorar erros por não percebê-los, experts demonstram maior flexibilidade na gestão de erros, traçando metas de maneira criativa, expondo-se assim mais frequentemente ao risco de errar na medida em que exploram e experimentam com parâmetros musicais na prática e performance. Para Jørgensen (2004), a gestão de erros se mostra intimamente relacionada à manipulação do andamento na prática musical: estudantes tendem a tolerar mais os desvios rítmicos e de dinâmica do que erros de notas, ou seja, sacrificando a fluência e o andamento em detrimento de tocar as notas corretas.⁶⁴ O autor ressalta ainda a importância de o praticante ponderar e decidir os tipos e a quantidade de erros a serem tolerados a fim de que a execução da peça possa ser, se assim for necessário, trazida ao andamento de performance (isso se aplica, sobretudo, em obras de andamento rápido).

1.2.3 Problematização

Na literatura científica sobre prática pianística e expertise, aspectos diversos referentes à trajetória pela qual o músico passa ao aprender uma obra têm sido investigados, sobretudo, com vistas a relacioná-la com o nível de desempenho do indivíduo no domínio do conhecimento da performance pianística. Tal perspectiva de investigação tem buscado, entre outras coisas, identificar formas mais e menos eficazes de proceder em relação ao aprendizado e compreender processos cognitivos subjacentes a ele no que diz respeito não só ao indivíduo e ao material musical em questão mas também à maneira que ambos se

⁶⁴ Ressaltam-se aqui as características do fenômeno comportamental chamado de *speed-accuracy tradeoff*, segundo o qual existe uma relação de negociação, no caso de tarefas que envolvam processamento de cargas elevadas de informação, entre a precisão e a velocidade na performance (HEITZ, 2014).

relacionam ao longo do tempo, ou seja, às etapas que constituem o aprendizado musical. Nesse sentido, delineamentos metodológicos têm considerado níveis de expertise, material musical utilizado como estímulo, e período de observação.

No tocante aos níveis de expertise, observa-se, de forma geral, um foco direcionado a grupos de estudantes de piano (WILLIAMON; VALENTINE, 2000; ROSTRON; BOTTRIL, 2000; GONÇALVES, 2014; BARROS et al., 2017; DOS SANTOS, 2018), pianistas (estudantes avançados ou profissionais) considerados experts (MIKLAZEWSKI, 1989; LEHMANN; ERICSSON, 1998; WILLIAMON; VALENTINE; VALENTINE, 2002; CHAFFIN; IMREH; CRAWFORD, 2002; LOIMUSALO; HUOVINEN, 2021), ou ainda buscando contemplar ambos (GRUSON, 1981/2000; MANTOVANI, 2018). No entanto, enquanto que tem sido comum buscar nuances internas no caso dos estudantes (por exemplo, a partir da estratificação de diferentes níveis de competência baseados em seriação acadêmica), experts têm sido tratados, no geral, de maneira homogênea, não sendo endereçada a possibilidade de que diferentes momentos da atuação profissional (ou seja, diferentes volumes de acúmulo de experiência) de pianistas experts também impliquem em diferenças no processo de aprendizado. Hambrick, Macnamara e Oswald (2020) defendem que estudos envolvendo expertise devem levar em conta nuances, continuidades e descontinuidades no amplo espectro dos níveis de expertise, haja vista que a divisão de grupos (como novatos e experts) é frequentemente feita, em última análise, de forma arbitrária.

A escolha do material musical utilizado nas pesquisas é outro fator decisivo, tendo em vista que cada obra musical possui características próprias que representam uma carga cognitiva intrínseca para cada intérprete (MIKSZA, 2022). Sloboda e Davidson (1996) destacam a relação entre o músico e obra musical ao afirmarem que a própria noção de expertise baseia-se na capacidade do sujeito de detectar e manipular a estrutura do material musical a ser manuseado. Se, por um lado, observa-se uma preocupação por parte de pesquisadores na busca por obras do repertório dos participantes (escolhidas por eles e/ou por seus professores) de modo a preservar situações próximas àquelas vivenciadas pelos pianistas no seu dia-a-dia (MIKLASEWSKI, 1989; LEHMANN; ERICSSON, 1998; CHAFFIN; IMREH; CRAWFORD, 2002; GONÇALVES, 2014; MANTOVANI, 2018; DOS SANTOS, 2018), por outro, a imposição de peças ou excertos comuns a participantes tem se mostrado fonte de informação a respeito de como elementos musicais (por exemplo, características de textura, demandas técnicas/mecânicas e questões estruturais e formais) são trabalhados por distintos níveis de expertise. Nesse caso, percebem-se abordagens com vistas a adequar os

níveis de dificuldade do estímulo ao selecionar obras diferentes, porém de estilos semelhantes, para diferentes grupos observados (GRUSON, 1981/2000; WILLIAMON; VALENTINE, 2000) ou ainda buscar a mesma obra ou trecho para todos os participantes, o que se tem notado, sobretudo, em pesquisas envolvendo indivíduos de um mesmo nível ou de níveis próximos de competência e/ou faixa etária como, por exemplo, estudantes de graduação (ROSTRON; BOTTRIL, 2000; BARROS *et al.*; 2017), graduação e pós-graduação (DUKE; SIMMONS; CASH, 2009) e pianistas experts (LOIMUSALO; HUOVINEN, 2021). No entanto, pouco se tem investigado acerca de como a carga cognitiva intrínseca representada por uma mesma obra influencia a maneira como ela é manuseada e como isso impacta o processo de aprendizado de níveis distintos de expertise, como estudantes de graduação e experts.⁶⁵

Em relação ao período de aprendizado observado, pesquisas têm variado amplamente, desde aquelas que contemplaram uma sessão de prática da obra no início ou em outro ponto do aprendizado (GRUSON, 1981/2000; DUKE; SIMMONS; CASH, 2009; BARROS *et al.*, 2017; MANTOVANI, 2018), passando por aquelas que contemplaram diferentes momentos do aprendizado da peça em perspectivas longitudinais de curto (MIKLAZEWSKI, 1989; ROSTRON; BOTTRIL, 2000; LOIMUSALO; HUOVINEN, 2021), médio (GRUSON, 1981/2000; GONÇALVES, 2014; DOS SANTOS, 2018) e longo prazo (LEHMANN; ERICSSON, 1998; WILLIAMON; VALENTINE, 2000; CHAFFIN; IMREH, CRAWFORD, 2002). No caso específico de estudantes de piano de graduação, investigações a respeito de como se dá o aprendizado e prática de novas obras tem sido direcionadas à primeira sessão de prática (BARROS *et al.*, 2017) e a diferentes pontos do semestre (DOS SANTOS, 2007; GONÇALVES, 2014), sendo o período inicial de aprendizado, que geralmente se estende ao longo de semanas e antecede a primeira aula com o professor, um ponto ainda pouco explorado.

Por fim, investigações a respeito do aprendizado e prática de experts têm sido frequentemente conduzidas a partir de protocolos verbais e entrevistas retrospectivas (ver, por exemplo, HALLAM, 1997; LEHMANN; ERICSSON, 1998; WILLIAMON; VALENTINE; VALENTINE, 2002; HASTINGS, 2011). sendo a observação longitudinal dos

⁶⁵ Pesquisadores (ver, por exemplo, WILLIAMON; VALENTINE, 2000) têm apontado a importância de se buscar obras de dificuldades apropriadas para cada nível de competência observado. Isso se dá especialmente quando estão incluídos indivíduos em níveis mais elementares de expertise, como novatos/iniciantes. No caso de estudantes de nível de graduação, por exemplo, nota-se frequentemente que o repertório por eles aprendido aproxima-se em níveis de dificuldade/complexidade daquele executado por pianistas experts em sua atuação, de modo que é comum observar as mesmas obras sendo programadas em recitais de nível de graduação, pós-graduação e recitais de eminentes pianistas experts.

comportamentos de prática de pianistas experts em situação de aprendizado de novas obras ainda pouco empregada.

A partir da identificação dessas lacunas metodológicas no estudo da prática pianística e expertise, surgiram questões que não somente suscitaram o interesse pelo tema de investigação acerca da aquisição de habilidades musicais como também nortearam a construção do delineamento metodológico e a subsequente etapa de análise de dados da presente pesquisa. Em que medida a carga cognitiva intrínseca representada por uma obra musical se distingue entre pianistas com diferentes níveis de expertise, especificamente entre estudantes de graduação e pianistas profissionais? Como ela se relaciona com abordagens e estratégias de prática empregadas e como essa relação impacta o aprendizado em termos de processamento de informação musical nos âmbitos do conhecimento declarativo e procedimental? Existiriam semelhanças e diferenças em termos de impasses vivenciados entre graduandos e profissionais? No caso de estudantes de graduação de diferentes pontos do curso, quais as posturas acerca do aprendizado inicial do repertório (não supervisionado pelo professor) são demonstradas em termos de autonomia no gerenciamento de estratégias e impasses da prática?

2. METODOLOGIA

2.1 ELABORAÇÃO DO DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Tendo como norte as questões de pesquisa levantadas, o delineamento metodológico da presente pesquisa foi elaborado a partir de uma abordagem multiestratégica, que compreendeu tanto aspectos qualitativos quanto quantitativos da investigação.⁶⁶ As abordagens multiestratégicas, fundamentadas numa epistemologia pragmática⁶⁷, são marcadas pela combinação de procedimentos qualitativos e quantitativos com o intuito de buscar evidências mais abrangentes, além de utilizar a triangulação e complementaridade para endereçar questões de pesquisa por diferentes ângulos (WILLIAMON *et al.*, 2021). Desse modo, elas apresentam um interesse na precisão sem perder a riqueza nos processos e produtos: enquanto a abordagem qualitativa tem como fundamento a observação e a consideração das visões dos participantes a partir de seu contexto, a abordagem quantitativa permite a análise e manipulação dos dados sob um ponto de vista mais objetivo tendo em vista a complexidade do fazer musical (GERLING; SANTOS, 2010). Para Gerling e Santos (2010, p. 28), esse tipo de delineamento “leva em conta os processos e suas relações de

⁶⁶ Na literatura, ambos os termos *métodos mistos* (do inglês *mixed methods*) e *multiestratégia* (do inglês *multistrategy*) têm sido utilizados intercambiavelmente para designar abordagens metodológicas que combinam procedimentos qualitativos e quantitativos (WILLIAMON *et al.*, 2021). No entanto, para Williamon *et al.* (2021), pode ser destacada uma diferença no uso dos termos com base na distinção entre os vocábulos metodologia e método. Enquanto metodologia refere-se ao conjunto de estratégias elaboradas e executadas a fim de gerar conhecimento, a palavra método remete à ferramenta ou técnica utilizada, seja na coleta ou na análise de dados (WILLIG, 2013; SILVERMAN, 2015). O uso de um ou mais métodos não necessariamente implica no emprego de estratégias metodológicas variadas. Desse modo, Williamon *et al.* (2021) destacam que é preferível o uso do termo multiestratégia, tendo em vista que esse alude à abordagem metodológica, ou seja, a combinação de estratégias qualitativas e quantitativas na geração do conhecimento.

⁶⁷ Creswell e Plano Clark (2018) apontam que, devido a sua amplitude e abrangência, quatro visões de mundo podem estar relacionadas com esse tipo de abordagem metodológica: pós-positivista, construtivista, transformativa e pragmática. Cada uma delas se relaciona com elementos e implicações distintas baseadas em fundamentações filosóficas de cunho ontológico, epistemológico, axiológico, metodológico e retórico. Apesar de debates correntes quanto a qual destas perspectivas fornece uma base paradigmática mais apropriada para as abordagens multiestratégicas, Teddlie e Tashakkori (2009) apontam que a visão pragmática é comumente tida como a mais adequada. A orientação epistemológica pragmática, baseada num paradigma desconstrutivo, é caracterizada por uma postura questionadora a respeito de conceitos como *verdade* e *realidade*, direcionando assim o foco para o que funciona como *verdade* no âmbito de investigação delimitado pela pergunta de pesquisa em questão, além de ser marcada pelo reconhecimento do fato de que os valores pessoais do pesquisador exercem papel importante na interpretação dos resultados (TASHAKKORI; TEDDLIE, 2003). Morgan (2007) defende que uma abordagem metodológica pragmática, no âmbito das ciências sociais, deve criar uma contínua justaposição de ideias do pós-positivismo (com sua ênfase no quantitativo) e do construtivismo (com sua ênfase no qualitativo) através de três processos: (i) abdução, que combina perspectivas lógicas de indução e dedução na geração e teste de teorias; (ii) intersubjetividade, que endereça o problema da incomensurabilidade através do reconhecimento de que a realidade do mundo social pode ser vista objetivamente e interpretada subjetivamente; e (iii) transferibilidade, que subverte conceitos de generalização universal e de dependência contextual dos resultados a favor de um foco direcionado mais ao questionamento quanto à dimensão na qual eles podem ser aplicados em outros contextos.

sentidos e significados, demonstrando tensões, contradições e complementaridade constantes em torno da investigação”.

Ao longo das últimas décadas, os autores Creswell e Plano Clark têm se dedicado à elaboração e refinamento de uma tipologia dos delineamentos multiestratégicos. De acordo com a mais recente versão, os autores (CRESWELL; PLANO CLARK, 2018) apontam para uma sintetização das múltiplas possibilidades de delineamentos em três tipos principais: (i) delineamento de convergência, no qual existe uma busca por dados e utilização de métodos de diferentes naturezas que se complementam, convergindo de modo a serem integrados para fins de análise e interpretação ao redor de um mesmo objeto de investigação; nele, estratégias quantitativas e qualitativas possuem o mesmo peso e importância ao longo de todo processo de investigação; (ii) delineamento explicativo sequencial, no qual existe um sequenciamento em que a estratégia quantitativa, geralmente com maior ênfase em endereçar a questão de pesquisa, precede a qualitativa; métodos de coleta e de análise quantitativos são empregados numa primeira fase enquanto os procedimentos qualitativos exercem a função de explicar e/ou expandir os resultados advindos da fase quantitativa; a ênfase geral da discussão pode, no entanto, vir a ser colocada nas estratégias e análises qualitativas; (iii) delineamento exploratório sequencial, que consiste em um sequenciamento que prioriza inicialmente a coleta e análise de dados qualitativos, passando, através de uma construção teórico-metodológica baseada na exploração dos resultados qualitativos, a uma fase quantitativa na qual instrumentos de análise, variáveis e atividades são definidas; a partir dessa implementação, o pesquisador pode interpretar como os resultados quantitativos se relacionam com os qualitativos e em que medida os resultados quantitativos fornecem um melhor entendimento por estarem fundamentados nos procedimentos qualitativos que os precederam.

A construção do delineamento metodológico da presente pesquisa buscou, através do princípio da convergência (CRESWELL; PLANO CLARK, 2018), combinar uma abordagem essencialmente qualitativa, o estudo multicasos instrumental, com uma abordagem tradicionalmente quantitativa, o quasi-experimento, numa perspectiva longitudinal de investigação. Para Willig (2013), o estudo multicasos instrumental envolve uma exploração aprofundada que leva em consideração dados contextuais reais e elementos temporais de dois ou mais participantes que, como unidades de investigação, constituem

casos exemplares de um fenômeno geral. Além disso, ele permite não só a triangulação⁶⁸ de informações advindas de diferentes fontes acerca de um caso como também uma transversalização dos dados, ou seja, uma análise dos diferentes casos a fim de buscar um entendimento mais amplo do objeto sob investigação⁶⁹. Tal estratégia se mostra apropriada na presente pesquisa pelo fato de que, ao mesmo tempo em que se busca uma observação detalhada das trajetórias de aprendizado, pontos de vista e comportamentos naturais da prática de participantes pianistas, busca-se também considerar casos representativos de níveis distintos de expertise e possíveis inter-relações destes com o conteúdo dos dados observados.

De acordo com Coolican (2019), os delineamentos quasi-experimentais distinguem-se dos verdadeiros experimentos por carecerem - seja por necessidade, opção do pesquisador, ou por questões éticas de pesquisa - de um ou mais elementos tidos como essenciais nos delineamentos experimentais; dentre eles, o autor aponta a randomização e controle pleno das variáveis independentes como sendo os mais comuns. Dessa forma, quasi-experimentos são caracterizados pela não equivalência dos grupos e/ou pela ausência de um grupo controle (COOLICAN, 2019). Yin (2009) defende que esse tipo de delineamento, apesar de não envolver a manipulação direta de comportamentos dos participantes, é construído de maneira a manter uma estrutura na qual há algum tipo de controle sobre variáveis e/ou coleta de dados, mantendo assim a lógica do experimento. Desse modo, na elaboração do presente delineamento, viu-se como adequado o emprego de princípios do quasi-experimento não só pelo fato de haver uma amostra intencional em grupos não equivalentes (e, conseqüentemente, não haver grupo controle) mas também por não haver controle ou

⁶⁸ De acordo com Cohen *et al.* (2018), o termo triangulação, retirado do seu contexto original que designa uma técnica de medição física, tem sido utilizado nas ciências sociais por analogia para denominar uma estratégia que visa mapear e/ou explicar de maneira mais substancial a complexidade e riqueza do comportamento humano através do emprego de mais de uma perspectiva de investigação, atuando assim como um instrumento importante na demonstração da validade concorrente da pesquisa. Dentre os diferentes tipos de triangulação elencados por Cohen *et al.* (2018) destacam-se, no presente delineamento de pesquisa, a triangulação de tempo (a partir da perspectiva longitudinal de observação), triangulação metodológica (a partir do delineamento multiestratégico) e a triangulação de instrumentos (a partir dos diferentes tipos de dados coletados de cada participante).

⁶⁹ No âmbito da discussão epistemológica e metodológica na área das ciências humanas, perspectivas idiográficas, que se referem aos fatos e resultados da investigação como manifestações individuais e idiossincráticas, têm sido tradicionalmente colocadas em oposição às perspectivas nomotéticas, que por sua vez se referem a fatos e resultados como passíveis de generalizações (LAMIPELL, 2003). Autores têm apontado que tal dicotomia pode ser minimizada a partir de abordagens metodológicas que integram dialeticamente essas duas perspectivas (*vide* HERMANS, 1988). Desse modo, o estudo multicaseos instrumental pode ser visto como representativo de uma abordagem dialética entre as perspectivas idiográficas e nomotéticas ao combinar o olhar localizado do caso com o olhar mais abrangente decorrente da transversalização, tendendo assim a apresentar evidências mais robustas e convincentes em torno do fenômeno sob investigação (YIN, 2009).

imposições sobre os comportamentos de prática dos participantes. Por outro lado, princípios experimentais como a definição de variáveis independentes (como, por exemplo, a peça imposta, o tempo de aprendizado contemplado e o nível de expertise) e condições de coleta estruturadas de maneira uniforme para todos os participantes estiveram presentes na construção do delineamento.

2.1.1 Seleção da Amostra

Em face do objetivo da presente pesquisa, optou-se pela utilização de uma amostragem intencional. De acordo com Cohen *et al.* (2018), na amostragem do tipo intencional, o pesquisador escolhe os casos a serem investigados a partir de sua tipicidade e representatividade, possibilitando assim o estabelecimento de um foco investigativo direcionado a pontos específicos de interesse. Desse modo, dois níveis distintos de expertise musical foram definidos como população alvo: pianistas profissionais e estudantes de piano em nível de graduação. A partir disso, foi delimitada uma estratificação em cada um desses grupos a fim de abranger diferentes perspectivas de formação, experiência e atuação profissional.⁷⁰ No caso dos estudantes de graduação, buscou-se contemplar dois pontos distintos da formação: início de curso (entre o primeiro e segundo anos) e fim de curso (entre o terceiro e quarto anos). O motivo para tal escolha reside no fato de que, de acordo com a estrutura do curso de bacharelado em piano, existe um marco representado pelo recital de meio de curso, comumente realizado ao final do quarto semestre, o qual visa estabelecer um crescente nível de aprofundamento técnico e interpretativo em preparação para o recital de formatura, normalmente realizado no quarto e último ano do curso. No caso dos pianistas profissionais, por outro lado, procurou-se abarcar dois pontos diferentes quanto à experiência e atuação profissional como performer e docente: jovem profissional (que compreende o estágio inicial, ou seja, a primeira década de atuação profissional) e profissional eminente (que compreende o estágio de culminância, ou seja, entre a terceira e quarta décadas de atuação profissional). Os critérios estabelecidos para a escolha dos potenciais participantes se encontram no Quadro 6.

⁷⁰ Para Teddlie e Tashakkori (2009), em delineamentos multiestratégicos, é comum ocorrer uma abordagem diversificada quanto à amostragem. Para os autores, a estratificação, técnica tradicionalmente relacionada à amostragem probabilística, também pode ser utilizada em amostras intencionais. Na técnica de estratificação em amostras intencionais, o pesquisador identifica subgrupos na população de interesse e então seleciona os casos de maneira proposital, possibilitando a investigação e descrição de características detalhadas, sejam elas por similaridade ou diferença, entre os subgrupos (TEDDLIE, TASHAKKORI, 2009).

Quadro 6 - Critérios gerais de seleção e de estratificação da amostra

	Critérios gerais	Critérios de estratificação
Pianistas profissionais	<ul style="list-style-type: none"> • ter 20 anos ou mais de estudo formal do instrumento; • ter experiência de atuação como músico solista, camerista e recitalista; • obter título acadêmico de pós-graduação (mestrado ou doutorado) e/ou premiação em competição de piano de nível internacional; • exercer cargo docente na área da música em instituição de nível superior. 	<p>Jovem profissional</p> <ul style="list-style-type: none"> • até dez anos da obtenção do título de pós-graduação (mestrado ou doutorado) e/ou premiação em competição de piano de nível internacional; • até dez anos do início da atividade docente em instituição de nível superior; <ul style="list-style-type: none"> • ter até 30 anos de estudo formal do instrumento.
		<p>Profissional eminente</p> <ul style="list-style-type: none"> • mais de 30 anos da obtenção do título de pós-graduação (mestrado ou doutorado) e/ou premiação em competição de piano de nível internacional; • mais de 30 anos de atividade docente em instituição de nível superior; <ul style="list-style-type: none"> • ter mais de 45 anos de estudo formal do instrumento.
Pianistas graduandos	<ul style="list-style-type: none"> • Estar matriculado na disciplina de instrumento/piano do bacharelado em música (habilitação em piano). 	<p>Estudante de início de curso</p> <ul style="list-style-type: none"> • estar entre o 1º e o 4º semestre da disciplina de instrumento/piano; • ainda não ter realizado o recital de meio de curso.
		<p>Estudante de fim de curso</p> <ul style="list-style-type: none"> • estar entre o 5º e o 8º semestre da disciplina de instrumento/piano; • já ter realizado o recital de meio de curso.

Fonte: elaborado pelo autor.

Através do mapeamento da população alvo, foram convidados, entre os meses de dezembro de 2019 e abril de 2020, dois pianistas profissionais e dois graduandos. A formalização do convite foi efetuada através do envio, por e-mail, de uma carta convite (disponível no Apêndice A).⁷¹ No caso dos estudantes de graduação, foi enviada primeiramente uma carta a professores de piano de nível superior (disponível no Apêndice B), na qual foram brevemente explicados os objetivos de pesquisa, foram indicados os requisitos para a seleção dos participantes, bem como foi solicitada a recomendação de alunos de graduação vistos pelos professores como potenciais participantes, os quais foram em seguida contatados. Todos os convites enviados foram aceitos e as participações se deram de forma voluntária, presencial e/ou remota, mediante assinatura de um termo de consentimento e cessão de dados. Inicialmente, buscou-se considerar pianistas e estudantes de piano residentes na região sul do Brasil a fim de facilitar a coleta de dados de forma presencial. Com o advento da pandemia da Covid-19 e a decorrente paralisação das atividades presenciais, no entanto, ampliou-se a lista de potenciais participantes em função da abertura da possibilidade de uma modalidade de coleta de dados remota. Desse modo, do total de quatro participantes, três participaram da presente pesquisa de maneira presencial no sul do Brasil e um participou de forma remota dos Estados Unidos da América.

Os participantes serão designados por um sistema de codificação alfanumérico de modo a facilitar não só a manutenção do anonimato dos participantes mas também o tratamento dos dados e a compreensibilidade da discussão dos resultados.⁷² Dessa forma, os participantes profissionais serão representados pela letra P enquanto os estudantes de graduação serão, por sua vez, designados pela letra G. A atribuição dos números se deu de maneira arbitrária, ou seja, não levou em conta nenhum critério previamente estabelecido. A descrição da amostra pode ser conferida nas Tabelas 1 (pianistas profissionais) e 2 (pianistas graduandos).

⁷¹ Com o intuito de evitar ao máximo a influência de fatores de enviesamento, como características de demanda e desejabilidade social, os participantes não foram informados quanto a detalhes do objetivo e das características da amostra da pesquisa, especialmente no que se refere aos grupos e subgrupos divididos conforme o nível de expertise. De acordo com Coolican (2018), as características de demanda são pistas dadas aos participantes pelo pesquisador, consciente ou inconscientemente, que podem afetar o comportamento do participante de modo que ele passe a tentar corresponder ao que seria, por parte do pesquisador, esperado dele ou esperado como resultado na pesquisa. O viés de desejabilidade social, por outro lado, corresponde à tendência do participante em adequar seus comportamentos em relação ao que seria esperado dele em função de sua posição ou status num determinado contexto social, sendo assim de particular importância nas pesquisas envolvendo diferentes níveis de expertise (COOLICAN, 2018).

⁷² Com o intuito de manter o anonimato dos participantes, todos eles serão referidos através de pronomes no gênero masculino.

Tabela 1 - Descrição da amostra dos profissionais

Participante	Idade	Título acadêmico/premiação	Tempo de atuação como docente no ensino superior	Tempo de estudo formal do instrumento
P1 (profissional eminente)	61 anos	Mestrado (obtido há 38 anos) 1º prêmio em competição internacional de piano (obtido há 38 anos)	33 anos	51 anos
P2 (jovem profissional)	35 anos	Doutorado (obtido há 6 anos)	10 anos	25 anos

Fonte: dados do autor.

Tabela 2 - Descrição da amostra dos estudantes de graduação

Participante	Idade	Tempo de estudo formal do instrumento	Semestre acadêmico
G1 (estudante de início de curso)	20 anos	5 anos	3º semestre
G2 (estudante de fim de curso)	21 anos	10 anos	5º semestre

Fonte: dados do autor.

2.1.2 Seleção do Estímulo

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

A partir do estabelecimento desses critérios, efetuou-se um mapeamento de possíveis obras e conjuntos de obras a serem consideradas. Dentre eles, foi escolhida a coleção de sonatas para teclado do compositor italiano Domenico Scarlatti (1685-1757). Esse conjunto de obras curtas, que engloba mais de 550 sonatas, mostrou-se promissor em conter peças adequadas a cada um dos critérios estabelecidos para a escolha do estímulo. As sonatas de Scarlatti apresentam uma escrita diversificada e rica, com características idiomáticas que contemplam não só variedades estilísticas e de textura, mas também dificuldades técnicas, rítmicas e expressivas (SUTCLIFFE, 2003). Em relação à escrita das sonatas e da importância que elas representam no repertório pianístico, Gordon (1996) destaca:

Poderia ser feita uma lista muito longa dos recursos [técnicos e idiomáticos] na música para teclado de Scarlatti, e muitos exemplos de cada técnica poderiam ser citados. É suficiente dizer que Scarlatti foi incomumente imaginativo no seu uso da escrita idiomática e virtuosística e que ele ajudou a estabelecer a direção que a escrita pianística iria tomar. Esse fato talvez explique por que as sonatas de Scarlatti permanecem tão firmemente estabelecidas no repertório do pianista e por que elas são consideradas como sendo tão bem-sucedidas no piano, apesar do fato de terem sido escritas para o cravo. (GORDON, 1996, p. 77, tradução nossa).⁷³

⁷³ “One could make a very long list of Scarlatti’s keyboard devices, and many examples for each technique could be cited. Suffice it to say that Scarlatti was unusually imaginative in his use of idiomatic, virtuoso writing that helped establish the direction piano writing was to take. This fact is perhaps why Scarlatti sonatas remain so firmly established in the pianist’s repertoire and why they are regarded as being so successful on the piano, notwithstanding the fact that they were written for the harpsichord.” (GORDON, 1996, p. 77).

Após realizada uma sondagem preliminar das sonatas, foram selecionadas quatro peças para análise mais aprofundada. Nessa etapa, o doutorando experimentou, ao piano, cada uma delas ao longo de duas semanas a fim de verificar a adequação aos critérios estabelecidos, sobretudo com relação às dificuldades técnico-mecânicas e elementos como textura, sonoridade, estilo e estrutura harmônica e fraseológica. Além disso, foram consultadas bases de dados de gravações comerciais e não comerciais na internet, como *Youtube* e *Naxos Music Library*, com o intuito de confirmar que as peças não eram populares no meio pianístico, ou seja, que existia uma grande chance dos participantes nunca antes tê-las tocado, ouvido ou ensinado. Com base nisso, foi escolhida a *Sonata em Dó maior K. 271/L. 155* (partitura disponível no Anexo A).⁷⁴ A escolha se mostrou apropriada, tendo em vista que nenhum dos participantes declarou ter tido qualquer contato com essa peça antes do convite para participar da pesquisa. Todos os participantes utilizaram a mesma edição *urtext* da obra (SCARLATTI, 1978), a qual foi disponibilizada pelo pesquisador no momento da aceitação do convite de participação.

2.1.3 Condições de coleta de dados

Uma vez que o foco de investigação é o estágio inicial do aprendizado de uma peça mantendo uma perspectiva longitudinal de observação dentro de um delineamento quase-experimental, foram definidas algumas condições para as coletas de dados. Primeiramente, delimitou-se o período do primeiro mês de estudo, contado a partir do primeiro contato com a peça ao piano. O mês foi dividido em recortes semanais, totalizando quatro semanas. Em cada semana, foram coletados os seguintes conjuntos de dados: gravação em áudio e vídeo de uma sessão de prática, gravação em áudio e vídeo de uma execução da obra⁷⁵, e uma entrevista semiestruturada⁷⁶. Assim, ao final do mês foi coletado um total de quatro registros

⁷⁴ A *Sonata K. 271/L. 155*, de Domenico Scarlatti, está escrita em métrica ternária ($\frac{3}{8}$) e em andamento rápido (vivo); ela é escrita em duas vozes e apresenta textura polifônica que alterna momentos de contraponto imitativo com momentos de contraponto livre. Além disso, ela explora uma variedade de recursos técnicos, como escalas, figurações rápidas em semicolcheias em ambas as mãos tanto em movimento paralelo quanto contrário, saltos rápidos de três oitavas e intervalos de oitava na mão esquerda bem como sextas quebradas na mão direita. Quanto à forma, ela está escrita em forma binária balanceada A-B. De acordo com Sutcliffe (2003), a forma binária balanceada, nas sonatas para teclado de Scarlatti, é caracterizada pela presença de materiais cadenciais correspondentes em ambas as seções A e B que combinam e formam uma rima estrutural. Na edição utilizada pelos participantes, cada seção da peça ocupa uma página (a primeira página corresponde à seção A e a segunda à seção B) e dedilhados foram sugeridos pelo editor György Balla.

⁷⁵ Execução da obra na íntegra, com ou sem repetições.

⁷⁶ O roteiro das entrevistas pode ser conferido no Apêndice D.

de cada para cada participante.⁷⁷ Foram também coletadas cópias das partituras dos participantes ao final de cada semana em que novas anotações foram realizadas.

Serão utilizados códigos alfanuméricos para a identificação dos dados coletados com base em siglas e abreviações como também em numerais utilizados de acordo com a ordem das semanas. As sessões de prática serão designadas pela sigla SP, as execuções pela abreviação Exe, e as entrevistas pela abreviação Ent; números de 1 a 4 serão utilizados para a identificação da semana em que o dado foi coletado. Desse modo, a título de exemplo, SP1 se referirá à sessão de prática da primeira semana enquanto Exe3 irá indicar a execução da terceira semana.

Quanto à divisão das semanas, buscou-se estabelecer como limiar, em vez de um número fixo de dias, a data da coleta das execuções da peça. Assim, a primeira semana começou a ser contada a partir do dia em que o participante teve o primeiro contato com a obra ao piano e se encerrou no dia da primeira execução da peça. A segunda semana iniciou-se um dia após a primeira execução e se estendeu até o dia da segunda execução. O mesmo padrão foi observado nas semanas seguintes, tendo sempre o dia das execuções como marco de divisão das semanas. O motivo para tal divisão está no fato de que se procurou ter nas execuções um ponto de referência, ou seja, uma fotografia do momento do aprendizado representado por aquela semana em termos de performance da peça, possibilitando uma triangulação desses dados com os dados advindos das sessões de prática que, por sua vez, seriam coletados num ponto intermediário da semana, conforme discutido a seguir.

Tendo em vista que as semanas potencialmente apresentariam extensões díspares tanto entre diferentes participantes como entre diferentes semanas de um mesmo participante, uma estrutura da coleta de dados foi delimitada levando em consideração um espaçamento entre cada sessão de prática, cada execução e cada entrevista, de modo a manter um recorte semanal o mais equilibrado possível ao longo do mês. Em outras palavras, buscou-se evitar que os registros de semanas diferentes, por exemplo, fossem gravados em dias muito próximos ou muito distantes, o que poderia comprometer a periodicidade semanal da observação longitudinal. Desse modo, os participantes foram orientados a observarem um espaçamento de 5 a 10 dias entre cada sessão de prática, cada execução e cada entrevista. Além disso, foi solicitada a observação de um espaçamento de ao menos um dia entre a sessão de prática e a execução de uma mesma semana, a fim de evitar que elas fossem

⁷⁷ A respeito das sessões de prática e execuções, os participantes puderam gravar quantas vezes julgassem necessário até a obtenção de um registro com o qual se sentissem confortáveis. No caso das sessões de prática, participante algum optou por descartar qualquer registro e realizar nova gravação. Em relação às execuções, por outro lado, alguns participantes optaram pelo descarte de registros e pela realização de novas gravações.

gravadas no mesmo dia. Estudos empíricos têm demonstrado que melhoras na velocidade e precisão na performance de habilidades motoras recém aprendidas bem como na memorização de materiais musicais são observados em pianistas após períodos que incluem sono através de um processo chamado consolidação (SIMMONS; DUKE, 2006; DUKE; DAVIS, 2006). Portanto, o espaçamento entre a sessão de prática gravada e a execução foi estabelecido de modo a possibilitar algum grau de consolidação, no momento da execução semanal, dos aspectos trabalhados na sessão prática registrada em vídeo na respectiva semana. Desse modo, as execuções serviram como uma fotografia, ou seja, um produto de performance que atuou como referência acerca do trabalho realizado na respectiva semana, o qual possibilitou a conferência de diversos aspectos, como correções e impasses recorrentes. As gravações das execuções dos participantes podem ser acessadas através de *QR Codes* disponíveis no Apêndice F.

Com respeito aos comportamentos de prática - ou seja, a forma de proceder no que diz respeito a como, o quê e quando praticar - e ao tempo dedicado à prática da peça, tanto em cada sessão de prática quanto ao longo das semanas, não foi estabelecida nenhuma imposição. Os participantes foram orientados a procederem naturalmente durante a prática, sendo solicitada somente a informação do montante estimado de tempo que foi destinado à prática da peça ao instrumento em cada semana.⁷⁸ No caso dos estudantes de graduação, procurou-se criar uma situação próxima àquela experienciada habitualmente por eles no aprendizado e preparação de novas obras do seu repertório. Assim, foi combinada, junto a seu(sua) professor(a) de instrumento, a inclusão da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti no seu repertório semestral a fim de propiciar maior engajamento no estudo da peça por parte dos graduandos. Como a coleta de dados dos graduandos ocorreu durante o recesso acadêmico, eles não tiveram, em momento algum, qualquer tipo de orientação do professor a respeito dessa obra. Por conseguinte, os dados dos estudantes de graduação têm o potencial de revelar modos de proceder na prática de graduandos no período anterior ao primeiro encontro do semestre com o professor.

Todos os participantes receberam um documento com instruções para a coleta de dados (*vide* Apêndice C). Neste documento, foi disponibilizado um calendário para que eles pudessem incluir informações como datas das gravações e tempo de estudo semanal. Abaixo estão detalhados os calendários de coletas de dados de cada participante, contendo as datas de

⁷⁸ O tempo de engajamento em atividades de prática fora do instrumento (como, por exemplo, prática mental) não foi incluído. No entanto, dados sobre tal tipo de prática, oriundos das entrevistas, serão discutidos quando pertinentes.

cada coleta, as durações das sessões de prática e o tempo de prática semanal. Informações a respeito de detalhes dos dados, como materiais utilizados na gravação e duração/quantidade de páginas de transcrição das entrevistas também estão especificadas.

2.1.3.1 Calendários de coleta de dados de G1 e G2

A coleta de dados dos participantes G1 e G2 foi realizada entre os meses de fevereiro e março de 2020, e todos os registros foram feitos de modo presencial nas dependências do Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).⁷⁹ As sessões de prática foram gravadas em áudio e vídeo com a utilização de uma câmera SONY modelo HDR-CX240. As execuções foram gravadas em áudio no formato wave, com o gravador ZOOM H4nPro, em vídeo e áudio no formato mp4, com a câmera SONY modelo HDR-CX240, e em formato MIDI⁸⁰, com o piano disklavier Yamaha DKC-800 modelo C1. As entrevistas foram gravadas em áudio e vídeo nos formatos wave e mp4. Cópias das partituras de G1 foram obtidas ao final da primeira e terceira semanas, tendo em vista que nenhuma anotação foi realizada nas outras semanas. Por outro lado, o registro das anotações feitas por G2 em sua partitura foi coletado somente ao final da primeira semana, já que nenhuma anotação adicional foi realizada nas semanas seguintes.

As informações a respeito dos dias em que foram realizadas as gravações das sessões de prática, execuções e entrevistas podem ser conferidas nos calendários de coleta de dados de G1 (Figura 5) e G2 (Figura 6). Além disso, estão discriminadas as durações de cada sessão de prática gravada bem como o tempo de prática total de cada semana (ou seja, a soma do tempo da sessão de prática gravada com o tempo de prática não gravada, conforme reportado pelos participantes).

⁷⁹ Todas as gravações realizadas no PPGMUS da UFRGS contaram com a participação, de modo presencial, do doutorando, que esteve responsável pelos equipamentos de gravação. Na gravação das execuções bem como das entrevistas, o doutorando esteve presente na sala em todos os momentos. No caso das sessões de prática, por outro lado, o doutorando se ausentou da sala após dar início à gravação, retornando somente após o término da sessão de prática, de modo que os participantes pudessem praticar sozinhos na sala.

⁸⁰ *Musical Instrument Digital Interface*.

Figura 5 - Calendário de coleta de dados do participante G1

Semana 1 (4h e 50 min.)	Fev. 8	Fev. 9	Fev. 10 SP1 (24 min.)	Fev. 11	Fev. 12	Fev. 13 Exe1 Ent1		
Semana 2 (4h e 40 min.)	Fev. 14	Fev. 15	Fev. 16	Fev. 17 SP2 (31 min.)	Fev. 18	Fev. 19	Fev. 20 Exe2 Ent2	
Semana 3 (2h e 10 min.)	Fev. 21	Fev. 22	Fev. 23	Fev. 24 SP3 (43 min.)	Fev. 25	Fev. 26	Fev. 27	Fev. 28 Exe3 Ent3
Semana 4 (1h e 45 min.)	Fev. 29	Mar. 1	Mar. 2	Mar. 3 SP4 (33 min.)	Mar. 4	Mar. 5	Mar. 6 Exe4 Ent4	

Fonte: dados do autor.

Observa-se que as semanas de G1 foram distribuídas de maneira equilibrada (entre 6 e 8 dias de duração) mantendo o espaçamento entre as coletas, e o período de coleta de dados teve duração total de 28 dias. As gravações das sessões de prática totalizaram 2 horas e 11 minutos e as das execuções totalizaram 8 minutos e 48 segundos. Quanto às entrevistas, foi totalizada 1 hora e 39 minutos de gravação e 15 páginas de transcrição.

Figura 6 - Calendário de coleta de dados do participante G2

Semana 1 (3 horas)	Fev. 3	Fev. 4	Fev. 5 SP1 (37 min.)	Fev. 6	Fev. 7 Exe1 Ent1					
Semana 2 (2h e 30 min.)	Fev. 8	Fev. 9	Fev. 10	Fev. 11 SP2 (28 min.)	Fev. 12	Fev. 13	Fev. 14 Exe2 Ent2			
Semana 3 (1h e 30 min.)	Fev. 15	Fev. 16	Fev. 17 SP3 (23 min.)	Fev. 18 Exe3 Ent3						
Semana 4 (1h e 30 min.)	Fev. 19	Fev. 20	Fev. 21	Fev. 22	Fev. 23	Fev. 24	Fev. 25	Fev. 26 SP4 (20 min.)	Fev. 27	Fev. 28 Exe4 Ent4

Fonte: dados do autor.

Em relação à extensão das semanas de G2, nota-se que houve um desequilíbrio, sobretudo, nas duas últimas semanas: a terceira semana teve duração de 4 dias enquanto a quarta prolongou-se por 10 dias. Isso se deu pelo fato de que G2, por motivos pessoais, teve de fazer uma viagem, o que ocasionou uma antecipação da gravação da terceira execução; desse modo, as execuções da segunda e terceira semanas apresentaram um espaçamento de apenas 4 dias, desfigurando levemente a estrutura planejada. No entanto, os demais espaçamentos foram mantidos dentro os limites estabelecidos e, por essa razão, optou-se por não descartar os dados do participante G2. O período de coleta de dados de G2 teve duração total de 26 dias. As gravações das sessões de prática totalizaram 1 hora e 48 minutos e as das

execuções totalizaram 11 minutos e 55 segundos. Quanto às entrevistas, foram totalizados 48 minutos e 33 segundos de gravação e 7 páginas de transcrição.

2.1.3.2 Calendário de coleta de dados de P1

A coleta de dados do participante P1 se deu completamente de forma remota entre os meses de abril e maio de 2020. Tanto as sessões de prática quanto as execuções foram gravadas pelo participante em sua casa com materiais próprios de gravação em um Steinway & Sons modelo B. As sessões de prática foram registradas em áudio e vídeo no formato MOV, enquanto as execuções foram gravadas em áudio no formato *wave* e em áudio e vídeo no formato MOV. As entrevistas foram realizadas por chamadas de vídeo realizadas na plataforma Skype e foram gravadas em áudio no formato *wave* com o gravador ZOOM H4nPro. Dados MIDI não foram coletados para o participante P1. Cópias da partitura de P1 com anotações foram obtidas somente na primeira semana.

Figura 7 - Calendário de coletas do participante P1

Semana 1 (50 min.)	Abr. 16	Abr. 17	Abr. 18 SP1a (12 min.)	Abr. 19	Abr. 20 SP1b (5 min.)	Abr. 21	Abr. 22 Exe1		
Semana 2 (20 min.)	Abr. 23	Abr. 24	Abr. 25 Ent1	Abr. 26	Abr. 27	Abr. 28	Abr. 29	Abr. 30 SP2 (3 min.)	Maio 1 Exe2
Semana 3 (15 min.)	Maio 2 Ent2	Maio 3	Maio 4	Maio 5	Maio 6 SP3 (1 min.)	Maio 7	Maio 8 Exe3		
Semana 4 (20 min.)	Maio 9 Ent3	Maio 10	Maio 11	Maio 12	Maio 13	Maio 14 SP4 (10 min.)	Maio 15 Exe4	Maio 16 Ent4	

Fonte: dados do autor.

Como se pode observar no calendário de P1 (Figura 7), houve um equilíbrio entre as extensões das semanas (entre 7 e 9 dias de duração), e os limites de espaçamento entre as coletas foram observados. Nota-se também que na primeira semana o participante gravou duas sessões de prática, disponibilizando ambas ao doutorando. Devido à relativa curta duração das sessões de prática de P1, optou-se por não descartar nenhuma delas⁸¹. Pode-se observar que, ao contrário do ocorrido com os outros participantes, as entrevistas não foram realizadas no mesmo dia das execuções. Isso se deu por conta da disponibilidade de horários, tanto do participante quanto do pesquisador, para o agendamento e realização das chamadas

⁸¹ A primeira sessão de prática da primeira semana de P1 será chamada de SP1a enquanto a segunda sessão de prática dessa mesma semana será chamada de SP1b.

por vídeo. Com exceção da primeira entrevista, as entrevistas foram realizadas no dia subsequente ao dia das gravações das execuções. O período de coleta de dados de P1 teve duração total de 31 dias. As gravações das sessões de prática totalizaram 31 minutos e as das execuções totalizaram 5 minutos e 40 segundos. Quanto às entrevistas, foram totalizados 1 hora e 44 minutos de gravação e 14 páginas de transcrição⁸².

2.1.3.3 Calendário de coleta de dados de P2

A coleta de dados do participante P2 foi realizada em formato presencial e remoto entre os meses de fevereiro e março de 2020. As sessões de prática das duas primeiras semanas e todas as execuções e entrevistas foram realizadas nas dependências do Programa de Pós-Graduação em Música da UFRGS. As sessões de prática da terceira e quarta semanas foram gravadas pelo participante em sua casa com materiais próprios de gravação num piano digital Roland modelo RD-700NX. As duas primeiras sessões de prática (SP1 e SP2) foram gravadas em vídeo e áudio no formato mp4, com a câmera SONY modelo HDR-CX240, enquanto as duas últimas (SP3 e SP4) foram gravadas em áudio e vídeo no formato MKV. As execuções foram gravadas em áudio no formato *wave*, com o gravador ZOOM H4nPro, em vídeo e áudio no formato mp4, com a câmera SONY modelo HDR-CX240, e em formato MIDI, com o piano *disklavier* Yamaha DKC-800 modelo C1. As entrevistas foram gravadas em áudio e vídeo nos formatos *wave* e mp4. Cópias das partituras de P2 foram obtidas nas duas primeiras semanas. O calendário de coletas de P2 pode ser conferido na Figura 8.

Figura 8 - Calendário de coleta de dados do participante P2

Semana 1 (1h e 40 min.)	Fev. 4 SP1 (34 min.)	Fev. 5	Fev. 6	Fev. 7	Fev. 8	Fev. 9	Fev. 10	Fev. 11 Exe1 Ent1	
Semana 2 (50 min.)	Fev. 12	Fev. 13 SP2 (21 min.)	Fev. 14	Fev. 15	Fev. 16	Fev. 17 Exe2 Ent2			
Semana 3 (1 hora)	Fev. 18	Fev. 19	Fev. 20 SP3 (13 min.)	Fev. 21	Fev. 22	Fev. 23	Fev. 24 Exe3 Ent3		
Semana 4 (40 min.)	Fev. 25	Fev. 26	Fev. 27	Fev. 28	Fev. 29	Mar. 1 SP4 (22 min.)	Mar. 2	Mar. 3	Mar. 4 Exe4 Ent4

Fonte: dados do autor.

⁸² As entrevistas de P1 foram realizadas em língua inglesa. Assim, foi feita, pelo autor, uma tradução da transcrição para a língua portuguesa. Ao longo do trabalho, será incluída a versão original da transcrição em notas de rodapé sempre que falas do participante P1 forem reproduzidas.

A duração das semanas de P2 ficou entre 6 e 9 dias, e os limites de espaçamento entre as coletas foram observados. A primeira sessão de prática (SP1) foi gravada no contato inicial com a peça ao piano, logo ela foi realizada no primeiro dia do período de coleta de dados, o qual teve duração total de 30 dias. As gravações das sessões de prática totalizaram 1 hora e 30 minutos e as das execuções totalizaram 10 minutos e 16 segundos. Quanto às entrevistas, foram totalizados 1 hora e 16 minutos de gravação e 14 páginas de transcrição.

2.2 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi precedida por um período no qual os dados foram organizados e catalogados e as entrevistas foram transcritas na íntegra. Nesse processo foram empregados procedimentos da análise de conteúdo. A análise de conteúdo pode ser compreendida como uma técnica de investigação que, utilizando-se de uma descrição objetiva e sistemática do conteúdo explícito de um material ou código, tem como objetivo a interpretação de uma mensagem/informação (BARDIN, 2011). Para Bardin (2011), esse tipo de análise passa por três etapas: (i) pré-análise, que corresponde à fase de organização e demarcação do universo de documentos a serem analisados de uma maneira aberta (não excessivamente estruturada), podendo ser balizada por regras e princípios de homogeneidade e pertinência do material; (ii) exploração do material, que consiste na aplicação sistemática das decisões tomadas anteriormente, podendo envolver operações descritivas, de codificação e enumeração; e (iii) tratamento dos resultados e interpretações, fase em que os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos e válidos.

Tendo em vista a perspectiva longitudinal do delineamento metodológico, buscou-se iniciar uma aproximação ao conjunto de dados dos participantes através dos recortes semanais em ordem cronológica. Desse modo, foram relacionados, a partir do conteúdo das entrevistas, tópicos referentes aos objetivos traçados, aspectos musicais abordados e estratégias de prática empregadas em cada semana. Além disso, foram consideradas percepções pessoais acerca dos diferentes momentos do aprendizado e do resultado obtido em cada execução semanal. Essas informações foram trianguladas, sempre que possível, com aquelas advindas das anotações na partitura e da observação das sessões de prática e execuções.

Quanto às sessões de prática, foi feita, a partir da observação das gravações em áudio e vídeo, uma descrição que buscou contemplar comportamentos diversos relacionados à prática. Nesse processo, optou-se por codificar sistematicamente a prática em termos de

segmentos praticados, ou seja, demarcações de início e fim dos trechos executados ao longo da sessão de prática. Esse procedimento tem sido empregado por diversos pesquisadores na análise da prática pianística (MIKLASZEWSKI, 1989; WILLIAMON; VALENTINE, 2000; CHAFFIN; IMREH; CRAWFORD, 2002; MANTOVANI, 2018). Para Chaffin *et al.* (2003), tal maneira de analisar a microestrutura da prática tem se mostrado adequada uma vez que indícios acerca do foco de atenção do músico durante a prática podem ser obtidos através das escolhas de onde começar e parar, o que repetir e a localização de hesitações. Além disso, quando colocada em perspectiva com o conteúdo musical da obra, esse tipo de análise pode lançar luz sobre possíveis impactos que aspectos como a estrutura formal da peça e sua complexidade musical exercem sobre a prática. Dessa forma, foram demarcados segmentos de prática sinalizados quanto ao emprego do estudo de mãos juntas ou separadas, a partir dos quais foram geradas representações gráficas de cada sessão de prática com o auxílio do software *OriginPro® 8.5*, as quais permitiram diversos tipos de contabilização.

Diferentemente da abordagem de segmentação utilizada por alguns pesquisadores (ver, por exemplo, CHAFFIN; IMREH; CRAWFORD, 2002; WILLIAMON; VALENTINE, 2000), que não consideraram repetições de uma ou mais notas (padrão análogo ao gaguejar da fala) na divisão dos segmentos quando a intenção do praticante era dar sequência à execução de uma determinada passagem, optou-se por uma divisão que demarcou cada repetição de nota ou volta a um ponto anterior, independentemente de seguir o padrão de gaguejar ou não, como um novo segmento. Dessa forma, a segmentação da prática na presente pesquisa tem o potencial de apresentar maior fragmentação (maior número de segmentos curtos) do que aquela de outras pesquisas acerca da prática pianística.

Com vistas a estimar, de maneira aproximada, os andamentos empregados durante a prática, foi utilizada a função de conferência de andamento a partir de *finger tapping* (batida de dedo) no aplicativo *Metronomous® 2.6*. Assim, foi possível mensurar, com base na observação da gravação, os limites mínimos e máximos de andamento em valores de batidas por minuto (b.p.m.).

Para a contabilização dos segmentos em relação à estrutura fraseológica e formal da peça, tanto em termos de pontos de início quanto à extensão dos segmentos, foi realizada uma análise da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, a qual será especificada a seguir.

2.2.1 Considerações analíticas a respeito da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti

Para fins de análise dos dados da prática à luz das características da obra selecionada como estímulo na presente pesquisa, julgou-se apropriada a inclusão de algumas considerações a respeito de conceitos gerais de forma, organização harmônica e estrutura fraseológica das sonatas de D. Scarlatti e também de particularidades da *Sonata K. 271*.

Para o musicólogo Ralph Kirkpatrick⁸³ (1953), uma das características fundamentais da escrita de D. Scarlatti nas suas sonatas para teclado é a sua heterogeneidade, a qual dificulta a análise sistemática e classificações gerais. Isso se dá, segundo o autor, não só pelo fato de existir um grande número de obras nessa coleção como também uma ampla variedade nas abordagens compositivas de D. Scarlatti, as quais revelam a sua originalidade e aparente despreensão teórico-formal. No entanto, o autor salienta que tendências podem ser delineadas e sintetizadas em termos de padrões recorrentes bem como de elementos que se mostram essenciais na construção das sonatas para teclado do compositor napolitano.

De forma geral, as sonatas de Scarlatti apresentam forma binária em que duas seções (A e B) são divididas por uma barra dupla, frequentemente incluindo o sinal de repetição ao final das seções⁸⁴. A seção A, após inicialmente instituir a tonalidade principal da peça, move-se, através de modulação, em direção ao estabelecimento da tonalidade de fechamento da seção, a qual frequentemente se encontra na dominante da tonalidade principal. A seção B, por sua vez, parte da tonalidade estabelecida no final da seção A em direção ao retorno da tonalidade principal, passando muitas vezes por momentos de instabilidade harmônica em que combinações de materiais melódicos novos e/ou anteriormente apresentados na seção A podem surgir, os quais são chamados por Kirkpatrick (1953) de incursões⁸⁵. Essas incursões podem fazer com que haja um desequilíbrio em termos de tamanho das seções, resultando, por vezes, numa seção B mais longa do que a seção A. Frequentemente, materiais introdutórios (muitas vezes de caráter imitativo) e de conclusão (cadências) são utilizados em ambas as seções, criando uma rima estrutural⁸⁶ (SUTCLIFFE, 2003).

⁸³ Ralph Kirkpatrick foi um cravista e musicólogo cujo trabalho sobre a vida e obra de Domenico Scarlatti tem sido influente até os dias de hoje; dentre seus principais trabalhos, destacam-se a edição, agrupamento e catalogação das sonatas de Scarlatti em ordem cronológica, a qual tem sido amplamente adotada, através dos números precedidos pela letra K., em edições recentes dessas obras (GORDON, 1996).

⁸⁴ Para Newman (1961), a repetição das seções A e B nas formas binárias barrocas tem sido tradicionalmente tratada como opcional, possibilitando assim variadas configurações (AABB, AAB e AB, sendo a combinação ABB pouco comum).

⁸⁵ Do inglês *excursion*.

⁸⁶ Kirkpatrick (1953) classifica as sonatas de Scarlatti em tipos diferentes quanto à presença de incursões: (i) simétricas, quando não há incursões e ambas as seções apresentam o mesmo tamanho, e (ii) assimétricas,

Em relação aos materiais temáticos, as sonatas de Scarlatti apresentam, de maneira geral, duas ou três ideias diferentes, mas que são intimamente relacionadas em termos rítmicos e melódicos (GORDON, 1996). Esses materiais frequentemente aparecem em ambas as seções. Na seção A, eles podem atuar tanto na apresentação da tonalidade principal como no processo de modulação à dominante. No caso da seção B, eles geralmente atuam no retorno e no reestabelecimento da tônica da tonalidade principal. Os momentos em que um material temático é utilizado de forma paralela para direcionar a modulação, tanto na seção A (em direção à dominante) quanto na seção B (em direção à tônica), são chamados por Kirkpatrick (1953) de pontos cruciais⁸⁷, os quais são descritos pelo autor como elementos essenciais das sonatas para teclado de D. Scarlatti.

Algumas das características do delineamento harmônico e formal descritas acima têm sido apontadas como semelhantes àquelas da forma-sonata⁸⁸ (KIRKPATRICK, 1953; ROSEN, 1988). Kirkpatrick (1953) indica, por exemplo, paralelos entre elementos harmônicos e temáticos das sonatas de Scarlatti (como, por exemplo, a seção A, a incursão e a repetição de materiais temáticos na seção B) com elementos da forma-sonata (como, respectivamente, a exposição, o desenvolvimento e a reexposição). Além disso, os pontos cruciais nas sonatas de Scarlatti teriam a mesma função da transição para o segundo grupo temático na forma-sonata, que é de se distanciar da tônica na exposição (seção A) e reestabelecer e reafirmar a tônica na reexposição (seção B). No entanto, apesar dessas semelhanças, diferenças consideráveis entre elas podem ser encontradas⁸⁹ (vide KIRKPATRICK, 1953; ROSEN, 1988; SUTCLIFFE, 2003).

quando há incursões que resultam em uma seção B expandida. Por outro lado, o autor propõe também uma divisão com relação à presença ou não de materiais introdutórios e cadenciais equivalentes em ambas as seções: (i) fechadas, quando há materiais introdutórios e cadenciais, e (ii) abertas, quando não há.

⁸⁷ Do inglês *crux*.

⁸⁸ Rosen (1988) ressalta a influência decisiva de elementos estruturais, harmônicos e temáticos de formas binárias barrocas (dentre elas, as sonatas de Scarlatti) no desenvolvimento da forma-sonata do período clássico.

⁸⁹ Sutcliffe (2003) aponta, por exemplo, diferenças entre os tipos de desenvolvimento e de tratamento dos temas. As sonatas de D. Scarlatti não apresentam, de modo geral, um tratamento retórico orgânico dos materiais temáticos no desenvolvimento, e sim uma justaposição de materiais, uma vez que a abordagem de Scarlatti relaciona-se mais com procedimentos sintéticos e aditivos de desenvolvimento, vindos da tradição da música latina, do que com procedimentos orgânicos, típicos da música germânica. Quanto ao tratamento dos temas, Scarlatti nem sempre apresenta consistência na apresentação e reapresentação de temas (temas importantes por vezes não são repetidos ou reafirmados na seção B); além disso, os materiais temáticos não costumam apresentar características contrastantes entre si, como se convencionou a ser na forma-sonata do período clássico (SUTCLIFFE, 2003). Kirkpatrick (1953) também aponta que, diferentemente da forma-sonata, o desenvolvimento (incursão) nas sonatas de Scarlatti não possui tanto peso em termos de extensão e importância estrutural. Desse modo, enquanto a forma-sonata tende a uma divisão em três partes balanceadas em termos de importância (exposição, desenvolvimento e reexposição), as sonatas de Scarlatti permanecem em uma perspectiva binária em que as metades mantêm uma relação de balanceamento e complementaridade em termos de importância estrutural, mesmo que não sejam exatamente do mesmo tamanho.

A *Sonata K. 271* apresenta diversas características descritas como típicas das sonatas para teclado de Scarlatti. Primeiramente, observam-se tanto materiais introdutórios quanto conclusivos em ambas as seções A e B. O material introdutório (c. 1-6) é caracterizado por uma escrita imitativa na qual passagens rápidas e virtuosísticas em semicolcheias são tocadas por ambas as mãos. Esse material aparece com alterações no seu contorno melódico e textura na seção B (c. 51-57). De maneira semelhante, diferenças intervalares são encontradas entre o material cadencial da seção A (c. 47-50, na dominante) e o da seção B (c. 104-107, na tônica). Além disso, ela apresenta um momento de incursão na seção B (c. 58-70). Por essas características, a *Sonata K. 271* pode ser considerada como uma sonata fechada e assimétrica de acordo com a classificação de Kirkpatrick (1953).

Em relação aos materiais temáticos na seção A, observa-se três principais ideias: (i) no c. 14-21, na tonalidade principal; (ii) no c. 22-34, que marca o distanciamento da tônica em direção à dominante; e (iii), no c. 35-46, que estabelece a modulação e prepara a cadência à dominante. Todos os três materiais possuem características rítmicas semelhantes (ritmo de semicolcheias), sendo os dois primeiros intimamente relacionados também em termos melódicos. Sutcliffe (2003) destaca que, no caso da *Sonata K. 271*, a apresentação do material temático na dominante (material temático iii, ver c. 35) na seção A é caracterizada por uma configuração melódica altamente carregada de dissonâncias que criam uma sensação de instabilidade harmônica, comprometendo a clareza da chegada na dominante no fim da seção A. Para o autor, isso pode explicar o fato de que a apresentação do material introdutório da seção B leva a uma cadência que pontua novamente a tonalidade da dominante (c. 57), reafirmando a chegada nessa tonalidade. Somente após isso, temos o momento de incursão (c. 58-70), no qual novos materiais melódicos são justapostos a outros advindos dos materiais temáticos da seção A em uma série de sequências que passam por dominantes secundárias, delineam brevemente a tonalidade de Ré menor (c. 66), e seguem em direção a uma cadência suspensiva (à dominante) na tonalidade principal (c. 70). Na sequência são rerepresentadas as três principais ideias temáticas, todas elas reforçando a tonalidade principal e encaminhando para a cadência final. Os pontos cruciais em ambas as seções são marcados pela aparição do segundo material temático, que na seção A prepara a modulação à dominante (c. 22-34) e na seção B reforça a tonalidade principal (c. 79-91).

A fim de examinar o impacto de aspectos formais da peça na dinâmica da prática em termos de pontos de início dos segmentos de prática, foram estabelecidos os seguintes marcos estruturais (ver Quadro 7).

Quadro 7 - Descrição dos pontos estruturais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti

Pontos estruturais	Descrição
c. 1	Material introdutório da seção A (tônica)
c. 14	Material temático I (tônica)
c. 22	Material temático II (ponto crucial, dominante)
c. 35	Material temático III (dominante)
c. 47	Material cadencial da seção A (dominante)
c. 51	Material introdutório da seção B (dominante)
c. 58	Incurção
c. 71	Material temático I (tônica)
c. 79	Material temático II (ponto crucial, tônica)
c. 92	Material temático III (tônica)
c. 104	Material cadencial da seção B (tônica)

Fonte: elaborado pelo autor com base em Kirkpatrick (1953).

No contexto da fraseologia musical, Sutcliffe (2003) destaca que as sonatas de Scarlatti são comumente marcadas por frases que apresentam tanto simetrias quanto assimetrias no tocante a sua extensão. Isso se dá, para o autor, pelo fato do compositor manipular unidades musicais básicas (como os motivos e semifrases⁹⁰) de maneira diversificada, lançando mão não só de constantes repetições, mas também de omissões, supressões e adições.⁹¹ As idiosincrasias presentes no âmbito dos motivos e semifrases afetam a extensão das frases que, por sua vez, podem trazer assimetrias também em relação a unidades maiores, como os grupos de frases e períodos musicais.

No caso da *Sonata K. 271*, assimetrias podem ser encontradas nas frases decorrentes de repetições, adições e supressões no âmbito dos motivos e semifrases. Por exemplo, observa-se que a primeira frase (ver linhas laranjas na Figura 9) possui extensão de seis compassos e é constituída por duas semifrases (ver linhas verdes na Figura 9) de três compassos nas quais um motivo (ver linhas azuis da Figura 9) é repetido por três vezes em sequência ascendente. A segunda frase (c. 7-13), por outro lado, possui extensão de sete

⁹⁰ Os motivos musicais são entendidos como o material musical mais básico, os quais envolvem elementos intervalares e rítmicos que os caracterizam e distinguem, e que podem carregar implicações harmônicas bem como produzir sensação de unidade, coerência e compreensibilidade no discurso musical; os motivos podem ser manipulados através da repetição e variação, e, quando combinados, os motivos constroem unidades estruturais maiores, como semifrases e frases (SCHOENBERG, 1970; BENJAMIN; HORVIT; NELSON, 2008).

⁹¹ Benjamin, Horvit e Nelson (2007) chamam esse processo de expansão interna e o apontam como principal ferramenta na construção de frases irregulares, ou seja, frases que não seguem a quadratura.

compassos, e é formada por três semifrases (constituídas, por sua vez, de combinações de diferentes motivos) que se repetem; no entanto, nota-se que a assimetria se dá pelo fato de a terceira repetição possuir um compasso a mais, decorrente da adição de um novo fragmento motivico (c. 13).

Simetrias e assimetrias podem ser encontradas também tanto em relação à repetição imediata de frases quanto em relação a frases estruturalmente relacionadas. Por exemplo, nota-se que, enquanto que a frase do c. 14-17 é repetida no c. 18-21 apresentando simetria (ambas as frases possuem quatro compassos), a frase do c. 22-28, quando repetida no c. 29-34, apresenta assimetria (a primeira contém sete compassos enquanto a sua repetição apenas seis compassos) ocasionada pela supressão de um compasso no âmbito motivico. Outros exemplos podem ser encontrados nos materiais introdutórios e cadenciais: enquanto os materiais cadenciais apresentam frases simétricas de quatro compassos cada (ver c. 47-50 e c. 104-107), os materiais introdutórios apresentam assimetria por adição, haja vista que na seção B a frase apresenta um compasso a mais (ver c. 51-57) do que na seção A (ver c. 1-6).

Figura 9 - Partitura da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti com demarcações fraseológicas nos níveis dos motivos (linhas azuis), semifrases (linhas verdes) e frases (linhas laranja)

The image displays two systems of musical notation for the Sonata K. 271 by Domenico Scarlatti. The first system on the left is marked 'Vivo' and 'K 271, L. 155', starting at measure 88. The second system on the right continues the piece. Each system consists of a grand staff with a treble and bass clef. The notation is annotated with three levels of phraseological markings: blue brackets for motifs, green brackets for half-phrases, and orange brackets for full phrases. The markings are applied to both the treble and bass staves, highlighting the structural organization of the piece's melodic and harmonic elements.

Fonte: elaborado pelo autor a partir de Scarlatti (1978).

Com o intuito de observar relações entre a prática musical e a estrutura da *Sonata K. 271* em termos de extensão dos segmentos praticados, foram estabelecidas as seguintes demarcações que levam em conta diferentes níveis de agrupamento e organização da estrutura fraseológica bem como aspectos estruturais formais, partindo do micro em direção ao macro: motivos, semifrases, frases, partes estruturais, seções e obra. Optou-se pela utilização do termo parte estrutural em vez do termo período para designar extensões maiores que as frases, especialmente pela forma como elas se relacionam. O período tem sido descrito como a unidade formada por duas ou mais frases que apresentam uma relação periódica de complementaridade e constituem uma ideia musical completa; tipicamente, é formado por duas frases, a primeira atuando como antecedente e a segunda como consequente (SCHOENBERG, 1970; BENJAMIN; HORVIT; NELSON, 2008). Na *Sonata K. 271*, as frases se relacionam, em grande medida, a partir do princípio da repetição. Dessa forma, optou-se pela definição da extensão mínima e máxima observada nos pontos estruturais formais, haja vista que a maioria deles representa uma junção de frases em unidades. As extensões, em compassos, de cada um desses níveis estão descritas no Quadro 8.

Quadro 8 - Extensão dos níveis de agrupamento considerados para a análise dos segmentos de prática

Fraseológico	motivos	Até 1 compasso
	semifrases	de 2 a 3 compassos
	frases	de 4 a 7 compassos
Formal	partes estruturais	de 8 a 13 compassos
	seções ⁹²	14 a 57 compassos
	obra ⁹³	acima de 58 compassos

Fonte: elaborado pelo autor.

A presente divisão levou em conta uma análise preliminar (portanto, não aprofundada) da estrutura fraseológica e formal que ofereceu parâmetros para a análise dos dados, os quais podem indicar níveis de entendimento e de manipulação do material musical pelos participantes durante a sua prática ao longo das semanas observadas.

⁹² Como as seções A e B apresentam extensões díspares, optou-se por deixar o limite máximo de número de compassos nesse nível com base na extensão da seção mais longa (seção B, com 57 compassos).

⁹³ A utilização do termo obra dá-se por indicar segmentos que abrangem extensões longas da peça, especialmente aquelas que representam intersecções entre as seções A e B, os quais podem sugerir que uma visão do todo da obra estava sendo colocada como foco da prática.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES – PARTE I

3.1 PARTICIPANTE G1

No período da coleta de dados, o participante G1 se situava no início do terceiro semestre do curso de graduação em música (bacharelado em piano) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, tinha 20 anos de idade e acumulava cinco anos de estudo formal do instrumento, o qual incluiu um período em que G1 frequentou os cursos de instrumento (piano) e de teoria e percepção no Programa Extensão do Departamento de Música da UFRGS.⁹⁴ Antes disso, G1 relatou ter tido experiência com teclado eletrônico em situações informais de prática e performance. Seu repertório do semestre incluía, além da *Sonata K. 271* de Domenico Scarlatti, as seguintes obras:

Quadro 9 - Repertório semestral do participante G1

Compositor	Obra
J. S. Bach (1685-1750)	<i>Prelúdio e Fuga em Mi maior (Cravo Bem Temperado II)</i>
J. Haydn (1732-1809)	<i>Sonata em Dó maior Hob.XVI:50</i>
R. Schumann (1810-1856)	<i>Novelette Op. 21 nº 8</i>
F. Chopin (1810-1849)	<i>Estudo op. 10 nº 8</i>
C. Debussy (1862-1918)	<i>Prelúdios nº 1, 8 e 11 (segundo caderno de Prelúdios)</i>

Fonte: dados do autor.

Todas essas obras eram novas para G1, que as estava preparando para o semestre que se iniciaria em algumas semanas. Durante a coleta de dados, G1 não teve nenhuma aula de piano com seu(sua) professor(a) pelo fato de estar ainda no período de recesso acadêmico de verão, o qual compreendeu o final do mês de dezembro de 2019, os meses completos de janeiro e fevereiro, bem como a primeira semana de março de 2020.

Apesar de demonstrar ter familiaridade com a música do estilo barroco, G1 jamais havia tocado alguma obra de D. Scarlatti. Para ele, a música de J. S. Bach, a qual lhe era familiar e à qual vinha se dedicando ao longo de sua formação pianística, era o que mais se assemelhava ao estilo da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti. Ademais, G1 salientou que, por se tratar de uma peça tonal do período barroco, ele conseguia encontrar padrões conhecidos (como escalas e arpejos), os quais facilitaram o seu entendimento da peça.

⁹⁴ O Programa de Extensão em Música da UFRGS promove cursos e atividades diversas, os quais são destinados à comunidade em geral e têm como objetivo propiciar o desenvolvimento e aprimoramento de conhecimentos musicais.

Quanto à sua percepção acerca das demandas técnicas e musicais da obra, G1 demonstrou ter incerteza ao relatar, na primeira semana de contato com ela, o fato de ter “dificuldade de saber qual é o nível da peça” (G1, Ent1). Além disso, G1, apesar de considerar a potencialidade expressiva e musical da obra, pareceu inseguro em relação às suas possibilidades interpretativas:

Eu achei, assim, [que] dá pra fazer muita coisa musical, eu acho, mas acho complicado de pensar. Não pensei muito ainda, mas tocando eu fico, às vezes [...] [me perguntando]: será que aqui eu decresço? Será que faz sentido eu crescer aqui? Sabe? Algumas coisas eu achei mais difíceis de pensar em como eu vou fazer musicalmente [...] Mas assim, eu acho que dá pra fazer se pensar com calma, olhar e analisar. Eu acho que dá pra escolher coisas legais para fazer. (G1, Ent1).

Apesar da insegurança e incerteza tanto em relação aos aspectos técnicos quanto interpretativos, G1 demonstrou confiança que, ao final do primeiro mês de aprendizado, seria possível chegar a um nível satisfatório de performance.

3.1.1 Trajetória de aprendizado da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti

A seguir, serão apresentados e discutidos, em ordem cronológica a partir de recortes semanais, dados referentes às entrevistas e anotações na partitura bem como aqueles advindos da análise das sessões de prática e execuções, os quais retratam aspectos diversos da trajetória de aprendizado de G1 no tocante à *Sonata K. 271* de D. Scarlatti. Recomenda-se a escuta das gravações das execuções semanais de G1 (disponíveis no Apêndice F) em conjunto com a leitura do texto.

3.1.1.1 Primeira semana

De acordo com G1, a primeira semana de estudos da *Sonata K. 271* foi direcionada à seção A da peça (primeira página) e teve como objetivo “aprender as notas” (G1, Ent1). Para isso, ele relatou ter trabalhado alguns aspectos, como dedilhado, memorização e fluidez. Em relação ao dedilhado, G1 demonstrou uma postura crítica quanto àquele sugerido na partitura (proposto pelo editor). Para ele, o dedilhado deve ser definido levando em conta a facilidade na execução e os padrões musicais encontrados através, por exemplo, do emprego de dedilhados semelhantes para figurações melódicas semelhantes, o que o fez descartar

algumas das sugestões de dedilhado presentes na edição. Quanto às indicações de dedilhado da partitura, G1 comentou:

Alguns eu usei, outros não. Eu geralmente mudo alguma coisa, ou por achar mais fácil ou por causa do padrão que existe. Sei lá, começa aquele padrão com o dedo 1 [polegar] e aí sempre começo com o dedo 1, esse tipo de coisa, sabe? Ou um padrão que, tipo assim, ele manda começar com outro dedo num padrão que é muito parecido [com o anterior], mas eu começo com o mesmo pra não confundir depois [...]. Eu acho mais fácil pensar na hora [do estudo] e mudar o dedilhado. (G1, Ent1).

As alterações de dedilhado destacadas acima foram anotadas na partitura na primeira semana (Figura 10). Os trechos nos quais elas foram feitas confirmam os critérios expostos pelo participante, visto que os padrões melódicos da mão direita são os mesmos nos compassos 14 e 22. Nesses dois pontos, percebe-se que o participante optou pela utilização do dedilhado indicado pelo editor no c. 14, o qual é condizente com o padrão de pentacorde.⁹⁵ A alteração de dedilhado presente na mão esquerda do compasso 26 (mudança do dedo 3 para o dedo 5) revela que G1 também optou, tendo em vista o contexto da passagem, por priorizar a posição de pentacorde (Sol maior) em vez de realizar uma passagem de dedo no compasso seguinte, conforme era o indicado pelo dedilhado da partitura. Possivelmente, essas mudanças foram feitas com o intuito de facilitar o aprendizado ao utilizar um dedilhado conhecido para um padrão familiar.

⁹⁵ O padrão de pentacorde consiste na distribuição dos cinco primeiros graus da escala maior ou menor aos cinco dedos da mão de modo que cada dedo fica responsável pela execução de uma nota, não envolvendo assim passagens de polegar. Esse princípio, tido como básico na técnica pianística, comumente é trabalhado na iniciação ao instrumento e constantemente é reforçado na formação dos pianistas através do repertório tradicional da música de concerto ocidental (*vide* SANDOR, 1981). O padrão de pentacorde se enquadra no conceito de abertura natural da mão, descrito por Parncutt *et al.* (1997) como sendo caracterizado pela utilização de dedos consecutivos para notas consecutivas no piano.

Figura 10 - Marcações de dedilhado na partitura de G1 – *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 9-34

Fonte: dados do autor.

De maneira semelhante, o participante alterou o dedilhado da mão esquerda no c. 79 (Figura 11). Nota-se que a passagem que se inicia no c. 79 é estruturalmente equivalente àquela do c. 22, ou seja, ambas apresentam o segundo material temático da sonata⁹⁶. Diferentemente da indicação de dedilhado do editor, a qual foi feita com o intuito de manter o mesmo padrão de dedilhado da mão esquerda nesses dois pontos (comparar a passagem da mão esquerda do c. 22 na Figura 10, com aquela do c. 79 na Figura 11), G1 optou pela alteração a fim de evitar, no c. 79, uma passagem de dedo e empregar um dedilhado no padrão de pentacorde. Apesar de não se configurar como um pentacorde maior ou menor, a escolha se assemelha aos critérios utilizados nos exemplos anteriores pelo fato de que um padrão de cinco notas consecutivas é associado ao uso dos cinco dedos da mão. Apesar de não ter anotado na partitura, G1 também alterou o dedilhado da mão direita no c. 79, utilizando o mesmo padrão por ele aplicado no c. 22 (ver Figura 10).

⁹⁶ Diferentemente do c. 22, que introduz o segundo material temático na tonalidade da dominante (Sol maior), a passagem do c. 79 aparece na tônica da obra (Dó maior).

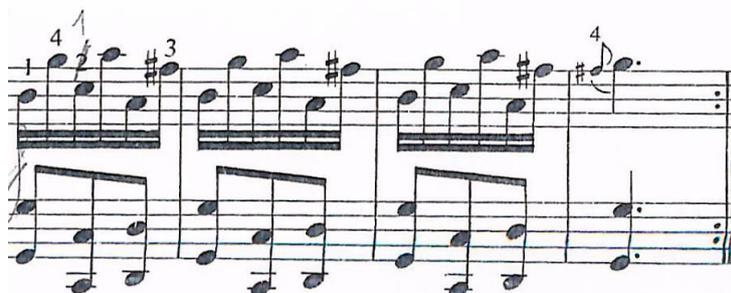
Figura 11 - Marcação de dedilhado na partitura de G1 – *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 76-82



Fonte: dados do autor.

Alterações de dedilhado foram feitas por G1 em outros pontos da peça. No c. 47 (Figura 12), o participante optou por utilizar o dedo 1 (polegar) nas notas inferiores dos intervalos de sextas quebradas a fim de evitar a abertura de sexta (Dó-Lá) entre os dedos 2 e 5, conforme era o sugerido pelo editor. Segundo Parncutt *et al.* (1997), essa abertura (intervalo de 9 semitons entre os dedos 2 e 5), apesar de exequível, excede a abertura máxima confortável entre os dedos.

Figura 12 - Marcação de dedilhado na partitura de G1 – *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 47-50



Fonte: dados do autor.

Em outro ponto da peça, foi observado que o participante alterou, porém sem anotar na partitura⁹⁷, o dedilhado com base no mesmo critério do exemplo anterior: ele optou por evitar a abertura de intervalo de sexta entre os dedos 2 e 5, como era o sugerido pelo editor no contexto da passagem da mão direita dos c. 25-26 e c. 32-33 (ver Figura 10). Nesse ponto, G1 optou por empregar o polegar em ambas as notas Dó (c. 25 e 32) e Si (c. 26 e 33). O mesmo padrão de dedilhado foi observado nas passagens correspondentes na seção B, localizadas nos c. 82-83 e 89-90.

No c. 60 (Figura 13), G1 alterou o dedilhado de modo a empregar duas passagens de polegar em vez de uma, como era o indicado na partitura. Nota-se que o dedilhado sugerido

⁹⁷ Essa alteração foi constatada a partir da observação da gravação em vídeo da SP1 de G1.

pelo editor priorizava a manutenção da posição de cinco dedos (pentacorde) entre as notas Si e Fá em função do contexto da passagem (c. 60-61). Essa alteração de dedilhado indica que o participante, nesse caso, preferiu não manter a posição de pentacorde. Em vez disso, ele acrescentou uma passagem de polegar a fim de utilizar os dedos 1, 2 e 3 e evitar o emprego dos dedos 4 e 5 nas notas Mi e Fá (c. 60-61), que são repetidas em alternância em semicolcheias. De acordo com Parncutt *et al.* (1997), a execução dos dedos 3, 4 e 5 em seqüências consecutiva (em qualquer ordem) é potencialmente prejudicial à acurácia e agilidade da execução. Desse modo, além de favorecer a agilidade da passagem, a alteração pode ter sido realizada com o intuito de aplicar um dedo forte⁹⁸ (dedo 3) na nota Fá, a qual não só cai no tempo forte do compasso como também representa um ponto focal da melodia⁹⁹, favorecendo assim a clareza métrica, contorno melódico e fraseado.

Figura 13 - Marcação de dedilhado na partitura de G1 – *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 59-62



Fonte: dados do autor.

As mudanças de dedilhado feitas por G1 durante a primeira semana podem ser vistas pela perspectiva de restrições de dedilhado (PARNCUTT; TROUP, 2002). Elas revelaram uma abordagem marcada por restrições físicas, motoras e cognitivas, além de indícios da influência de aspectos interpretativos. Por um lado, o fato do participante ter buscado alterar dedilhados “por achar mais fácil” (G1, Ent1) indicou uma preocupação com o conforto na execução, o que ficou demonstrado pelas mudanças baseadas em restrições físicas de abertura de mão (como aquelas do c. 25-26, 82-83 e 47) e motoras relacionadas à agilidade e independência de dedos (como a do c. 60-61). Por outro lado, a busca pela associação de padrões de dedilhado com padrões musicais e também a consistência no emprego deles ao longo da peça revelou a presença de restrições cognitivas relacionadas a padrões episódicos e

⁹⁸ Por razões anatômicas, os dedos 1, 2 e 3 têm sido considerados fortes, enquanto os dedos 4 e 5 têm sido considerado fracos tanto em tratados e métodos tradicionais quanto na literatura científica sobre execução pianística (PARNCUTT *et al.*, 1997; GELLRICH; PARNCUTT, 1998).

⁹⁹ O ponto focal designa o momento de maior inflexão climática de um fragmento melódico, o qual é caracterizado pela presença da nota mais aguda da frase musical (KOSTKA; PAYNE; ALMÉN, 2018).

semânticos¹⁰⁰. Os padrões semânticos visaram a aplicação de configurações de dedilhado familiares (como aquele referente ao pentacorde) para passagens da mão direita melodicamente semelhantes no âmbito da seção A (c. 14 e 22), bem como em passagens estruturalmente equivalentes na seção B (c. 71 e 79). Padrões episódicos, por outro lado, se mostraram na consistência da aplicação de dedilhados para padrões pontuais de dificuldade, como aqueles relativos aos intervalos de sextas (c. 25-26, 82-83 e 47). Essas escolhas revelam a presença de restrições cognitivas, como aquelas referentes à utilização de dedilhados semelhantes para passagens repetidas ou estruturalmente relacionadas e dedilhados fixos condizentes com padrões recorrentes já aprendidos (SLOBODA *et al.*, 1998; PARNCUTT; TROUP, 2002). De maneira geral, as alterações favoreceram posições fechadas de mão ao evitar movimentos relacionados a aberturas de mão e entre os dedos, padrão esse apontado como comum na abordagem de dedilhado de músicos menos experientes (SLOBODA *et al.*, 1998).

Além disso, as alterações de dedilhado de G1 corroboram a ideia de que os diferentes tipos de restrições se relacionam de diversas e complexas maneiras (PARNCUTT; TROUP, 2002). Por um lado, escolhas de dedilhado sugeriram uma combinação de restrições. Um exemplo disso pode ser encontrado na alteração da mão direita no c. 60-61 (Figura 13), na qual uma restrição motora (evitar o emprego dos dedos fracos em sequência de notas rápidas) pode ter se aliado a uma restrição interpretativa (empregar um dedo forte no tempo forte do compasso). Por outro lado, pareceu existir um conflito entre diferentes tipos de restrições, o que pode ser visto nas alterações de dedilhado dos c. 22 e 79. Nesses pontos, as semelhanças melódicas e a equivalência estrutural entre as passagens da mão esquerda pareceram ser menos decisivas do que as restrições físicas e motoras, haja vista que, ao contrário do indicado na partitura, G1 optou por executar dedilhados diferentes nesses pontos¹⁰¹. Através da observação das diferenças entre essas duas passagens em termos da relação de propriedades anatômicas e motoras da mão com a topografia do teclado, o participante optou pela utilização de dedilhados distintos: enquanto que, no c. 22, foi mantido

¹⁰⁰Os padrões episódicos correspondem a eventos específicos, como a utilização de um dedilhado para uma passagem baseado na semelhança que ela apresenta com uma passagem anteriormente encontrada. Em contrapartida, padrões semânticos são mais gerais, e são concernentes a regras e princípios de dedilhado, geralmente associados a padrões musicais recorrentes, como acordes, escalas e arpejos (PARNCUTT; TROUP, 2002).

¹⁰¹ Ressalta-se que a sugestão de dedilhado do editor aparentemente foi feita com base em restrições de cunho cognitivo, pois foi mantido o mesmo padrão de dedilhado para ambas as mãos no c. 22 e 79.

o dedilhado indicado na partitura, possivelmente pela presença da tecla preta (Fá#)¹⁰², no c. 79, o participante optou por aplicar, tendo em vista o fato de se tratar somente de teclas brancas, o padrão de pentacorde. Nota-se, nesse exemplo, que diferentes tipos de restrições se aplicaram ao mesmo tempo em mãos diferentes: a mão direita manteve, em função de restrições cognitivas, o mesmo dedilhado nas passagens melodicamente semelhantes e estruturalmente equivalentes (c. 22 e 79), enquanto a mão esquerda alterou o dedilhado em função de restrições físicas e motoras¹⁰³. De fato, isso demonstrou ter sido um fator que dificultou a consolidação do dedilhado e da memorização, haja vista que em diversos pontos das sessões de prática observadas, como será discutido adiante, o participante cometeu erros ao se confundir nesses dois pontos.

Em suma, a abordagem de G1 em relação ao dedilhado mostra que o participante teve autonomia em encontrar os padrões por ele já conhecidos na música e procurou aplicar dedilhados condizentes com esses padrões mesmo quando isso ia de encontro ao sugerido na partitura. Além disso, ele demonstrou não só relacionar esses padrões de maneira estrutural, mas também interpretar a adequação dos dedilhados em termos de restrições físicas e motoras lançando mão de dedilhados diferentes mesmo entre passagens estruturalmente correspondentes, o que ocasionou dificuldades no processo de procedimentalização relacionado à generalização e discriminação das ações.

Quanto à memorização, o participante salientou que costuma pensar nela já no início do aprendizado de novas peças do seu repertório, o que, de acordo com ele, ocorre devido a uma dificuldade de leitura. Ao final da primeira semana de estudos, G1 se mostrou confiante quanto ao trabalho de memorização da peça. No entanto, declarou não estar satisfeito com a fluidez de sua execução. Sobre a consolidação dos aspectos trabalhados na primeira semana, G1 comentou:

A questão da memorização, eu acho [que] consegui memorizar. O problema eu acho que é a fluidez. Eu não consigo ainda tocar fluido, assim, do início ao fim, tocar sem errar, travar, dar umas paradas. Talvez na primeira página, que eu estudei antes, comecei no sábado, [a fluidez foi maior]. A segunda página eu dei uma lida por

¹⁰² A presença da nota Fá# dificulta o emprego do padrão de pentacorde nessa passagem, tendo em vista que o dedo 5, precedido e sucedido pelo dedo 4 na nota Sol, ficaria responsável por pressionar uma tecla preta. Parncutt *et al.* (1997) ressaltam que o emprego dos dedos 1 e 5 em teclas pretas são de particular dificuldade quando precedidos e sucedidos por notas vizinhas localizadas em teclas brancas, especialmente pelo fato de envolver um ajuste na distância da mão em relação ao piano ocasionado pelas diferenças de comprimento entre os dedos longos (2, 3 e 4) e os dedos curtos (1 e 5).

¹⁰³ Nesse caso, percebe-se que um novo padrão motor entre as mãos foi criado, o qual envolveu tanto o princípio de generalização na mão direita (aplicação da mesma forma de proceder entre as passagens melodicamente semelhantes) quanto o de discriminação na mão esquerda (aplicação de formas diferentes de proceder entre as passagens melodicamente semelhantes).

cima e agora sim que eu comecei a olhar melhor a [segunda] página ontem, a estudar realmente a segunda parte. Eu acho que na segunda página [a fluidez apareceu] muito menos que na primeira. (G1, Ent1).

O participante dedicou mais atenção e tempo de prática à primeira página (que corresponde à seção A da peça) nessa semana, prejudicando assim a fluência, sobretudo, da segunda página, que foi praticada somente no final da primeira semana. Essa tendência de começar a aprender peça do início e priorizar um aperfeiçoamento dos primeiros compassos para só então seguir adiante, descrita na literatura como uma abordagem comum em estudantes menos experientes (HALLAM, 2001), foi apontada como um aspecto que impacta negativamente sua produtividade e que ele gostaria de melhorar:

Geralmente eu pego uma peça e fico muito tempo na primeira [página]. [...] Eu acho que geralmente eu fico muito assim nos primeiros compassos, se não ficou legal eu volto e tal. Eu [es]tou tentando mudar um pouco essa [maneira de estudar] pelo menos no início do estudo da peça para ser mais produtivo. (G1, Ent1).

O fato de não conseguir tocar a peça do início ao fim com fluência já no início do processo de aprendizagem foi algo que G1 elencou como indício de uma baixa produtividade e que esteve relacionado com o tempo de dedicação ao estudo da peça e com as demandas do repertório. Assim, ele demonstrou insatisfação com o resultado obtido ao final da primeira semana de estudos:

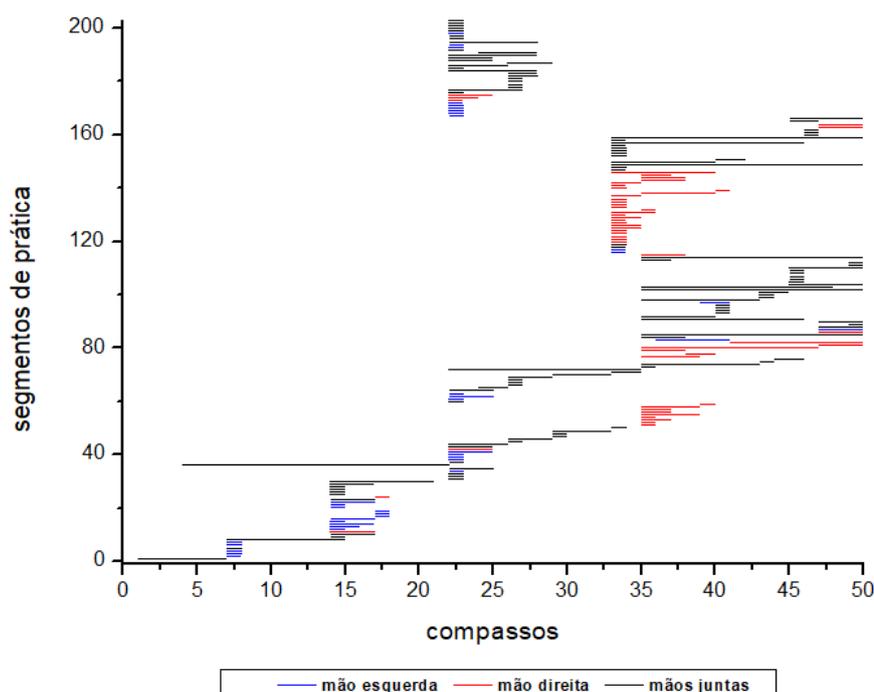
Eu acho que eu gostaria de ser mais produtivo do que eu sou. De, em uma semana, conseguir ler um negócio, conseguir tocar pra uma pessoa e não parar. Mas também eu não estudei todos os dias ela. [...] É que é muita peça [no repertório]. Isso aconteceu [com o Scarlatti], eu não estudei todos os dias, e estudei por pouco tempo também. Então, talvez se somar o tempo que estudei até que é um resultado mediano. Mas, eu acho que em uma semana de estudo seria legal ter alcançado um resultado um pouco melhor. (G1, Ent1).

Em relação a aspectos interpretativos e expressivos, G1 revelou que tinha pensado em algumas coisas, mas que não estava se preocupando em executá-las ainda. Para ele, esses aspectos dependiam da consolidação e internalização de aspectos básicos e do entendimento da peça antes de serem trabalhadas no estudo e incorporadas na execução. Nesse sentido, ele afirmou: “depois que algumas coisas básicas da peça vão ficando consolidadas, assim, mais fixas e mais internalizadas, eu acho que vem vindo outras coisas e eu vou entendendo melhor a peça, sabendo mais o que fazer, vou tendo mais controle também” (G1, Ent1). A postura de G1 revela um ponto intermediário na elaboração de uma imagem artística da peça: apesar de demonstrar ter pensado em aspectos interpretativos e expressivos, ele viu a necessidade de

ainda construir padrões motores de execução de aspectos básicos (como notas e ritmos) para poder considerá-los na sua prática. Estudos têm apontado que, enquanto músicos experts elaboram inicialmente a imagem artística para então trabalhar em aspectos básicos com base nesse referencial (CHAFFIN *et al.*, 2003), músicos iniciantes comumente ficam circunscritos a uma preocupação com a acurácia de notas e/ou ritmos na falta de uma esquemata aural que oriente o trabalho de aspectos interpretativos e expressivos (HALLAM, 2001). Assim, G1 demonstrou estar num ponto intermediário de desenvolvimento da expertise.

3.1.1.1.1 Sessão de prática 1 (SP1)

A SP1 de G1 foi gravada dois dias após seu primeiro contato com a obra e teve duração de 24 minutos (Figura 14). Primeiramente, pode-se notar que o participante dedicou seu estudo somente à primeira página (primeiros 50 compassos, equivalente à seção A). Isso vai ao encontro das suas declarações, mostrando que nos primeiros dias de estudo da obra o participante optou por trabalhá-la em seções separadas. Em outras palavras, existiu uma orientação linear no estudo e aprendizagem da peça: G1 optou por trabalhar a peça partindo do início em direção ao fim, balizando-se pelas delimitações estruturais representadas pelas seções A e B, priorizando a obtenção de algum grau de precisão na primeira antes de avançar para a segunda. Assim, o participante somente conseguiu se dedicar ao estudo da segunda página (seção B) ao final da primeira semana.

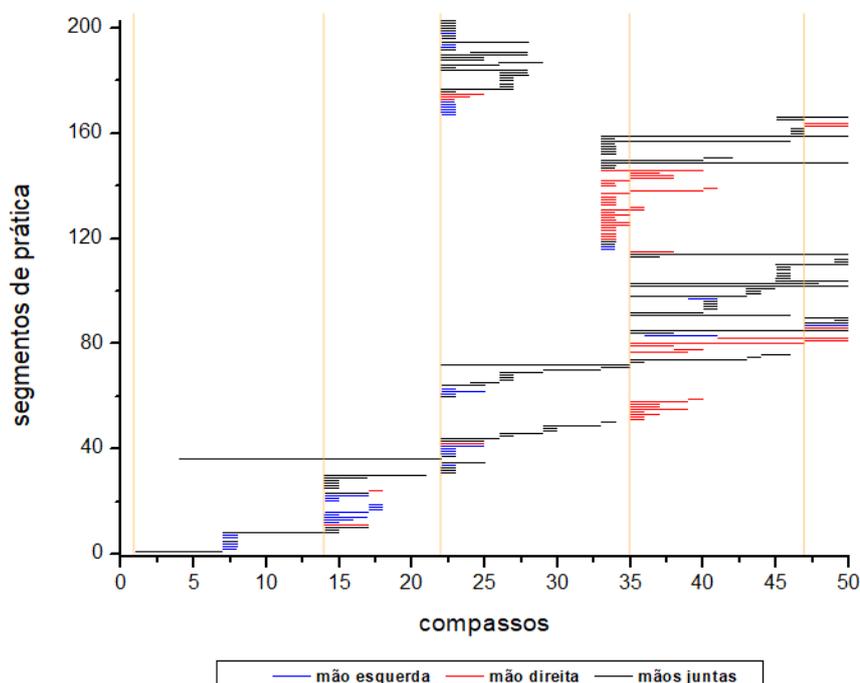
Figura 14 - Segmentos da sessão de prática 1 (SP1) de G1

Fonte: dados do autor.

A orientação linear do estudo de G1 se mostrou também num nível local que compreendeu diferentes pontos da seção A. Nota-se que o participante começou seu estudo pelo início da obra em direção ao fim da primeira página (c. 50). Ao fazer isso, G1 parou a cometer erros e se confundir com as notas, voltando recorrentemente a alguns pontos (por exemplo, c. 7, 14, 22, 35 e 47), os quais foram trabalhados de maneira isolada e repetidos por diversas vezes antes de seguir adiante. Esses trechos correspondem, em sua maioria, a pontos estruturais da peça (ver Figura 15), o que revela que o participante estava buscando entender a organização do material em termos de inícios e fins de frases e/ou mudança de registro, textura e figuração rítmica e melódica. De fato, G1 pontuou que tentou enxergar padrões e procurou “alguma coisa que faça sentido pra mim, às vezes é uma coisa muito clara da peça e, às vezes, é uma coisa que talvez seja mais subjetiva” (G1, Ent2). Pôde-se observar que tais pontos foram demarcados pelo participante em sua partitura na primeira semana através de linhas verticais e colchetes (ver, por exemplo, Figuras 10 e 11), o que indica que a divisão da obra em trechos foi deliberada com o intuito de organizar a prática. Apesar disso, a observação dos pontos de início dos segmentos em relação à estrutura da obra revelou um equilíbrio entre pontos aqui considerados estruturais (48% dos segmentos) e os não estruturais (52% dos segmentos). Isso mostra que G1, em sua prática, alternou momentos que

voltava a pontos estruturais com momentos em que partia de trechos específicos de dificuldade não relacionados a marcos estruturais da peça.

Figura 15 - Segmentos de prática da SP1 de G1 e pontos estruturais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)

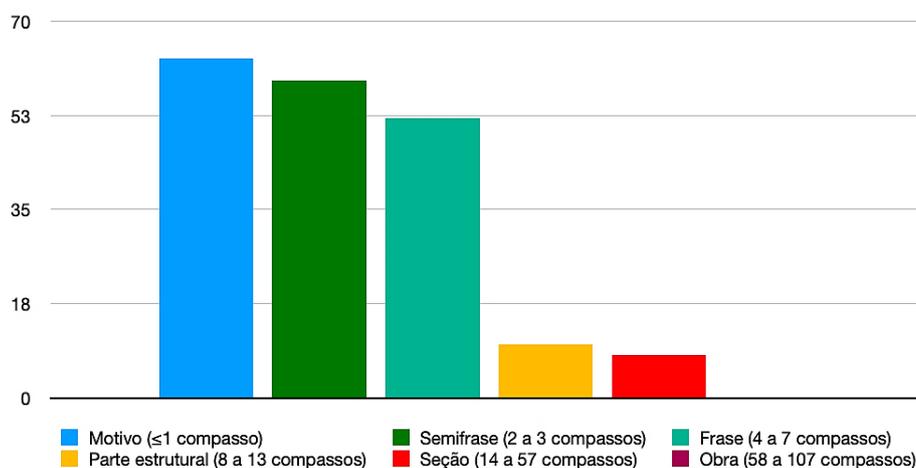


Fonte: dados do autor.

Após as paradas e o estudo de trechos curtos, pode-se observar que G1 procurou retornar a um ponto anterior para colocá-los no contexto, ou seja, em passagens de maior extensão. Exemplos disso podem ser vistos ao longo da SP1. Ao chegar no c. 22, o participante retorna e executa um trecho mais longo (c. 4-22), colocando em seu contexto os trechos anteriormente praticados de maneira isolada (c. 7 e c. 14-17). Na sequência, após trabalhar diferentes pontos a partir do c. 22, G1 retornou e tocou do c. 22 ao c. 32 ininterruptamente. De forma semelhante, o participante executou de maneira contínua a passagem do c. 35-50 somente após praticar isoladamente trechos mais curtos. O mesmo pode ser observado no momento seguinte, no qual G1 trabalhou de maneira insistente o c. 33 e os seguintes para, então, tocar uma passagem mais longa (c. 33-50). Esse padrão tem sido relatado pela literatura. Chaffin, Imreh e Crawford (2002), por exemplo, observaram uma distinção entre momentos de trabalho localizado em segmentos curtos e momentos de execução de trechos mais longos durante a prática. No caso de G1, pode-se perceber a presença do procedimento de testar, descrito por Mantovani (2018), que consistiu na junção

de trechos especialmente voltada à conferência dos pontos trabalhados anteriormente. No entanto, através da observação dos segmentos de prática em relação a sua extensão, foi observada uma baixa incidência de segmentos longos, revelando que o foco da prática estava no aprendizado de passagens curtas no âmbito dos motivos, semifrases e frases (Figura 16).

Figura 16 – Incidência de segmentos de prática da SP1 de G1 em relação a sua extensão



Fonte: dados do autor.

Também se notou uma leve predominância do estudo de mãos juntas, que representou 56% dos segmentos de prática. O estudo de mãos separadas foi observado em 44% dos segmentos, dentre os quais se destacou mais o emprego da mão direita (26% dos segmentos) do que da mão esquerda (19% dos segmentos). G1 empregou o estudo de mãos separadas especialmente nos segmentos curtos, que foram trabalhados e repetidos de maneira isolada. Destaca-se o estudo somente de mão esquerda na primeira metade da página, ou seja, nos trechos até o c. 25 (por exemplo, c. 7, 14 e 22). Por outro lado, o estudo de mão direita foi aplicado, sobretudo, na metade final (por exemplo, c. 33, 35 e 47). Essa dinâmica de prática pareceu estar relacionada diretamente ao grau de complexidade dos materiais musicais: nota-se que a mão esquerda apresenta maior movimentação de notas (em semicolcheias) no início da peça enquanto a mão direita mantém figurações melodicamente elaboradas até o fim da seção A. Trechos mais longos foram, no geral, tocados de mãos juntas. Uma exceção, porém, pode ser encontrada na passagem do c. 35-50, que foi primeiramente estudada somente de mão direita para, em seguida, ser trabalhada de mãos juntas.

Em relação ao andamento, observou-se que o participante manteve um andamento lento (aproximadamente 110 b.p.m para cada colcheia) com poucas alterações ao longo da SP1. No entanto, a fluência se mostrou prejudicada em diversos pontos, com destaque para o trecho do c. 35-50, no qual diversas paradas decorrentes de erros de notas e de dedilhado foram observadas. Maiores níveis de fluência e consistência de notas e dedilhados estiveram relacionados à parte inicial da seção A (até c. 35) e, no geral, ao estudo de mãos separadas. Os poucos momentos em que um andamento mais rápido (moderado) foi testado coincidiram com trechos curtos (de 2 a 3 compassos), repetidos diversas vezes em sequência e de mãos separadas (por exemplo, c. 33-34).

Outro aspecto verificado na SP1 diz respeito à leitura e memorização. Verificou-se que G1 utilizou a partitura durante toda a sessão; no entanto, houve alternância entre momentos de leitura atenta à partitura (no geral, em trechos longos e executados de mãos juntas) e momentos em que a partitura foi pouco ou nada observada (trechos curtos executados de mãos separadas). Isso indica que a memorização estava relacionada ao trabalho de procedimentalização das ações, a qual aconteceu nos trechos curtos que foram repetidos e trabalhados com maior fluência e em andamento moderado. Para conectar esses trechos curtos em passagens mais longas, P1 ainda necessitava acompanhar a partitura atentamente a fim de extrair as informações (conhecimento declarativo) necessárias para a execução das ações, o que foi feito em andamento lento e com pouca fluência.

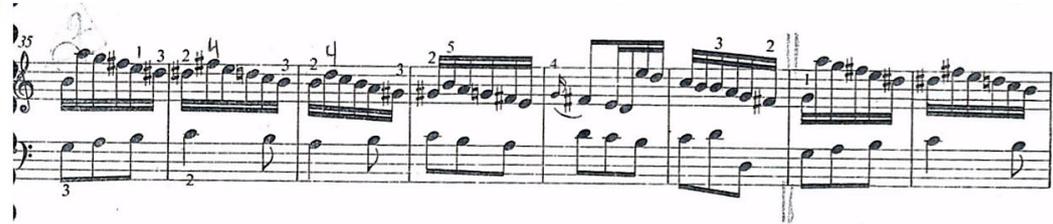
Através dos padrões de segmentos na SP1 de G1 pode-se observar que a sua abordagem inicial da peça foi da microestrutura em direção à macroestrutura. Em outras palavras, apesar do desejo de tocar a peça sem parar do início ao fim, o que fica claro por sua fala e pela orientação linear da prática, o participante parou sistematicamente ao cometer erros. Assim, ele viu a necessidade de reduzir o volume de informações a serem trabalhadas de maneira a abordar isoladamente formas de proceder referentes a padrões motores e de dedilhado. Além disso, o participante dividiu a peça em partes de acordo com a estrutura e padrões musicais por ele encontrados, trabalhou passagens curtas com maior emprego do estudo de mãos separadas em passagens de maior complexidade (como aquelas que apresentam figurações em semicolcheias). Somente após a obtenção de algum grau de procedimentalização desses trechos curtos (demonstrado pela maior fluência e menor necessidade de acompanhar a partitura), G1 os agrupou de maneira gradual, colocando-os no contexto ao executar trechos mais longos com as mãos juntas e em andamento lento, que por sua vez eram integrados a outros com a finalidade de tocar a peça inteira. Porém, o fato de G1

só ter conseguido praticar a segunda página um dia antes da primeira execução mostra que esse processo precisaria de mais tempo para ocorrer com a peça na íntegra.

Apesar de não ter sido observado, na SP1, nenhum impasse em termos de erros recorrentes que poderiam sinalizar a presença de equívocos, G1 cometeu alguns erros na Exe1 que podem indicar que equívocos de regra estiveram presentes em sua prática durante a primeira semana. Um dos equívocos esteve relacionado à aplicação de um padrão incorreto na mão direita do c. 41 (ver Figura 17). Esse erro pode ser visto como um equívoco de regra (REASON, 1990) pelo fato de que G1 generalizou incorretamente o padrão melódico/motor do c. 35. Ressalta-se que isso ocorreu devido à semelhança entre as passagens, haja vista que o c. 41 sinaliza uma repetição, com pequena alteração, da frase iniciada no c. 35.

Figura 17 - Comparação entre a passagem do c. 35-42 (trecho a), conforme a partitura da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, com a passagem executada por G1 na SP1 (trecho b).

a)



b)



Fonte: dados do autor.

Durante a Exe1, G1 cometeu outro equívoco, o qual esteve relacionado ao equívoco anterior. Ao chegar ao c. 98, o participante cometeu um erro na primeira nota da mão direita (Figura 18), o qual ocorreu na passagem estruturalmente correspondente àquela do c. 41, na qual o equívoco também foi cometido. Isso indica que, enquanto o erro do c. 41 foi uma incorreta generalização do padrão do c. 35, o erro do c. 98 foi decorrente de uma incorreta generalização do padrão incorretamente aplicado no c. 41. Em suma, foram observados equívocos de regra tanto entre passagens semelhantes no âmbito da seção A quanto entre passagens correspondentes no âmbito macro, nas seções A e B. Ambos os equívocos pareceram passar despercebidos por G1.

Figura 18 - Comparação entre a passagem do c. 91-98 (trecho a), conforme a partitura da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, com a passagem executada por G1 na Exe1 (trecho b).

a)

b)

Fonte: dados do autor.

Outro equívoco observado na Exe1 diz respeito a uma confusão acerca de um ponto de troca. Segundo Chaffin *et al.* (2002), pontos de troca correspondem ao momento em que passagens musicais repetidas levam a desfechos distintos. Ao chegar ao c. 91, G1 se enganou quanto à sequência da passagem, executando o material do c. 85 no lugar daquele do c. 92 (ver Figura 19). Tratou-se, portanto, de mais um equívoco de regra, no qual um padrão, correto em um determinado contexto, foi aplicado incorretamente em outro contexto. Esse equívoco foi percebido e corrigido durante a Exe1.

Figura 19 - Comparação entre as passagens do c. 83-85 (trecho a) e do c. 90-92 - *Sonata K. 271* de D. Scarlatti

a)

b)

Fonte: dados do autor.

3.1.1.2 Segunda semana

Na segunda semana, G1 mencionou ter sentido maior segurança na sua execução da peça e que isso o possibilitou começar a pensar em aspectos interpretativos. Segundo ele, algumas ideias de dinâmicas surgiram nessa semana; elas, no entanto, não foram marcadas na partitura. Dentre essas ideias, ele deu dois exemplos de contrastes de dinâmicas em repetições de materiais, o primeiro entre os trechos dos c. 14-17 e 18-21, e o segundo entre os trechos dos c. 22-28 e 29-35. Enquanto que no primeiro ele optou por fazer a repetição em uma dinâmica mais forte, no segundo G1 optou por fazer a repetição mais suave. A realização de contrastes de dinâmica entre materiais repetidos tem sido descrita como estilisticamente apropriada na performance de obras do período barroco, sobretudo aquela referente ao efeito de eco, no qual a segunda aparição do material é executada em dinâmica mais suave do que a primeira (FERGUSON, 2006). Sutcliffe (2003) pondera, no entanto, que o fato de Scarlatti utilizar-se da repetição de maneira ubíqua em diversos níveis estruturais das suas sonatas, o emprego excessivo do efeito de eco pode ser prejudicial à clareza da estrutura. De qualquer modo, a utilização de diferentes tipos de contrastes de dinâmica em materiais repetidos revela uma preocupação de G1 em buscar a variedade na performance. Além das dinâmicas, o participante declarou ter começado a pensar em articulações entre as notas, porém ainda de maneira incipiente.

A fluidez também foi algo que G1 elencou como foco no estudo da peça na segunda semana. Apesar de ter sentido uma segurança maior em relação à execução das notas e dos ritmos em comparação à primeira semana, ele disse que esse era um trabalho a ser continuado haja vista que ainda não conseguia tocar a peça do início ao fim sem travar. Quando indagado sobre as estratégias utilizadas por ele no estudo da fluidez, ele declarou:

Tem uma coisa que eu faço pra técnica, não só para técnica, mas também para fluidez, [...] que é tocar toda a peça forte e devagar sem me preocupar com os erros por cinco vezes. Cinco vezes por dia, digamos, por certo tempo. Por exemplo, ah eu errei, continuo, entendeu? E se, por acaso, eu realmente travei, eu continuo de qualquer maneira [...]. Eu procuro não errar, mas, se errar, continuo até o fim. Isso me ajuda desde que eu comecei a fazer isso [...] no ano retrasado [...]. Por exemplo, ontem ela não [es]tava tão fluida, porque eu tinha estudado por trechos e juntei alguns trechos e tentei tocar ela toda, mas não tinha feito isso ainda. Eu fiz isso e melhorou bastante de ontem pra cá. Ontem que comecei a fazer isso. (G1, Ent2).

Por essa fala, podemos notar que, apesar de ter mencionado a fluidez como objetivo desde a primeira semana, a estratégia mencionada por G1 para o estudo da técnica e fluidez foi somente empregada no fim da segunda semana. Isso reforça a ideia de que o aprendizado

das notas, para ele, dependia da junção gradual de trechos curtos num caminho que partia do micro em direção ao macro. Somente após isso, ele pôde aplicar a estratégia de tocar a peça na íntegra. Apesar de apontar já estar colocando essa estratégia em prática, o participante demonstrou novamente insatisfação por ainda encontrar dificuldades em tocar a peça do início ao fim sem paradas:

Às vezes, no início do estudo de uma peça [...] eu tenho a sensação de que eu não vou conseguir fazer. Até [é] por isso [que] eu fico estudando o trecho, porque não adianta olhar o resto se eu não consigo fazer esse trecho aqui. Claro, pode ser só uma maneira de pensar, e inclusive eu [es]tou tentando mudar isso e conseguir olhar a peça inteira sem ficar [preso] num trecho. (G1, Ent2).

O descontentamento apontado por G1 com a sua atual forma de iniciar o aprendizado de uma peça e a menção à estratégia de prática de tocar do início ao fim sem parar nos erros indicam que o participante estava buscando mudar sua abordagem quanto aos erros. Essa abordagem consistiria em não sacrificar a fluência em função da tentativa de evitar todos os erros, o que tem sido descrito pela literatura como uma abordagem de experts em diversos pontos do aprendizado musical (KRUSE-WEBER; PARNCUTT, 2014).

Além da fluidez, G1 mencionou a memorização e o dedilhado como aspectos que marcaram sua semana de estudo. Quanto ao dedilhado, o participante declarou que estava com ele praticamente definido; no entanto, salientou que ainda estava se confundindo em alguns pontos, possivelmente por conta do uso de dedilhados diferentes em padrões musicais semelhantes e também por mudar o dedilhado de maneira intuitiva sem anotar na partitura:

Eu acho que o dedilhado da peça está praticamente todo definido. Mas, às vezes, por ter uma parte parecida com outra, eu me confundo, como, por exemplo, aquela hora que eu errei [na Exe2]. Eu coloquei o dedo 4 [mão esquerda no c. 71] ao invés de colocar o dedo 3, porque em outro trecho eu coloco o dedo 4 [se refere à mão esquerda no c. 79]. O que acontece, às vezes, por exemplo, quando eu [es]tou estudando uma peça eu tenho uma visão sobre ela e coloco um dedilhado e depois acabo automaticamente mudando por me sentir mais confortável de outro jeito e não percebo que mudei e não anoto na partitura, mas fica aquele dedilhado ali [...] Às vezes sim, não é uma regra, eu anoto quando é uma parte assim complicadinha, eu penso: bom, a próxima vez que eu olhar isso aqui eu posso acabar esquecendo, daí eu anoto. (G1, Ent2).

Embora G1 tenha dito achar que o dedilhado estava definido, ele aparentemente estava ainda explorando, de maneira implícita, novas possibilidades com base no critério de facilidade e conforto, mencionado por ele já na primeira semana. Quanto ao erro apontado por G1 em sua fala, percebe-se que a aplicação de dedilhados diferentes em padrões melódicos semelhantes continuou sendo um desafio. Observa-se, nesse caso, que o erro foi

ocasionado pela falta de uma correta discriminação do dedilhado da mão esquerda, o qual possivelmente ocorreu pela presença do mesmo material na mão direita e pela semelhança entre as passagens da mão esquerda entre os c. 71 e 79 (Figura 20).

Figura 20 - Partitura de G1 – Sonata K. 271 de D. Scarlatti, c. 67-82

Fonte: dados do autor.

Em relação à memorização, o participante afirmou que a peça estava já memorizada. Sobre como o processo de memorização se deu em seu aprendizado, G1 afirmou:

Isso acaba acontecendo, eu acho. Eu tenho um pouco de dificuldade de tocar lendo [...]. O repertório eu acho muito difícil tocar [acompanhando a partitura]. Acho que eu nunca levei uma peça pra aula lendo [...]. Talvez eu decore com um pouco de facilidade e aí isso acaba me prejudicando a leitura, mas quando eu chegar no final da peça, quando eu ler toda a peça, provavelmente eu vou ter toda ela de cor. (G1, Ent2).

Para G1, a aprendizagem inicial da peça, ou seja, conseguir tocar as notas com fluidez, está diretamente associada à aquisição da memória procedimental e do desprendimento da partitura. Essa memorização, que acontece de maneira incidental a partir da repetição dos trechos e a consequente procedimentalização das ações, pode ser percebida pelo fato de G1 indicar que ela “vai acontecendo” (G1, Ent1). No entanto, alguns indícios mostram que o participante estava organizando a música de forma a deliberadamente estabelecer marcos que pudessem auxiliar nesse processo. Por exemplo, na segunda semana, G1 demarcou em sua partitura trechos atribuindo a eles letras, começando com a letra O no c. 1, a letra P no c. 22, a letra Q no c. 35, a letra R no c. 51, a letra S no c. 79 e a letra T no c. 92. Nota-se que essa divisão leva em consideração as partes estruturais da obra de maneira a

contemplar materiais musicais correspondentes em ambas as seções A e B (o trecho marcado com a letra O é correspondente ao trecho da letra R, o mesmo acontece com os trechos P-S e Q-T). Essas demarcações, segundo ele, foram pensadas a fim de abarcar os trechos mais curtos que já tinham sido trabalhados na primeira semana e deixar o estudo mais rápido:

Acho que nessa peça aqui tem trechos claros [...]. Eu separei, por exemplo, aqui [pega a partitura] eu vejo separações menores, por exemplo, daqui pra cá [aponta na partitura c. 13 e depois 14], eu vejo uma separação. Mas eu fiz tudo isso numa seção só [aponta o trecho do c. 1-21] pra que o estudo ficasse menos demorado. Eu não ia precisar fazer nesse trequinho só, não senti que seria necessário fazer, e aí eu pensei em separar trechos maiores. Por exemplo, aqui também [aponta para os últimos quatro compassos da primeira página] aqui tem uma divisão, mas são quatro compassos, é bem pequeno. Tem um padrão aqui que dura até aqui [aponta para o trecho do c. 7-13] e aqui existe um padrão que dura daqui até aqui [aponta o trecho do c. 1-6], mas eu separei em trechos maiores [aponta para o trecho do c. 1-13] justamente pra ficar um pouco mais rápido. (G1, Ent2).

A atribuição de letras a trechos mais longos da peça revela que o aprendizado de G1 continuou se dando do micro em direção ao macro de forma gradual e pautado pelo agrupamento contínuo dos trechos em observação à estrutura. De acordo com G1, essa é uma estratégia que ele tinha começado a pôr em prática no ano anterior e tinha incorporado na sua forma de praticar peças do seu repertório no início do aprendizado:

No ano passado [...]. No meu repertório, quando eu comecei a ler todos os movimentos de todas as peças, eu fiz isso. Eu pegava e separava em trechos a peça inteira [...]. No momento que eu ia lendo ia fazendo isso nos trechos, e aí ia decorando. Mas quando eu pego uma peça e não faço isso, eu acabo estudando de uma maneira um pouco parecida. Quando eu passar para o próximo trecho, eu provavelmente já decorei ou tenho quase de cor na cabeça [o trecho anterior], tá encaminhado assim. (G1, Ent2).

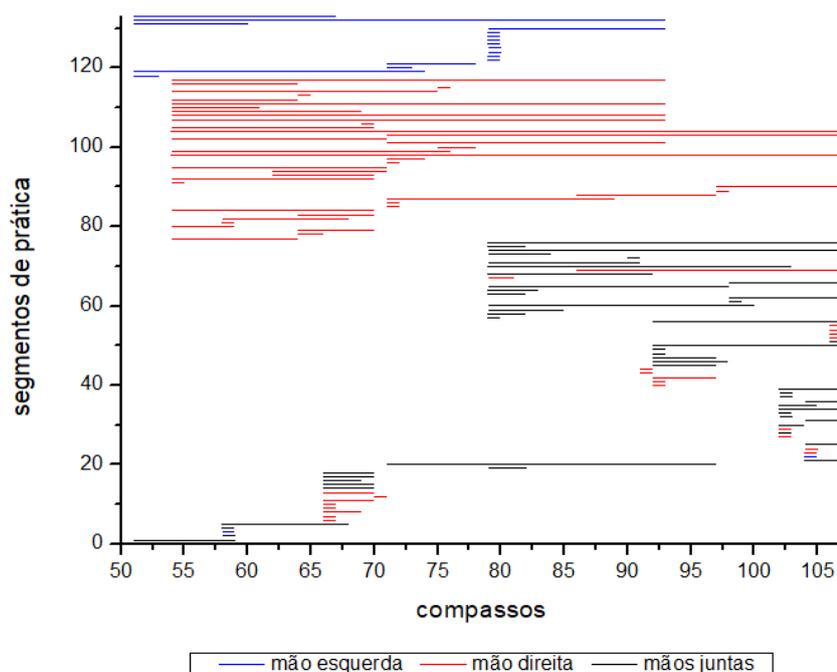
G1, de maneira geral, demonstrou ter uma abordagem mista, a qual contemplou aspectos analíticos e intuitivos, os quais têm sido discutidos pela literatura (*vide* HALLAM, 1995; SONG; KIM, 2020). Se, por um lado, percebe-se uma postura analítica em relação à divisão de seções e orientação da prática de acordo com marcos estruturais, a qual tem sido descrita como comum em músicos profissionais e que tem se revelado útil para a memorização de repertório (HALLAM, 1997), por outro, notou-se uma abordagem mais intuitiva direcionada a alguns aspectos interpretativos. Nesse sentido, o participante revelou ter notado uma melhora na questão do fraseado na sua execução da peça, revelando que isso aconteceu de forma intuitiva com o passar do tempo:

Eu acho que vou entendendo melhor o fraseado conforme vai passando o tempo, talvez absorvendo com mais facilidade. Eu acho que a primeira execução talvez tivesse mais robótica. [Eu estava] tão preocupado com as notas que elas ficavam quase individuais na concepção, e eu acho que agora essa questão do fraseado melhorou um pouco. Muitas das coisas que talvez eu não pense em trabalhar, elas vão acontecendo espontaneamente [...]. De repente eu automaticamente já acabo com o tempo absorvendo. (G1, Ent2).

G1 indicou tratar de uma maneira espontânea também os ornamentos, revelando não ter refletido de maneira deliberada sobre a forma de executá-los. Quanto a isso, declarou: “geralmente esse tipo de coisa eu não dou tanta atenção e, às vezes, eu busco fazer o que eu gosto assim ou o que eu acho que fica melhor” (G1, Ent2). Como justificativa dessa posição, disse haver discrepância entre opiniões acerca dos ornamentos na música barroca. Para ele, “tem muita gente que fala uma coisa sobre os ornamentos e outras pessoas falam outras” (G1, Ent2). Em suma, o participante revelou que acredita que alguns aspectos expressivos, dentre eles a ornamentação, vão sendo absorvidos intuitivamente ao longo do aprendizado da peça. Para Bangert *et al.* (2014), abordagem intuitiva é aquela caracterizada por decisões interpretativas implícitas baseadas em sentimentos, sensações ou preferências que não são explicadas ou explicitadas. Tal abordagem intuitiva de aspectos interpretativos tem sido observada no aprendizado e preparação de obras barrocas, especialmente no que se refere à ornamentação (BANGERT *et al.*, 2014).

3.1.1.2.1 Sessão de prática 2 (SP2)

A sessão de prática 2 foi gravada na segunda semana de estudos da peça e teve a duração de 31 minutos (Figura 21). Primeiramente pode-se notar que, ao contrário do ocorrido na SP1, G1 dedicou a SP2 ao estudo da seção B da sonata (c. 51-107). Isso revela que a orientação linear do estudo da peça, apontada anteriormente, se manteve na segunda semana: enquanto a primeira semana foi dedicada ao estudo da primeira metade (seção A), a segunda semana teve como enfoque o restante final da obra (seção B). Na SP2, verifica-se um padrão parecido com o observado na SP1: o participante começou o estudo no início da seção (c. 51) em direção ao fim, parando em alguns pontos para correção de erros (c. 58 e c. 66) que foram repetidos de mãos juntas e separadas.

Figura 21 - Segmentos da sessão de prática 2 (SP2) de G1

Fonte: dados do autor.

Apesar de estudar com a partitura, novamente G1 demonstrou olhar pouco para ela. Desse modo, já no início da prática foram observados pontos em que problemas com relação à memorização ocorreram. Após trabalhar o trecho do c. 66-70 com a mão direita e depois com as mãos juntas, G1 seguiu adiante. No entanto, ao chegar no c. 70, foi observado um erro: G1 pulou diretamente do c. 70 para o c. 79. Essas passagens correspondem àquelas mencionadas por G1 como pontos de confusão quanto ao dedilhado, que foi ocasionado pela utilização de dedilhados diferentes para padrões melódicos semelhantes na mão esquerda. Ao perceber o erro, G1 parou no c. 82 e retornou ao c. 71 para dar sequência à tentativa de chegar ao fim da peça. No entanto, algo semelhante aconteceu na sequência. Ao dar seguimento a partir do c. 71, pôde-se observar que G1 pulou novamente um trecho, dessa vez do c. 97 diretamente para o c. 104. Dessa vez, ele não percebeu o engano e seguiu adiante até o fim da peça. Convém destacar que, nesse segundo erro, o participante omitiu, sem perceber, uma frase inteira (c. 98-103), a qual corresponde a uma repetição literal da frase anterior (ver Figura 22). Assim, percebe-se que G1 esqueceu-se de realizar essa repetição, porém isso não atrapalhou a sequência tendo em vista que a passagem por ele realizada (c. 97 diretamente para o c. 104) é igual em termos de execução quando comparada com a passagem correta (c. 103-104).

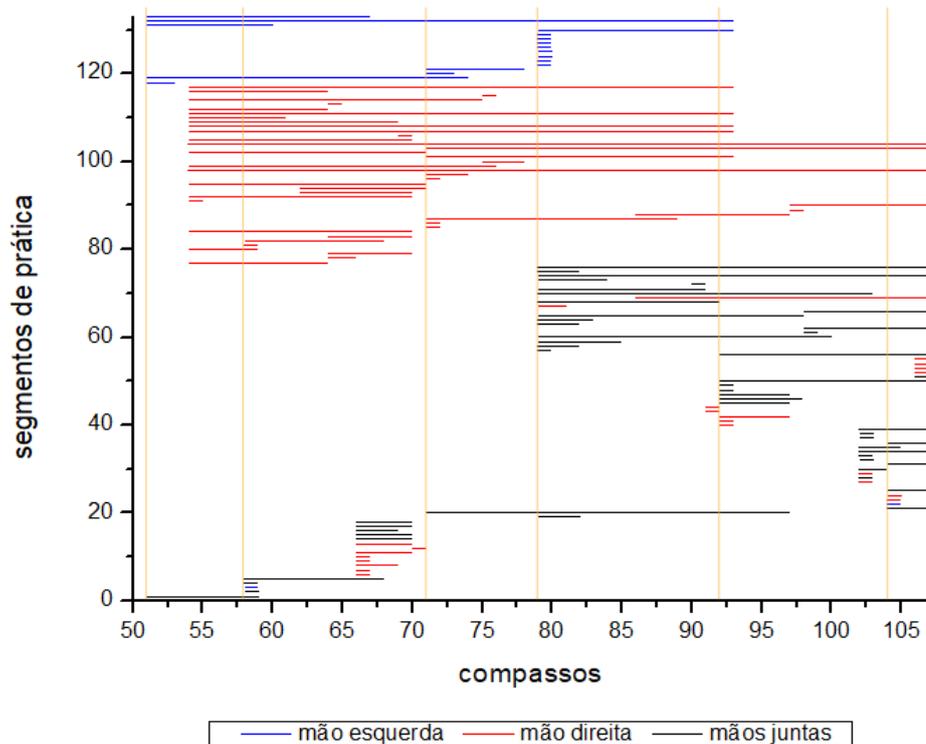
Figura 22 - Partitura de G1 – *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 91-107

Fonte: dados do autor.

Observando tais erros a partir da tipologia de erros de Reason (1990), percebe-se que ambos apresentaram características de equívocos de regra. Ou seja, deram-se através de uma interpretação inadequada entre as ações a serem empregadas e o momento correto de empregá-las. Os erros foram, aparentemente, ocasionados pela semelhança entre as sequências de ações corretas e incorretas: nota-se que, em termos de execução, as passagens entre o c. 70 e 71 e entre o c. 70 e 79 são iguais, bem como aquelas entre o c. 103 e 104 e entre o c. 97 e 104. Os erros se deram, portanto, por uma incorreta generalização das ações, ao serem aplicadas regras (produções) que seriam corretas em um determinado contexto, porém em momentos inapropriados. A diferença entre os dois equívocos, no entanto, foi a de que o do c. 70 implicou na supressão de um trecho diferente (o qual exigia um padrão de dedilhado diferente) enquanto o do c. 97 envolveu a supressão de trecho repetido. Essa diferença pareceu influenciar na percepção do erro, já que o primeiro foi percebido e o segundo não. Apesar de não terem se mostrado recorrentes no restante da SP2, o erro do c. 70 se mostrou persistente, tendo em vista que foi observado na Exe2 de G1.

Após chegar ao final da peça, G1 selecionou pontos aos quais ele voltou e repetiu diversas vezes buscando a realização de trechos maiores com as mãos juntas, integrando-os de maneira crescente do fim em direção ao início da seção B (ver Figura 21). Nota-se que, antes de voltar a um ponto anterior, ele se certifica que consegue tocar do ponto atual até o fim com as mãos juntas ininterruptamente. Grande parte dessas passagens corresponde a pontos estruturais (c. 104, 92, 79, conforme Figura 23). Apesar disso, a observação dos pontos de início dos segmentos da SP2 em relação à estrutura da obra revelou um equilíbrio entre pontos estruturais (50% dos segmentos) e os não estruturais (50% dos segmentos).

Figura 23 - Segmentos de prática da SP2 de G1 e pontos estruturais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)



Fonte: dados do autor.

Ao voltar no c. 92, o participante decidiu estudar somente a mão direita observando com mais atenção a partitura. Nesse momento, G1 percebeu um erro que até então havia cometido sem notar: estava tocando um Mi no lugar do Dó no tempo forte do c. 92. Aparentemente confuso, ele checkou o ponto estruturalmente equivalente na seção A (c. 35) e percebeu que há uma diferença intervalar entre esses dois pontos (ver Figura 24). Tal erro também pode ser caracterizado como um equívoco de regra, pois G1 estava aplicando, através de uma incorreta generalização, a mesma regra (padrão motor e melódico) nas duas passagens semelhantes. O equívoco foi possivelmente ocasionado pelo fato do participante ter feito, por meio de uma categorização conceitual (SNYDER, 2000), uma associação das passagens em termos de equivalência e correspondência estrutural. Após corrigir esse erro e repetir o padrão correto por algumas vezes, o participante seguiu adiante. No entanto, no restante da sessão de prática observou-se que G1 voltou a cometer o erro, novamente sem perceber, sempre que passou por esse ponto, o que revela que o padrão motor/melódico do c. 34-35, o qual tinha sido praticado na primeira semana, foi procedimentalizado e transferido à passagem do c. 91-92, contexto esse que exigia um padrão levemente distinto. Desse modo, a

implementação do padrão correto necessitava de atenção e reforço constante e persistente na prática, o que não foi observado.

Figura 24 - Comparação entre as passagens da mão direita do c. 33-35 (trecho a) e 90-92 (trecho b), conforme a partitura da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, com a passagem executada por G1 no c. 90-92 (trecho c).

The image displays three staves of musical notation. Staff (a) is labeled '33' and shows a sequence of notes in the right hand. Staff (b) is labeled '90' and shows a similar sequence. Staff (c) is also labeled '90' and shows the same sequence as (b), but with a blue arrow pointing to a specific note in the third measure, indicating a performance detail.

Fonte: dados do autor.

No momento seguinte, percebeu-se uma mudança de estratégia: G1 decidiu trabalhar de maneira sistemática as mãos separadas (aproximadamente segmento 75, Figura 23). Primeiramente, ele praticou a mão direita partindo do c. 54 em segmentos longos, nos quais se percebe uma atenção voltada ao fraseado e mudanças contrastantes de dinâmica, especialmente em passagens repetidas. Na sequência, G1 faz o mesmo tipo de trabalho somente com a mão esquerda, começando do início da seção e buscando tocar trechos longos. No entanto, ele parou e trabalhou de maneira isolada a passagem do c. 79-80. Essa passagem é de particular dificuldade para a mão esquerda tendo em vista o salto de quase três oitavas que precisa ser executado (Figura 25).

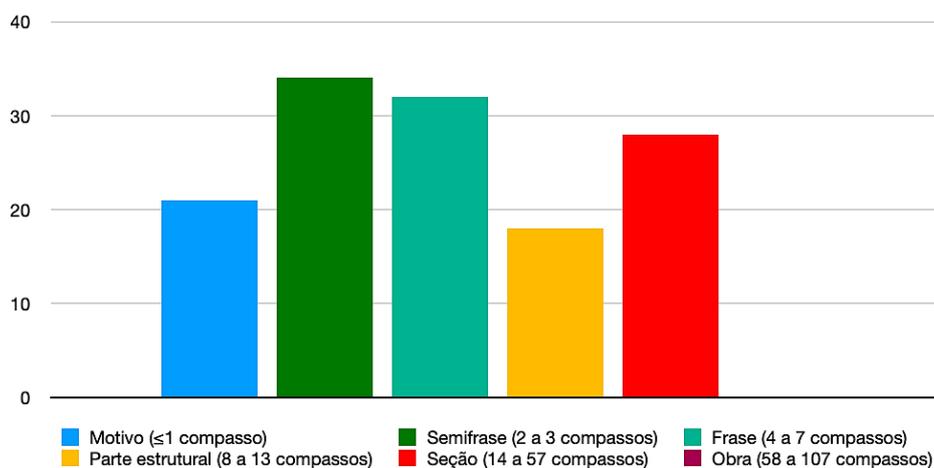
Figura 25 - Partitura de G1 – *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 79-80

The image shows a handwritten musical score for the left hand of Scarlatti's Sonata K. 271, measures 79-80. It features a treble clef and a bass clef. The right hand part is written in the treble clef, and the left hand part is written in the bass clef. There are fingerings indicated: '4' for the first note, '1' for the second, and '2' for the third. A large bracket spans across the first two notes of the right hand part, indicating a wide interval.

Fonte: dados do autor.

Nessa sessão de prática G1 se utilizou do estudo de mãos separadas de uma forma diferente que na anterior: enquanto na SP1 o estudo de mãos separadas foi empregado, sobretudo, nos trechos curtos, na SP2 percebe-se que, apesar de ter mesclado o estudo de mãos separadas (especialmente mão direita) com o de mãos juntas em trechos curtos (c. 66, 79, 92, 102, 104 e 107), ele dedicou um tempo definido de estudo só para a mão direita e outro só para a mão esquerda a fim de buscar a execução de trechos longos com as mãos separadas. Dessa maneira, houve uma predominância do estudo de mãos separadas (63% dos segmentos, dos quais 49% referentes à mão direita e 14% à mão esquerda) em relação ao de mãos juntas (37% dos segmentos).

Figura 26 – Incidência de segmentos de prática da SP2 de G1 em relação a sua extensão



Fonte: dados do autor.

No tocante à abrangência dos segmentos de prática (Figura 26), verifica-se um maior equilíbrio entre a prática de segmentos curtos e longos: houve uma diminuição na incidência dos trechos curtos, sobretudo aqueles no âmbito dos motivos (até 1 compasso), e um aumento da prática de trechos longos, com destaque para aqueles no âmbito da seção (14 a 57 compassos). Isso reflete a estratégia de G1 de agrupar os trechos curtos a fim de abranger passagens mais longas. Destaca-se, no entanto, que esse equilíbrio se deu em grande medida por conta do estudo de segmentos longos de mãos separadas.

Quanto ao andamento e fluência, observou-se um andamento em média mais rápido no estudo de mãos juntas que na semana anterior (130 b.p.m. para a colcheia) com poucos

momentos em que a fluência ficou prejudicada. Os segmentos executados de mãos separadas apresentaram, no geral, andamento ainda mais rápido (140 b.p.m.) e maior fluência.

Em suma, a observação da SP2 revelou tanto abordagens semelhantes quanto diferentes em relação à SP1. Por um lado, manteve-se a orientação linear do aprendizado, tendo em vista o foco no estudo da seção B na segunda semana. Além disso, notou-se uma continuidade da estratégia da semana anterior, que consistiu no trabalho de trechos curtos (micro) em direção à junção deles na realização de trechos mais longos (macro), os quais foram delimitados conforme a estrutura e marcados na partitura. G1 continuou demonstrando a necessidade de reduzir o volume de informações a serem endereçadas na prática bem como adequar o andamento a elas, o que ficou evidenciado pelos dois padrões de prática: (i) o estudo de mãos juntas em trechos curtos em andamento mais lento e com pontos de perda de fluência e (ii) o estudo de mãos separadas em trechos longos em andamento moderado e com maior fluência. Como consequência disso, houve um maior equilíbrio entre o número de segmentos curtos e longos do que na semana anterior. Por fim, foram observados impasses em relação à memorização, os quais foram possivelmente ocasionados pelo desprendimento precoce da partitura durante o estudo. Dentre eles, destacam-se o ponto no qual repetições de materiais foram suprimidas (c. 98-103), o ponto em que houve uma falta de discriminação entre o dedilhado da mão esquerda (c. 71) e ainda o ponto em que um erro de leitura de nota foi ocasionado pela incorreta generalização de procedimentos entre partes estruturalmente equivalentes da peça (c. 92). Em relação a esse último, percebeu-se que a procedimentalização (e possível automatização) do padrão incorreto fez com que o erro persistisse mesmo após ter sido percebido e corrigido durante a prática.

3.1.1.3 Terceira semana

A terceira semana de estudos da peça foi marcada pela continuação do trabalho e consolidação de aspectos abrangidos nas semanas anteriores bem como pela exploração de novos aspectos. Para G1, o principal objetivo da semana continuou sendo alcançar a fluência. Nesse sentido, ele afirmou que ainda estava buscando conseguir “tocar ela [a peça] inteira sem parar e sem travar” (G1, Ent3). De fato, o participante revelou ser esse um objetivo constante no aprendizado de novas peças, e demonstrou insatisfação pelo fato de demorar a conseguir tocá-la com segurança e sem tropeços do início ao fim:

A fluência é algo que eu estou sempre trabalhando. [...] Ultimamente eu tenho pensado em começar a buscar isso e resolver um pouco mais rápido, porque é uma coisa que eu fico buscando sempre [risos] e parece que nunca consigo. Nunca consigo me sentir seguro, entende? Eu não consigo me sentir seguro em tocar ela do início ao fim, então eu acho que eu [es]tou pensando em procurar, no geral no meu estudo, procurar essa questão da fluência resolver um pouco mais rápido. Eu estou pensando em como que eu vou fazer isso. (G1, Ent3).

Dentre as estratégias empregadas por G1 para melhorar a fluência está aquela de tocar “cinco vezes ela [a peça] inteira forte, sem me preocupar com os erros, tentando não parar” (G1, Ent3). Nota-se que essa estratégia, já mencionada na semana anterior, foi algo que o participante continuou a empregar desde o final da segunda semana. Para G1, o fato de tocar forte sem parar ajuda na memorização bem como na precisão dos movimentos:

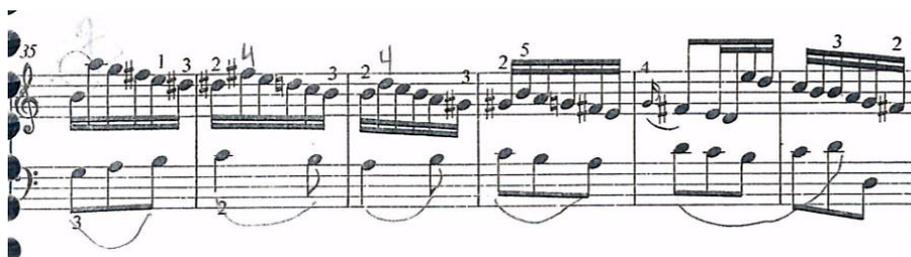
Isso me ajuda. Desde que eu comecei a fazer em algumas peças, sempre que eu faço me ajuda a não travar. Tocar do início ao fim forte sem me importar com, por exemplo, com nuances de dinâmica, só tocar todas as notas forte [...]. Eu vejo sentido nisso de tocar forte: a mão aprende melhor os movimentos e o impacto é mais, como posso dizer, [...] o dedo vai no fundo da tecla, o movimento tem que ser bem preciso mesmo, bem correto e tal. [...] Eu não sei como explicar, o movimento por ele ser maior, por ele ser mais... por ser um impulso mais incisivo eu acho que ajuda a mão a memorizar melhor o movimento. (G1, Ent3).

Apesar de ser voltada à fluência, essa estratégia, que, como apontado pelo participante, ajuda na memorização do movimento da mão, pode ter influenciado a procedimentalização de equívocos observados na prática e execução de G1, haja vista que a preocupação com erros foi deliberadamente colocada de lado. Além disso, tal abordagem pareceu estar direcionada a dimensões procedimentais do conhecimento, sendo que dimensões declarativas referentes à representação sonora da peça (detalhes acerca das notas, manipulação de dinâmicas e padrões de articulação) pareceram ser postas de lado em favor do procedimental, sobretudo, aquele direcionado a aspectos mais mecânicos da execução.

Ao refletir se a fluência era uma questão de andamento, G1 ponderou que essa estaria mais ligada à uniformidade das notas no tempo, e, apesar de reconhecer que a fluência seria mais difícil de ser alcançada em músicas rápidas, mencionou que, para ele, “seria uma [...] solução simples: se eu consigo tocar tudo certo mais lento aí eu vou acelerando com metrônomo, de repente aos poucos, alguma coisa assim, eu acho que fica resolvido” (G1, Ent3). Tal visão do termo vai ao encontro do descrito na literatura, que tem defendido que regularidade temporal é o maior indicador de fluência em processos metacognitivos na performance de tarefas seriais (ver, por exemplo, STEVENSON; CARLSON, 2020).

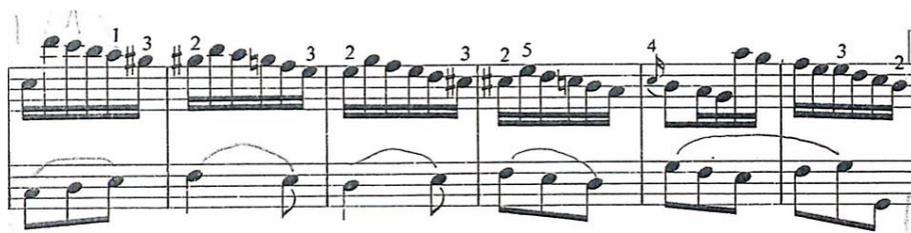
Além da fluência, G1 relatou ter trabalhado na articulação, especialmente no “legato e staccato, essas coisas, onde liga e onde desliga, geralmente mais nas colcheias” (G1, Ent3). De fato, o participante marcou articulações em sua partitura em três pontos onde a esquerda se movimenta em ritmos de colcheia e semínima. Dois desses trechos mostram que G1 empregou o mesmo padrão de articulação em partes correspondentes em ambas as seções A e B da peça (ver Figuras 27 e 28). Nesses pontos, observa-se que as ligaduras são delimitadas de acordo com o compasso nos c. 35-38 (Figura 27) e 92-95 (Figura 28). Por outro lado, aquelas que ligam um conjunto maior de notas são encontradas nos compassos que antecedem as cadências V-I, primeiro no final da seção A em direção à dominante, nos c. 39-40 (Figura 27), e depois na seção B em direção à tônica, nos c. 96-97 (Figura 28). Nota-se que dentre os critérios utilizados por G1 para a escolha das articulações está a estrutura intervalar e as divisões de compassos, visto que as ligaduras conectam sempre movimentos por graus conjuntos e, na maior parte das vezes, ficam delimitadas à extensão dos compassos. Conectar notas que se movem por graus conjuntos e desconectar aquelas que se movem por saltos são apontados como decisões estilisticamente apropriadas quanto à articulação na música para teclado do período barroco (FERGUSON, 2006).

Figura 27 - Marcações de articulação na partitura de G1– *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 35-40



Fonte: dados do autor.

Figura 28 - Marcações de articulação na partitura de G1– *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 92-97



Fonte: dados do autor.

Outro ponto no qual a articulação foi anotada por G1 na partitura é a passagem entre os c. 66-69 (Figura 29). Aqui, as ligaduras são marcadas nas colcheias da mão esquerda de acordo com as delimitações do compasso. O mesmo critério mencionado anteriormente, de padrões intervalares de graus conjuntos, parece ter norteado a escolha da articulação.

Figura 29 - Marcações de articulação na partitura de G1– *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 59-75

Fonte: dados do autor.

Além da articulação, nesse trecho (c. 66-69) G1 revelou ter pensado em tratar a mão esquerda de maneira polifônica, tentando criar uma diferenciação entre as vozes. No entanto, declarou não ter praticado muito esse aspecto e demonstrou incerteza em relação a como fazer essa distinção:

Eu pensei também em alguma coisa nessa parte aqui [toca a mão esquerda do c. 66-69] como se fosse aqui um instrumento, eu pensei pelo menos [toca do c. 66 ao primeiro tempo do 67], e aqui entrasse outro que viesse até aqui [toca c. 67-68] e como se aqui entrasse outro [toca c. 69], entende? É isso mais que pensei, e isso aqui eu não trabalhei tão bem. [...] Eu ouvi assim como se tivesse outra voz e achei interessante trabalhar pra tentar mostrar um pouco mais isso. Talvez ele [o compositor] tenha pensado nisso, pra mim faz bastante sentido [...]. [Eu] pensei em cantar melhor a mão esquerda e como eu iria fazer isso, como eu iria cantar. E aí foi uma escolha que eu fiz, de tentar tratar como se fosse uma voz diferente. (G1, Ent3).

Percebe-se que, nesse momento do aprendizado, o participante estava aplicando simultaneamente diferentes formas de praticar. Se, por um lado, ele estava buscando uma abordagem mais diversificada do ponto de vista interpretativo, tentando incorporar diferentes aspectos, como fraseado, contrastes de dinâmica, padrões de articulação e de pensamento polifônico, por outro, ele estava também abordando o estudo da peça de um ponto de vista mais mecânico ao empregar a estratégia de tocar forte do início ao fim sem preocupar-se com erros e dinâmicas.

G1 também revelou que estava buscando conhecer a música de maneiras diferentes, como sua estrutura harmônica, seus padrões de dedilhado e de posições de mão. Segundo ele, isso o ajuda na hora da performance a não travar e não se perder:

Eu tô nessa coisa agora de conhecer [...] as microestruturas para, na hora da execução, na hora de tocar em público ou coisa do tipo, quando eu me sentir sem recursos para “onde eu tô?”, “para que lugar que eu vou?”, eu ter mais recursos na minha cabeça. Se eu conheço aquele trecho de dez maneiras diferentes, se eu toquei cada célula e trechinho pensando em alguma coisa diferente, se eu toquei as mãos separadas e vi como é cada mão, quanto mais recursos eu tenho eu acho que mais recursos, na hora de tocar, vão vir na minha memória para eu usar e não me perder, não engasgar. Se eu conhecer a harmonia daquele trecho [...], se eu conhecer exatamente quais os dedos eu uso naquela parte e souber, sem a partitura e sem o piano na frente, dizer “eu uso dedo 5, 3 e 1”, entende? Saber exatamente qual é o dedilhado, qual a posição, quais as posições. (G1, Ent3).

Apesar de G1 ter trabalhado a questão da memorização nas semanas anteriores junto com o processo de leitura da peça, pode-se ver que ele faz uma distinção entre conseguir tocar a música sem a partitura (memorização procedimental) e conhecê-la a ponto de ter recursos numa eventual situação adversa durante a performance (memorização declarativa). Em outras palavras, ele viu a necessidade de criar mecanismos que o ajudassem a não depender somente daquela memorização procedimental que ele adquiriu nas primeiras semanas através da prática dos trechos curtos e de sua junção em passagens longas. Desse modo, percebe-se uma preocupação em aprofundar e manter ativo o conhecimento declarativo através de um olhar analítico que contemplou elementos estruturais, harmônicos e também de dedilhado e posição de mão. Para isso, ele salientou a importância de voltar a trabalhar trechos curtos (os quais ele chamou de células), estudar de mãos separadas prestando atenção no que cada uma está fazendo, além de buscar uma consciência estrutural e harmônica da peça:

Às vezes, se a gente toca só as duas mãos juntas, eu pelo menos, tenho dificuldade de tocar as mãos separadas, tocar só a direita ou só a esquerda, eu me perco porque estou acostumado a ouvir as duas juntas, tô acostumado a mexer as duas juntas, então eu paro de mexer uma eu fico “e agora? Pra onde que eu vou?”. Então, se eu conhecer cada uma delas, conhecer as duas juntas, [esses] são recursos que, ao longo do tempo, se forem ficando mais internalizados, vão me ajudar na hora da performance, entende? Por exemplo eu ali no meio e “ah, esse é um acorde de fá# menor” então eu já sei já, né, “eu tô na tonalidade de dó# menor”, “isso aqui é uma ponte pra ir pra tal lugar”, “isso aqui é harmonia tal”. Claro, tudo isso precisa estar bem internalizado pra que ajude [...] [a] conhecer a peça de diferentes maneiras. (G1, Ent3).

A partir dessas declarações, percebe-se que G1 voltou a uma dinâmica de prática semelhante àquela observada nas primeiras duas semanas, a qual consistiu no estudo de trechos curtos para em seguida juntá-los a fim de abranger passagens mais longas. Porém, isso foi feito, nesse ponto, com o objetivo de não só adquirir mais consciência sobre o conteúdo musical de cada mão em cada um dos trechos mas também de estabelecer marcos de localização que guiarão a junção dos trechos. Nesse sentido, o participante revelou ter adotado outra estratégia de prática que envolveu um número fixo de repetições, nesse caso voltada a evitar erros, a qual, segundo ele, auxilia também na obtenção da fluência:

Isso é uma coisa que ajuda também a abordar uma coisa minúscula, uma parte, uma microestrutura, uma coisa bem pequena e ir juntando ela com as outras e vendo como que ela fica junta com as outras. É uma coisa que pega trechos bem pequenos e vai juntando, as mãos separadas também e tal. [...] Por exemplo, tocar as três - nesse caso são três vezes - sem errar. Se eu toquei aquele trecho três vezes sem errar com a mão direita, toquei três vezes sem errar mão esquerda e toquei três vezes as duas juntas, aí fiz a mesma coisa em outro trecho, agora vou fazer com os dois trechos juntos. Se eu conseguir fazer isso três vezes [...] consecutivas sem errar, por exemplo, se eu conseguir fazer isso tem mais chances de eu conseguir fazer isso na hora da performance também [...]. Eu acho que ajuda também nessa questão da fluência. (G1, Ent3).

A dinâmica de prática relatada acima indica uma preocupação com o monitoramento da correta implementação dos procedimentos relacionados à execução das notas em termos de dedilhado e movimento partindo do micro em direção ao macro. Ao comentar se essas estratégias o ajudavam na memorização, G1 disse: “digamos assim, na memorização eu vou tocar a peça de cor, [elas servem para] conhecer a peça talvez melhor, essa questão de conhecer” (G1, Ent3). Aparentemente, para ele existe uma distinção entre memorizar, ou seja, conseguir tocar a peça sem recorrer à partitura, e conhecê-la de diferentes maneiras para conseguir saber se encontrar na peça durante algum imprevisto na performance. Ou seja, percebe-se uma dinâmica entre o conhecimento procedimental, referente à habilidade de executar a peça, e o conhecimento declarativo, relativo a conhecer, inclusive fora do piano, a música em sua estrutura, harmonia, padrões musicais bem como padrões motores e de dedilhado.

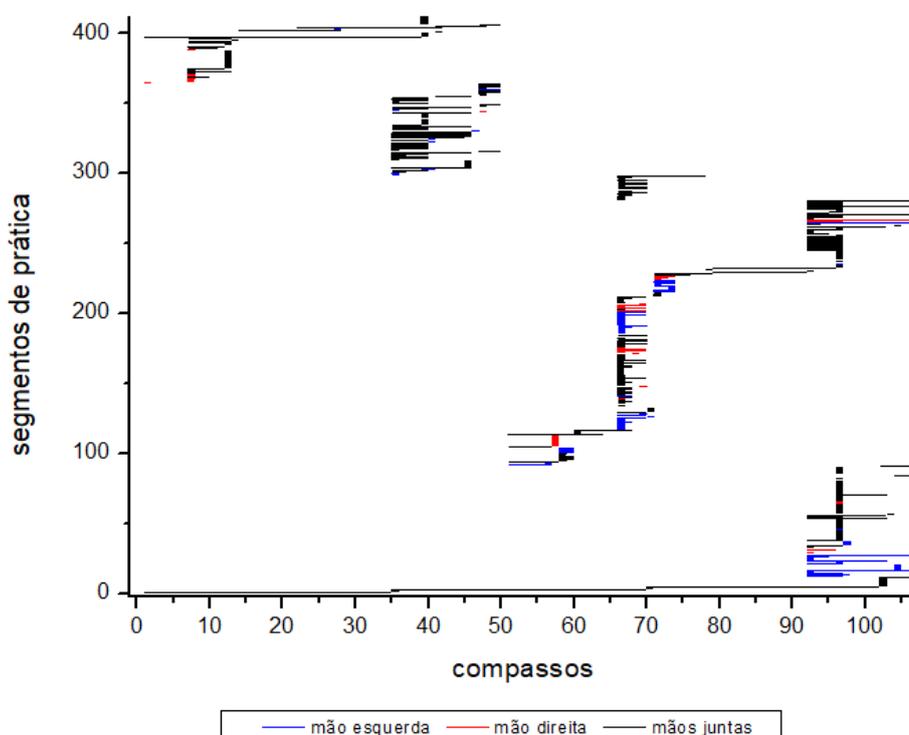
Em suma, G1 aparentou buscar uma sistematização da sua prática ao utilizar estratégias de repetições fixas (como aquelas em que é estipulada previamente a quantidade de repetições a serem executadas) com objetivos diferentes. Uma delas, a de tocar a peça na íntegra de mãos juntas em dinâmica forte sem uma preocupação quanto aos erros foi utilizada a fim de consolidar a junção dos trechos iniciada nas semanas anteriores. A outra, de tocar

trechos curtos por três vezes consecutivas, tanto de mãos separadas quanto juntas, sem cometer erros, foi empregada a fim de ampliar seu conhecimento acerca do conteúdo musical da obra.

3.1.1.3.1 Sessão de prática 3 (SP3)

A sessão de prática 3 de G1 teve duração de 43 minutos e foi gravada durante a terceira semana de estudos da peça. Primeiramente, nota-se que, devido a sua maior duração quando comparada às sessões de prática das semanas anteriores, houve um elevado número de segmentos, aproximadamente o dobro do observado nas sessões anteriores (ver Figura 30). Pode-se notar também que, diferentemente do ocorrido na SP1 e SP2, a peça foi trabalhada na íntegra.

Figura 30 - Segmentos da sessão de prática 3 (SP3) de G1



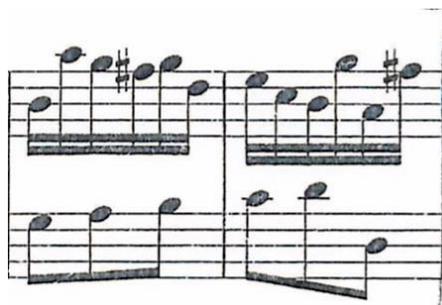
Fonte: dados do autor.

No início da SP3, o participante buscou testar a execução da peça do início ao fim com as mãos juntas e sem observar a partitura. Ao fazer isso, ele parou em alguns poucos pontos nos quais erros foram cometidos, ora parando brevemente e voltando ao início do

compasso para seguir adiante (c. 35 e 70), ora parando e vendo a necessidade de repetir algumas vezes um trecho (c. 102-103) antes de seguir até o fim da peça. Nota-se que essa orientação linear no início da prática, discutida anteriormente, é semelhante ao ocorrido nas sessões anteriores. Aqui, porém, duas diferenças se sobressaem: i) essa abordagem englobou, pela primeira vez, a obra na íntegra e ii) o número de paradas e de repetições de trechos curtos antes de seguir adiante foi menor. Isso mostra que, nesse momento do aprendizado, a fluência, ou seja, a habilidade de tocar do início ao fim sem trancar e parar, mencionada por G1 como objetivo desde a primeira semana, se mostrou mais desenvolvida.

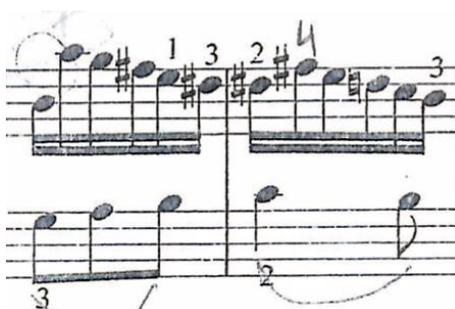
Os pontos nos quais o participante parou nesse primeiro momento da prática revelam impasses quanto à memorização, sobretudo aquela referente à generalização de procedimentos. Ao chegar no c. 35, G1 se enganou e tocou o padrão do c. 33 novamente, o que indica ter se tratado de mais um equívoco de regra. Nota-se que esses dois compassos apresentam figurações iguais na mão esquerda e bastante semelhantes na mão direita (ver Figuras 31 e 32).

Figura 31 - Partitura de G1 – *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 33-34



Fonte: dados do autor.

Figura 32 - Partitura de G1 – *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 35-36

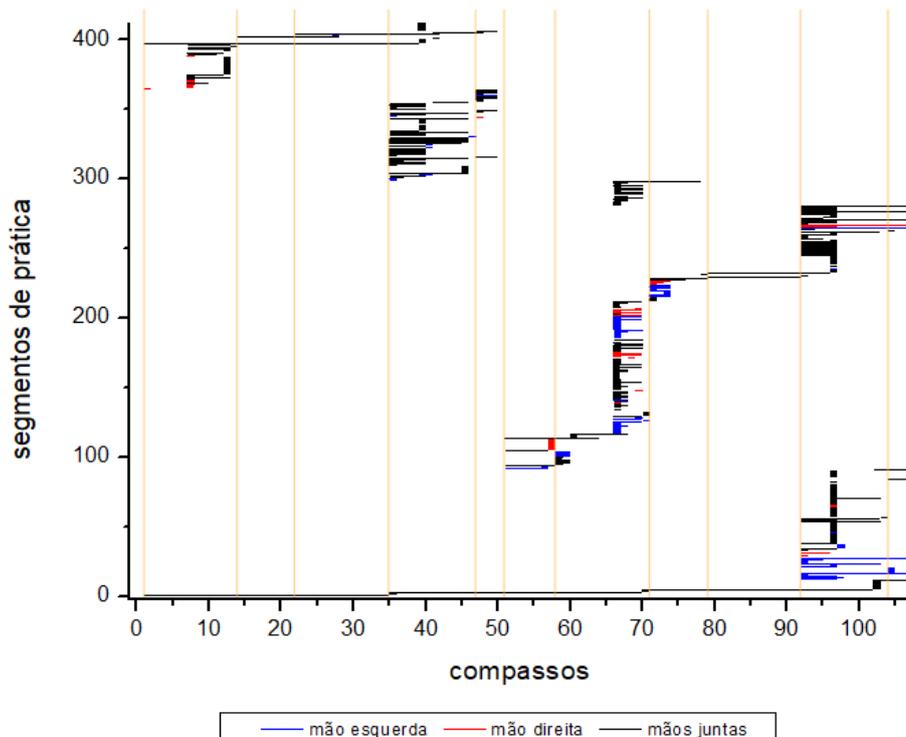


Fonte: dados do autor.

No c. 71, o participante se enganou novamente ao trocar o dedilhado da mão esquerda, aplicando o padrão do c. 79 no c. 71 (incorreta generalização). Esse equívoco de regra, que também foi observado na SP2 e Exe2, mostrou-se, portanto, persistente. Dessa vez, porém, o participante percebeu o erro mais rapidamente, voltando ao início do compasso para corrigi-lo.

Após essa abordagem inicial de tocar a peça do início ao fim, observa-se que G1, de maneira semelhante ao ocorrido nas sessões de prática anteriores, trabalhou trechos específicos do fim para o início da peça. Assim, ele optou por trabalhar a seção B (c. 51 a 107) antes de retornar à seção A (c. 1 a 50). Essa variedade na distribuição dos trechos praticados (ordem sequencial e reversa), a qual foi observada também nas semanas anteriores de G1, tem sido descrita na literatura como uma abordagem comum na prática de estudantes avançados (MIKLASZEWSKI, 1989). De maneira geral, observa-se que G1 dedicou-se mais ao estudo da seção B, possivelmente pelo fato de tratar-se da seção aprendida mais recentemente.

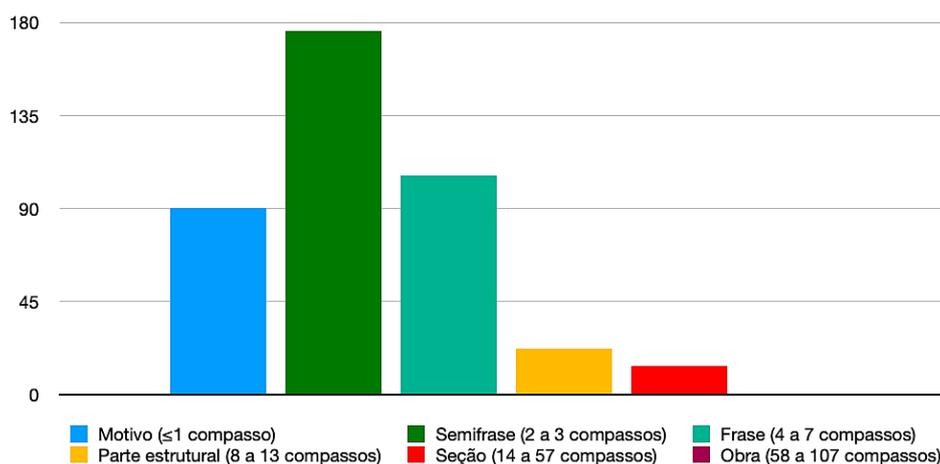
Figura 33 - Segmentos de prática da SP3 de G1 e pontos estruturais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)



Fonte: dados do autor.

Alguns dos trechos trabalhados na SP3 se sobressaem pelo alto número de repetições, dentre eles destacam-se as passagens que se iniciam pontualmente nos c. 7, 35, 66, 71, 92 e 96. Apesar de vários desses pontos recorrentes corresponderem a marcos estruturais da obra (ver Figura 33), no geral, notou-se uma predominância de segmentos iniciados em pontos não estruturais (61% dos segmentos) em relação aos pontos estruturais (39% dos segmentos). Uma possível explicação para isso está no fato de que o participante, na SP3, trabalhou com maior ênfase as articulações da mão esquerda por ele assinaladas na partitura. Ao fazer isso, G1 endereçou pontos diversos (muitos dos quais situados em pontos não estruturais) de maneira isolada a fim de praticar os novos padrões de movimento associados à articulação por ele definida.

Dessa maneira, percebe-se que as passagens situadas nos c. 92-97, 66-70, e 35-40, as quais correspondem aos pontos em que G1 revelou ter definido padrões de articulação para a mão esquerda (ver Figuras 23, 24 e 25), se destacaram. Nesses pontos, sobretudo nas passagens dos c. 92-97 e 66-70, é possível notar que o número de segmentos de prática somente de mão esquerda foi superior à prática da mão direita, o que evidencia que o foco estava na articulação da mão esquerda. Ademais, pode-se perceber que o estudo das mãos separadas foi proeminente apenas na primeira metade da sessão de prática (aproximadamente até o segmento 230, ver Figura 33). Na segunda metade da sessão (segmento 230 em diante), o estudo de mãos juntas foi mais recorrente. Isso indica que, num primeiro momento, G1 precisou trabalhar a articulação desses trechos de forma isolada (mãos separadas) para depois estudar de forma integrada (mãos juntas). De fato, quando G1 voltou a praticar esses dois pontos (c. 92-97 e 66-70 a partir do segmento 230), nota-se que, além da prática de mãos juntas, o estudo dessas passagens completas foi predominante. Outro aspecto a ser destacado diz respeito à passagem do c. 35-40, onde o estudo da passagem completa de mãos juntas não foi precedido do estudo sistemático de trechos curtos e mãos separadas. Uma possível explicação para isso está no fato de que o padrão de articulação usado nessa passagem é o mesmo do utilizado no c. 92-97. Com o trabalho feito antes na seção B, G1 não viu necessidade de praticar trechos curtos de mãos separadas na passagem correspondente da seção A. Em outras palavras, a procedimentalização das ações envolvidas na execução das articulações do c. 92-97, atingida através da repetição e agrupamento de fragmentos isolados no início da SP3, fez com que G1 pudesse adequadamente aplicar esse conhecimento procedimental, através da generalização, à passagem semelhante e estruturalmente equivalente do c. 35-40.

Figura 34 – Incidência de segmentos de prática da SP3 de G1 em relação a sua extensão

Fonte: dados do autor.

Em relação ao tamanho dos segmentos de prática na SP3 (ver Figura 34), percebe-se que, apesar de G1 ter adquirido maior desenvoltura no que diz respeito à fluência e à capacidade de tocar trechos longos (o que ficou evidenciado pelo início da prática¹⁰⁴), voltou a ser observada uma predominância do estudo de trechos no âmbito das semifrases, frases e motivos. Isso possivelmente se deu por conta do foco no estudo das articulações, um aspecto novo que exigiu a redução do volume de informações (por exemplo, através do estudo de trechos mais curtos e de mãos separadas) a serem endereçadas durante a prática.

A SP3 foi caracterizada, de maneira geral, por uma incidência maior do estudo de mãos juntas (73% do total de segmentos), o qual, como discutido anteriormente, foi predominante na segunda metade da sessão de prática. O estudo de mãos separadas, que se destacou, principalmente, no início da SP3, correspondeu a 27% dos segmentos, nos quais houve um predomínio da mão esquerda (18% dos segmentos) em relação à mão direita (9% dos segmentos).

Quanto ao andamento, foi observada alta variabilidade ao longo da SP3. No início da prática, quando G1 testou a execução da peça na íntegra, foi observado um andamento médio de 175 b.p.m. para cada colcheia, andamento mais rápido que o observado nas sessões de prática das semanas anteriores. No entanto, notou-se, no decorrer da prática, tanto o emprego

¹⁰⁴ No início da SP3, o participante claramente abordou a peça na íntegra, de maneira que o resultado do trabalho de junção dos trechos iniciado nas semanas anteriores pôde ser verificado. No entanto, como se pode notar na Figura 30, não houve o registro de nenhum segmento correspondente à obra na íntegra, o que se deu pelo fato de G1 ter parado algumas vezes na tentativa de tocá-la do início ao fim. Cabe ressaltar que, na análise de segmentos aplicada no presente estudo, cada parada e retomada, independentemente de se dar de maneira rápida ou não, foi sinalizada como um novo segmento.

de andamentos mais rápidos (até 200 b.p.m.) quanto significativamente mais lentos (a partir de 70 b.p.m.). De modo geral, andamentos mais rápidos estiveram associados a dois fatores: i) o estudo de mãos separadas em segmentos curtos e longos e ii) o estudo de mãos juntas em segmentos curtos (de 2 a 3 compassos) após altos índices de repetição desses trechos (por exemplo, c. 66-67 e c. 96-98). Por outro lado, o andamento lento foi verificado, em geral, em dois momentos: (i) quando segmentos curtos eram executados de mãos juntas após o estudo de mãos separadas nesses mesmos trechos e (ii) em segmentos longos de mãos juntas. No tocante à fluência, ela foi se mostrando mais consolidada na medida em que os trechos eram repetidos. Os momentos em que ela se mostrou prejudicada estiveram mais relacionados a dificuldades com a articulação do que com as notas.

O erro de leitura da primeira nota da mão direita no c. 92, observado e discutido anteriormente na SP2, continuou a se fazer presente na SP3. Isso reforça a ideia de que G1, apesar de tê-lo percebido e corrigido durante a SP2, não conseguiu revertê-lo por conta da automatização do procedimento incorreto. Assim, apesar do fato de G1 ter declarado buscar conhecer melhor o conteúdo musical da microestrutura da peça e empregar o estudo com atenção aos erros na terceira semana, a correção do erro não aconteceu, possivelmente pela falta de observância de detalhes da partitura. A partitura, nesse caso, constituía uma importante fonte de conhecimento declarativo a respeito das notas corretas da peça. Ao não observar atentamente a partitura de maneira sistemática e constante, G1, apesar de ter percebido o erro na SP2, não reteve as informações acerca do erro, o que fez com que ele deixasse novamente de percebê-lo, ou seja, de fazer a interpretação dos procedimentos com base no conhecimento declarativo referente às notas corretas da partitura.

Em suma, a terceira semana de prática de G1 foi marcada pelo alcance de uma perspectiva global da peça (macro) decorrente da contínua junção dos trechos e procedimentalização das ações (padrões motores) em termos de notas e dedilhados. Assim, houve notável avanço em termos de andamento e fluência, o que possibilitou o estabelecimento de novos objetivos, como a definição de articulações. Tendo em vista que as escolhas de articulação envolveram novas formas de proceder (novos padrões motores), novamente fez-se necessária a redução no volume de informações através do estudo de trechos curtos de mãos separadas a fim de integrá-las novamente em passagens mais longas. A prática se mostrou direcionada ao objetivo estabelecido (articulações), o que fez que pontos específicos da peça fossem endereçados com mais frequência, resultando numa prática menos delimitada pelos pontos estruturais. Apesar disso, G1 demonstrou manter uma visão estrutural e preocupação com o conteúdo musical (harmonia e polifonia), aplicando

princípios semelhantes na escolha das articulações de diferentes pontos e, no caso de passagens estruturalmente equivalentes (c. 35-40 e 92-97), transferindo de maneira eficaz, através da generalização, formas de proceder quanto à articulação. No entanto, equívocos decorrentes da falta de uma correta discriminação de ações foram recorrentes, sugerindo problemas em relação ao processo de procedimentalização ocorrido nas semanas anteriores, os quais podem estar relacionados à falta do escrutínio sistemático das informações da partitura.

3.1.1.4 Quarta semana

Na quarta semana de estudos, G1 salientou que estava buscando a consolidação dos aspectos trabalhados nas semanas anteriores, como a articulação, as dinâmicas, o fraseado e a fluência. Além disso, revelou que estava pensando em acelerar o andamento. O objetivo da semana, de acordo com ele, foi:

Consolidar as coisas e acelerar um pouco, assim, me sentir mais confortável tocando um pouco mais rápido. Acho que foram essas duas coisas. Deixar mais internalizado aquilo que eu já tinha visto [...]. Por exemplo, a articulação, [...] a fluência também é uma coisa que sempre busco, as escolhas que eu fiz de dinâmica, fraseado. Essas coisas, deixar mais claras [...] as coisas que eu já [es]tava vendo. (G1, Ent4).

Essa internalização é, para G1, algo que acontece com o passar do tempo e que o permite realizar os aspectos anteriormente trabalhados de forma tácita. Na quarta semana, o participante revelou ter atingido um grau maior de internalização que nas semanas anteriores, porém salientou que esse era um processo que ainda estava em andamento:

Conforme o tempo passou, essas coisas vão ficando internalizadas mesmo, eu não penso mais nelas assim, sai. [...] Talvez isso não esteja assim já no final de todo o processo de internalização, tudo que eu poderia internalizar e tal. Mas, acho que sim, acho que [está] muito melhor, muito mais internalizado essas coisas que eu pensei do que nas outras semanas. (G1, Ent4).

Com o passar do tempo e o acúmulo de tempo de prática da peça, os aspectos trabalhados desde a primeira semana foram sendo procedimentalizados a ponto de permitir não só um maior conforto e velocidade na execução mas também de demandar menos controle consciente por parte de G1. No entanto, o participante continuou demonstrando

insatisfação com a fluência, sugerindo que o fato de ter diminuído o volume de prática da peça nessa semana acabou prejudicando a melhora desse aspecto. De acordo com ele:

Assim, ficou um pouco mais fácil de tocar mais rápido, entende? Mas, [...] como eu não estudei tanto assim, eu acho que a questão da fluência, mesmo eu sempre buscando isso eu acho que não foi [...] um ponto positivo. Acho que talvez não tenha evoluído da terceira [semana] pra cá por causa do número de horas que eu dediquei pra essa peça. (G1, Ent4).

Apesar de mencionar ter adquirido maior facilidade em tocar mais rápido, G1 apontou alguns locais onde estava tendo dificuldades de execução. Esses pontos correspondem àqueles nos quais aparecem saltos na mão direita e na mão esquerda e também passagens em sextas alternadas na mão direita:

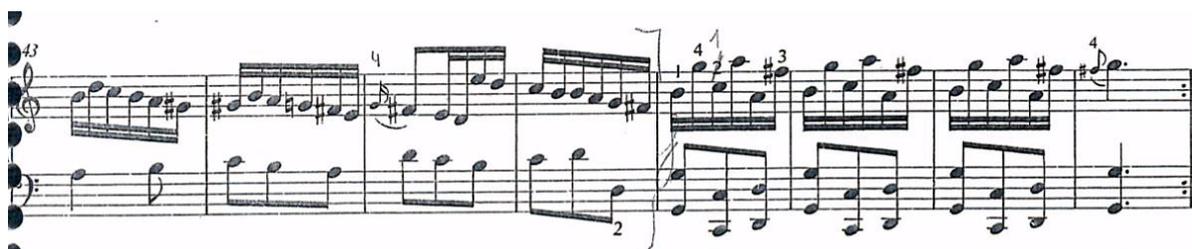
Nos saltos eu acho complicado [...]. Tem essa parte aqui [toca c. 41-47, parando no tempo forte do 47] [...], quando vem pra cá [toca c. 47-50], isso aqui [toca a passagem em sextas da mão direita do c. 47] é um pouco difícil, essas coisas. Os saltos e isso aqui eu acho um pouco mais difícil. Talvez lá no final, essa parte quando vem pra cá [toca c. 104-107] essa aqui até achei um pouco mais fácil que aquela outra [se refere ao trecho do c. 47-50], são intervalos diferentes. E aqui eu acho que talvez tenha ficado mais fácil [toca trecho do c. 14-17], só a questão do salto sempre, então onde tem o salto é um pouquinho chato. Isso aqui também [toca trecho do c. 22 ao tempo forte do c. 28] que ficou mais fácil, essas coisinhas rapidinhas, essas semicolcheias e tal. O salto [es]tá sempre junto aqui, mas com exceção dos saltos essas partes eu acho que ficaram melhores. (G1, Ent4).

Por essa fala, pode-se perceber que, para G1, os trechos nos quais as duas mãos se movimentam rapidamente em ritmos de semicolcheia (por exemplo, c. 14 e 22) foram trabalhados ao ponto do participante alcançar conforto e facilidade na execução. Outros trechos, porém, passaram a se apresentar como desafiadores. Dentre eles, destacam-se os diversos pontos com saltos amplos na mão esquerda (por exemplo, c. 16-17, 20-21, 22-23, 24-25, 29-30, 31-32, 73-74, 77-78, 79-80, 81-82, 86-87 e 88-89) e também o salto da mão direita no c. 46-47 (ver Figura 35). Nota-se que todos esses saltos envolvem movimentos em semicolcheias, o que acaba deixando a execução mais difícil pelo fato de que o deslocamento da mão deve ser feito num espaço curto de tempo. De fato, apesar de alguns desses saltos terem sido endereçados durante a prática das semanas anteriores, o andamento lento fez com que essa dificuldade não fosse tão aparente. Uma vez que o andamento mais rápido foi sendo incorporado na prática de G1, a dificuldade dos saltos se tornou evidente. Para Parncutt e Troup (2002), a realização de saltos no piano, ou seja, mudanças de posição da mão no teclado tende a ser mais difícil na medida em que a trajetória de deslocamento da mão se torna mais longa e o tempo de execução se torna mais curto. Dessa forma, os autores

destacam que o estudo lento de saltos em passagens que pedem execução rápida não é adequado, tendo em vista que os diferentes andamentos envolvem distintos padrões de movimento.

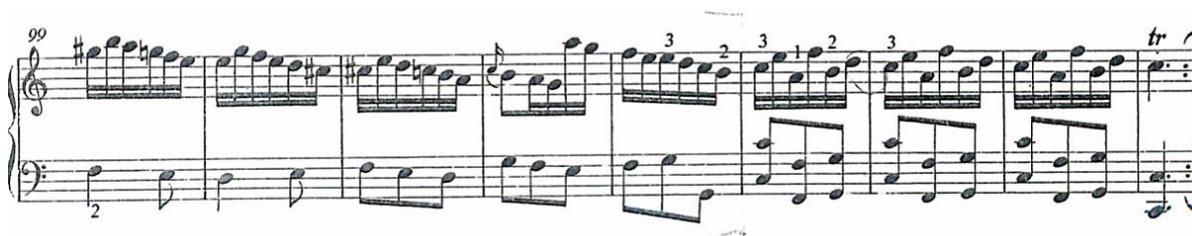
Outro ponto apontado por G1 como desafiador do ponto de vista técnico/mecânico pode ser encontrado no c. 47-49, no qual a mão direita apresenta sextas paralelas quebradas. O participante ainda salientou a diferença de dificuldade entre os materiais cadenciais de ambas as seções A (c. 47-50) e B (c. 104-107), considerando mais fácil os quatro últimos compassos da seção B por não possuírem salto na mão direita nem intervalos de sexta paralela, como acontece na parte correspondente da seção A (ver Figura 35 e 36).

Figura 35 - Partitura de G1 – *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 43-50



Fonte: dados do autor.

Figura 36 - Partitura de G1 – *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 99-107



Fonte: dados do autor.

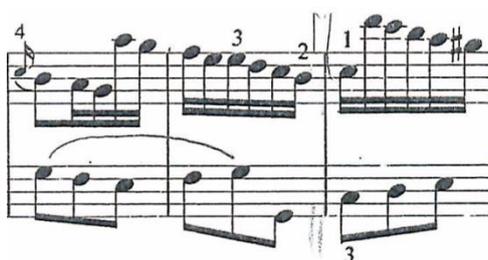
Em relação à articulação anotada na partitura e trabalhada na semana anterior, G1 revelou que esse era ainda um aspecto a ser aprimorado. Para ele, a correta realização das articulações por ele definidas para a mão esquerda estava sendo prejudicada por uma falta de independência entre as mãos:

Eu acho que assim, algumas coisas que eu pensei não acabam saindo, às vezes. Por exemplo, nessa articulação que pensei nessa parte aqui [toca a mão esquerda dos c. 96-98] eu pensei nessa articulação, só que a mão direita, ela faz [toca as duas mãos no mesmo trecho]. Aqui ela desliga, que é nota repetida [se refere à mão direita do c. 97] e, às vezes, dá vontade de desligar aqui [aponta pra mão esquerda]. Eu imagino, assim, que se eu fosse estudar agora eu pensaria em estudar lento,

principalmente essa parte aqui, para que a articulação saísse da maneira como eu pensei, né? Porque a mão esquerda tende a seguir a articulação que eu tô fazendo aqui [na mão direita], só porque eu preciso repetir a nota ela tende a [toca o trecho com mãos juntas] fazer uma separação aqui. E aí o resto eu toco ligado e tende a ligar a oitava aqui também [toca c. 97 com mão esquerda]. Então, procurar deixar independente assim esse trecho. (G1, Ent4).

Na passagem à qual G1 se referiu (Figura 37), pode-se observar que são envolvidos padrões de movimentos diferentes definidos pela estrutura intervalar e pela articulação escolhida: enquanto a mão esquerda liga as colcheias Fá e Sol no c. 97, a mão direita é articulada (desligada) ao repetir a nota Mi na passagem em semicolcheias; no momento seguinte, por outro lado, enquanto a mão esquerda desliga a oitava de Sol, a direita faz um movimento descendente em graus conjuntos, figuração essa que sugere um toque mais ligado. Convém ressaltar que esse mesmo padrão é recorrente tanto na seção A (por exemplo, c. 39-41 e 45-47) quanto na seção B (c. 96-98 e 102-104). Para G1, esse padrão de movimentos, que exige uma independência entre as mãos, ainda precisava ser trabalhado em andamento lento a fim de ser devidamente internalizado.

Figura 37 - Partitura de G1 – *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 96-98



Fonte: dados do autor.

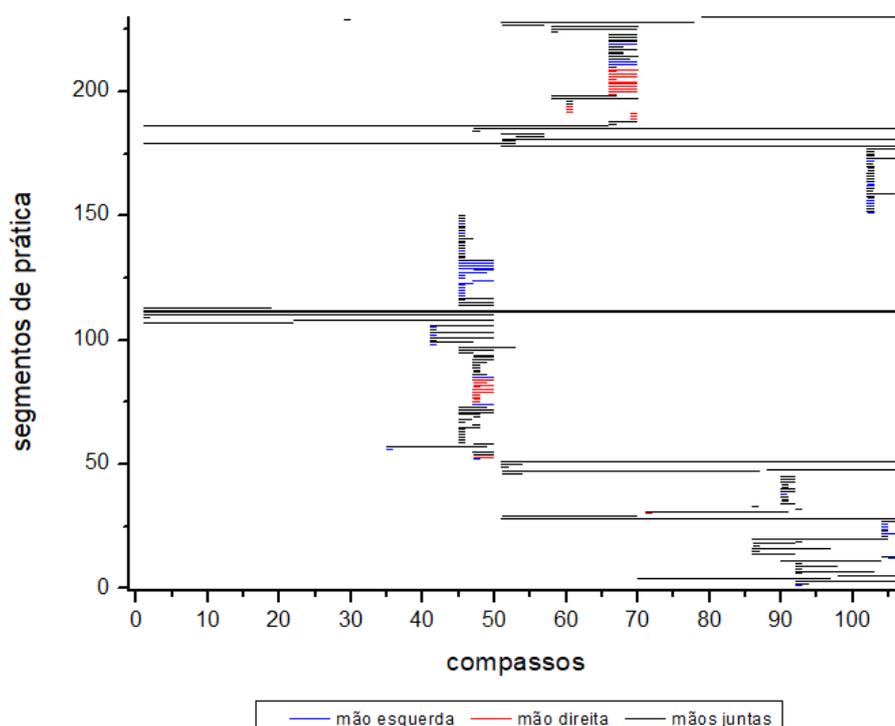
Ao final do mês, apesar de apontar aspectos que ainda necessitariam de mais trabalho para se tornarem consolidados na sua execução, o participante G1 demonstrou estar satisfeito com o resultado do seu aprendizado da peça. De acordo com ele, nesse momento ele se sentia confortável o suficiente para levar a peça para a aula com seu professor. Nesse sentido, ele revelou já tentar antever possíveis aspectos a serem trabalhados durante a aula:

Uma coisa que talvez o professor pensasse é a articulação. Talvez ele sugerisse alguma articulação que eu ainda não pensei em algum ponto, alguma articulação que ele achasse que fosse melhor. Talvez algum dedilhado também ele fosse ver assim: “ah acho que talvez tenha um dedilhado que possa ser melhor”. (G1, Ent4).

Por fim, G1 disse que provavelmente continuaria não só a trabalhar os aspectos abordados nas semanas anteriores mas também a continuar empregando as estratégias de prática descritas nas semanas anteriores, como aquelas em formato de repetições fixas com objetivo de adquirir fluência e de conhecer melhor o conteúdo musical da obra. Além disso, revelou que possivelmente iria começar a utilizar o metrônomo (que ele apontou não ter utilizado até então) como ferramenta para alcançar maior fluência e andamentos mais rápidos. Levadas a cabo tais estratégias, ele se mostrou confiante que, em pouco tempo, poderia já começar a testar a execução da peça em situações de performance pública.

3.1.1.4.1 Sessão de prática 4 (SP4)

A SP4 teve duração de 33 minutos e foi gravada durante a quarta semana de estudos da peça (ver Figura 38). Primeiramente, nota-se que o participante, diferentemente do observado nas semanas anteriores, alternou a abordagem das seções separadas (B até o segmento 50 e após segmento 150, e A entre os segmentos 50-150) com a abordagem da peça na íntegra (segmento 110 em diante e 175 em diante). Assim, percebe-se uma diversificação entre momentos em que pontos específicos foram trabalhados no detalhe (micro) e momentos em que eles foram colocados no contexto numa perspectiva macro, seja da seção ou da obra. Observa-se também a mesma tendência das semanas anteriores de um direcionamento maior à seção B, possivelmente pelo fato de ter sido aquela aprendida posteriormente.

Figura 38 - Segmentos da sessão de prática 4 (SP4) de G1

Fonte: dados do autor.

No início da SP4, G1 trabalhou pontos variados na seção B, intercalando a repetição de trechos curtos com a realização de passagens longas. Dentre os pontos trabalhados, destacam-se duas passagens: (i) do c. 86-92 e (ii) do c. 104-107. Na primeira, observou-se que G1 estava confundindo a oitava correta da mão esquerda a partir do c. 92. Nesse trecho, nota-se que a localização dessas notas foge do padrão apresentado na passagem estruturalmente equivalente da seção A (comparar c. 34-35 com c. 91-92 nas Figuras 39 e 40). O participante, no início da SP4, estava mantendo o mesmo padrão intervalar de ambas as passagens, errando, portanto, ao tocar a mão esquerda do c. 92 uma oitava acima do que estava escrito. Ao perceber o erro, o que aconteceu através da constatação de que as mãos estavam colidindo por volta do c. 96, G1 repetiu por diversas vezes a passagem, ora acertando, ora cometendo-o novamente. Aqui nota-se mais um equívoco de regra relacionado a uma incorreta generalização de procedimentos entre passagens semelhantes nas seções A e B. No entanto, esse foi um erro que não tinha sido observado antes. Possivelmente, ao acelerar o andamento geral de sua execução, G1 começou a depender mais das ações procedimentalizadas e reforçadas da seção A (a primeira a ser aprendida) e, ao ter menos tempo de monitorar a adequação dessas ações, passou a generalizar mais e a discriminar

menos, gerando esse tipo de equívoco. Por fim, G1 viu a necessidade de reduzir o andamento e repetir diversas vezes até que conseguisse corrigir o erro no novo andamento. Porém, verificou-se que o erro da mão direita nesse mesmo ponto (c. 92), observado e discutido nas semanas anteriores, se manteve. Ou seja, G1 estava incorretamente generalizando os procedimentos em ambas as mãos ao aplicar, no c. 92, exatamente o mesmo padrão intervalar do c. 35. No entanto, enquanto o erro mais recente (da mão esquerda) foi percebido e corrigido, o erro mais antigo (da mão direita, ver Figura 24) estava procedimentalizado a tal ponto que o participante aparentemente já não tinha mais consciência dele.

Figura 39 - *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 33-36



Fonte: dados do autor.

Figura 40 - *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 90-93



Fonte: dados do autor.

O outro ponto trabalhado foi o c. 104-107, no qual os saltos em oitavas na mão esquerda foram praticados. Na sequência, observa-se que G1, antes de partir para o estudo da seção A, tocou a seção B na íntegra, possivelmente se certificando que os trechos trabalhados anteriormente fossem colocados no seu contexto antes de mudar o foco da prática.

No momento seguinte (aproximadamente segmentos 50, Figura 38), G1 se voltou à seção A, optando por praticar o trecho do c. 45-50. Aqui, observou-se uma quantidade grande de segmentos iniciados tanto no c. 45 quanto no c. 47. A escolha de G1 por trabalhar esse trecho esteve ligada às dificuldades apontadas por ele na entrevista, como o salto na mão direita entre os c. 46 e 47, as sextas paralelas na mão direita e também os saltos de oitavas na

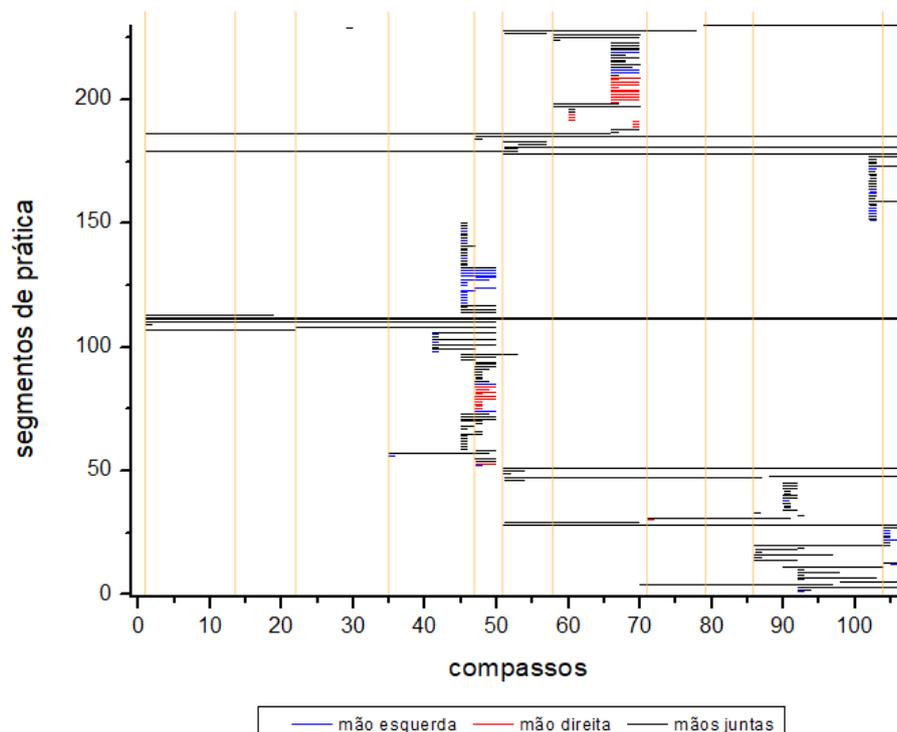
mão esquerda. Num primeiro momento, G1 focou o estudo nos saltos, praticando de mãos juntas por repetidas vezes. Em seguida, ele focou nas sextas da mão direita, repetindo por diversas vezes o trecho a partir do c. 47 somente de mão direita. Ao fazer isso, o participante alterou a passagem, praticando as sextas em blocos (tocando as duas notas do intervalo ao mesmo tempo). Essa estratégia de prática indica a presença do procedimento de alternar, descrito por Mantovani e Santos (2022) como o ato de variar deliberadamente algum elemento musical em relação à notação da partitura, modificando o resultado sonoro e/ou modos de produção com vistas a alcançar variedade na forma proceder/manipular o material musical. Depois disso, pôde-se observar que G1 colocou essa passagem no seu contexto: primeiro tocando com as mãos juntas o trecho do c. 45-50 e em seguida colocando num contexto mais amplo (c. 41-50).

Após um período da sessão de prática na qual G1 tocou tanto a seção A completa quanto a peça na íntegra por diversas vezes, ele retornou ao trecho praticado anteriormente (c. 45-47). Dessa vez, no entanto, ele focou na articulação da mão esquerda em relação à movimentação da mão direita. Isso fica evidente pelo número de segmentos com a mão esquerda bem como um número grande de repetições do trecho do c. 45-46. Nota-se ainda que, num determinado momento G1 parou de praticar esse trecho e se voltou à prática do trecho correspondente na seção B (c. 102-107), focando também no emprego do estudo de mão esquerda e mãos juntas. Isso mostra que a escolha dos trechos praticados nesse momento foi definida pela semelhança em termos do padrão de articulação. Assim, ao trabalhar essa dificuldade específica, ele optou por tocar os trechos correspondentes em ambas as seções A e B, ou seja, o trabalho no micro (trechos curtos) esteve relacionado a uma perspectiva macro (correspondências entre as seções). Após tocar a passagem do c.102-107 com as duas mãos juntas, G1 voltou a colocar o trecho no contexto, tocando a seção B inteira e, na sequência, voltando a tocar peça inteira, indicando a presença também do procedimento de testar (MANTOVANI; SANTOS, 2022). Assim, observou-se o alcance de um dinamismo entre perspectivas micro e macro na abordagem de G1 na quarta semana.

Após tocar a peça inteira, G1 decidiu focar seu estudo em outra passagem, a do c. 66-70, que foi repetida diversas vezes, de mãos separadas e juntas. Esse trecho corresponde ao apontado por G1 na terceira semana como um local onde ele estava pensando tanto na articulação quanto na polifonia da mão esquerda. Após praticar esse trecho, G1 o colocou em contexto, tocando primeiramente do c. 59 a 70 e em seguida voltando ao início da seção B com vistas a tocá-la até o fim. Porém, ao chegar no c. 78, G1 se enganou ao tocar o c. 22 ao invés do c. 79. Nota-se aqui que G1 se enganou por tratar-se de um ponto estrutural no qual o

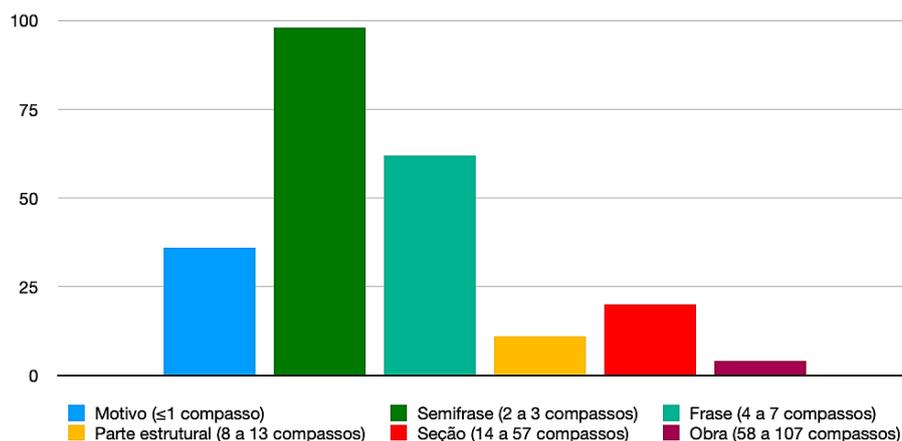
mesmo material é apresentado na dominante na seção A (c. 22) e na tônica na seção B (c. 79), ou seja, pode ser visto como um ponto de troca (CHAFFIN *et al.*, 2002). Por fim, G1 percebeu o erro, retornou ao c. 79 e seguiu até o final da peça.

Figura 41 - Segmentos de prática da SP3 de G1 e pontos estruturais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)



Fonte: dados do autor.

No tocante à relação entre a estrutura da peça e os segmentos de prática (Figura 41), observou-se novamente uma predominância da prática de pontos não estruturais (65% dos segmentos) ante aos pontos estruturais (35% dos segmentos). No entanto, pode-se notar uma distinção na abordagem da estrutura: enquanto pontos não estruturais foram mais recorrentes nos momentos de prática localizada (trechos curtos e mãos separadas), os pontos estruturais pareceram balizar os momentos de prática com abrangência maior (trechos longos de mãos juntas). Assim, a alternância entre perspectivas micro e macro se mostrou relacionada à estrutura: enquanto o trabalho no micro envolveu o estudo de trechos pontuais no geral não relacionados a pontos estruturais, o trabalho no macro (no qual os trechos foram colocados em contexto) se mostrou balizado por pontos estruturais.

Figura 42 – Incidência de segmentos de prática da SP4 de G1 em relação a sua extensão

Fonte: dados do autor.

A observação da extensão dos segmentos de prática indica a manutenção do estudo pautado no âmbito da semifrase e frase (Figura 42). Houve, no entanto, um aumento no número de segmentos mais longos, especialmente aqueles no âmbito da seção e obra. Apesar dos segmentos longos não terem, em termos relativos, apresentado um equilíbrio com os curtos, como o ocorrido na SP2, aqui se destaca que (i) eles estiveram associados ao estudo de mãos juntas e (ii) apresentaram, pela primeira vez de maneira sistemática, extensões que representam uma perspectiva global através da conjugação das seções e do estudo da obra na íntegra. Ou seja, o resultado do trabalho de junção dos trechos curtos em direção ao todo, iniciado na primeira semana, mostrou-se mais evidente na quarta semana.

Quanto ao emprego do estudo de mãos separadas e juntas, pôde-se notar alguns padrões. Primeiro, observou-se que o estudo de mãos separadas foi empregado em trechos curtos, os quais foram definidos em função de dificuldades técnicas e interpretativas apontadas pelo participante. O estudo de mãos juntas foi, por outro lado, empregado em trechos longos e nos trechos curtos, especialmente após o estudo de mãos separadas nesses mesmos trechos. Na SP4, o estudo de mãos juntas teve maior presença (70% dos segmentos) do que o de mãos separadas (30% dos segmentos, dos quais 18% referente à mão esquerda e 12% à mão direita).

A manipulação do andamento foi outro ponto constante na SP4. Assim como a SP3, foi observada ampla variedade de andamentos (aproximadamente de 120 a 200 b.p.m. para a colcheia). No entanto, diferentemente do ocorrido na semana anterior, o participante demonstrou distribuir de maneira mais uniforme esse aspecto em sua prática: andamentos

moderados e rápidos foram empregados não só no estudo de trechos curtos e longos mas também de mãos separadas e juntas. Apesar disso, observou-se que o andamento moderado foi mais recorrentemente empregado nas passagens em que a articulação foi trabalhada, os quais também apresentaram, em diversos momentos, menores índices de fluência.

Em suma, a análise da SP4 aponta evidências de que G1 continuou, conforme suas declarações, o trabalho iniciado nas semanas anteriores, que foi buscar a junção dos trechos com o intuito de tocar a obra na íntegra e com fluência. Além disso, aspectos como articulação e tratamento polifônico continuaram a ser trabalhados, como se evidenciou no fato de que os pontos que se destacaram em termos de recorrência na SP4 foram os mesmos observados na SP3 (c. 35-50, 66-70 e 92-107). Percebe-se também que o participante continuou a dar ênfase à seção B da peça em sua prática (o que também ocorreu na SP2 e SP3), possivelmente como forma de compensar o fato de ter começado a praticá-la somente no final da primeira semana.

Nota-se também que o alcance da perspectiva macro, processo iniciado na terceira semana, se mostrou mais consolidado na quarta semana. Evidências disso estão no fato de que, pela primeira vez, foi observado o estudo sistemático de segmentos longos (que abrangeram as seções inteiras e a obra completa) de mãos juntas, em andamento rápido e com maior fluência. Isso indica que G1, após ter procedimentalizado as ações referentes à execução de trechos curtos, juntando-os em direção à execução de passagens longas, já conseguia lidar com um maior número de informações em menos tempo. Nesse âmbito, os pontos estruturais da obra pareceram funcionar como balizadores da organização da prática.

Por outro lado, houve um padrão de alternância entre a abordagem do macro e do micro: enquanto o macro se relacionou a aspectos trabalhados anteriormente (notas, dedilhados e dinâmicas), o participante viu a necessidade de voltar a reduzir informações para endereçar aspectos novos a serem incorporados na sua execução (como articulação, tratamento polifônico e fraseado). Ao fazer isso, o estudo de mãos separadas e em andamento lento voltava a ser empregado em pontos locais, não necessariamente relacionados com delimitações estruturais da obra, apesar de alguns deles terem sido tratados à luz de trechos correspondentes nas duas seções. Após a prática desses trechos, G1 buscou colocá-los, de maneira gradual, no contexto, no sentido de tentar incorporar essas novas formas de proceder na perspectiva macro da peça.

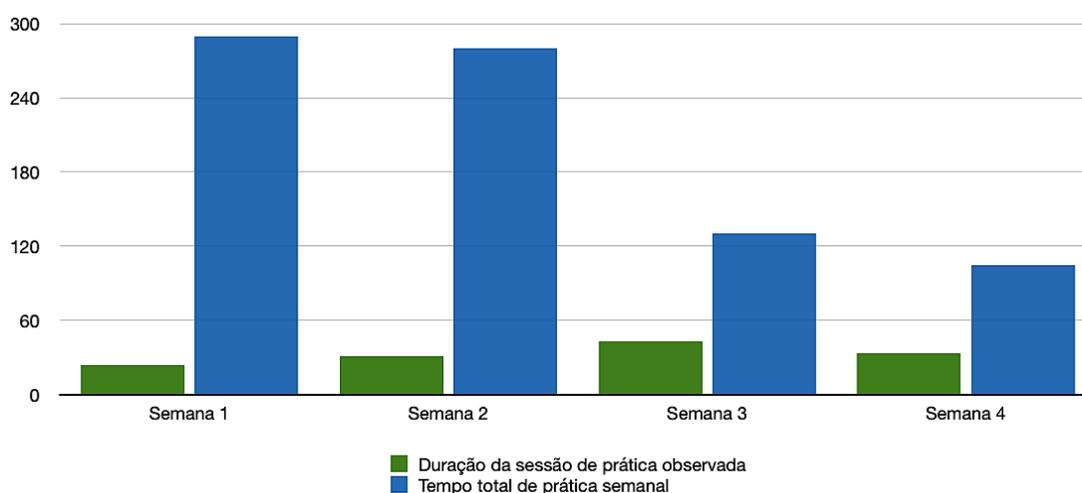
Por fim, foi observado que dificuldades surgiram em decorrência do alcance de andamentos mais rápidos: os saltos presentes em ambas as mãos e as sextas quebradas na mão direita se tornaram desafios de execução. Além disso, o processo de

procedimentalização, apesar de bem sucedido tendo em vista o alcance de fluência e da habilidade de tocar a peça na íntegra, apresentou impasses relacionados à incorreta generalização de ações: enquanto erros ocasionados por falta de discriminação que não aconteciam antes passaram a ocorrer, exigindo a correção durante a prática, outros pareceram ter sido automatizados a ponto de não serem mais percebidos.

3.1.1.5 Considerações gerais sobre a trajetória de aprendizado de G1

A perspectiva longitudinal da observação da prática de G1 permitiu a verificação de alguns padrões. No tocante ao tempo total dedicado à prática da peça em cada semana, observou-se uma consistente redução ao longo das semanas, com destaque para queda mais significativa entre a segunda e terceira semana (Figura 43). Tais dados podem indicar que o período inicial de leitura e de aquisição da fluência, que correspondeu ao trabalho da obra no âmbito micro em direção ao macro, foi aquele que demandou mais tempo. Dessa forma, o alcance de um nível maior de procedimentalização das ações necessárias para a execução da peça na íntegra, observado na terceira semana, acarretou na diminuição do tempo total de prática da peça. Por outro lado, observa-se um relativo equilíbrio na duração das sessões de prática gravadas, com um leve aumento nas três primeiras semanas. Isso pode estar relacionado à extensão do material trabalhado em cada sessão, tendo em vista que na primeira semana foi trabalhada a seção A, na segunda a seção B e, na terceira, a peça na íntegra.

Figura 43 - Tempo (em minutos) dedicado por G1 à prática da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti



Fonte: dados do autor.

Quadro 10 - Sintetização do mês de prática da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti - participante G1

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Objetivos	- “aprender as notas”	- adquirir fluência - realizar contrastes de dinâmica	- adquirir fluência na peça inteira - aplicar padrões de articulação	- consolidar os aspectos trabalhados anteriormente (dinâmicas, fraseado, articulação e fluência) - acelerar o andamento
Aspectos trabalhados de maneira explícita	- identificação de padrões - definições de dedilhado - memorização (procedimental) - fluência	- dedilhados -memorização (procedimental) - dinâmicas	-memorização (declarativa) - articulações - tratamento polifônico da mão esquerda (c. 66-69)	- dificuldades técnicas (saltos e sextas) - articulação - memória (diferenças entre as seções)
Aspectos trabalhados de maneira implícita (intuitiva)		- fraseado - ornamentação		
Aspectos no campo especulativo	- dinâmicas	- articulações		
Abrangência da prática	- seção A	- seção B	- peça na íntegra, com ênfase na seção B	
Estratégias de prática (verbalizadas)		- tocar forte e devagar do início ao fim sem se preocupar com os erros	- tocar cinco vezes a peça inteira em dinâmica forte e sem parar - tocar três vezes sem errar com mãos separadas e juntas, agrupando trechos curtos em trechos mais longos	- continuação da aplicação das estratégias de prática mencionadas anteriormente e reflexão acerca do uso de metrônomo

Características dos comportamentos de prática	<ul style="list-style-type: none"> -divisão da peça em trechos de acordo com delimitações de frases - abordagem micro→macro 	<ul style="list-style-type: none"> -divisão da peça em trechos mais longos (pontos estruturais) -busca por relações entre passagens estruturalmente correspondentes nas seções A e B -estudo de trechos em ordem sequencial e reversa - abordagem micro→macro 	<ul style="list-style-type: none"> - generalizações de procedimentos entre passagens estruturalmente correspondentes nas seções A e B - estudo de trechos em ordem sequencial e reversa - abordagem macro→micro→macro (incipiente) 	<ul style="list-style-type: none"> - generalizações de procedimentos entre passagens estruturalmente correspondentes nas seções A e B - estudo diversificado de trechos curtos (localizados em pontos de dificuldade) e longos (com abrangência seccional e global) - abordagem macro ↔ micro (consolidado)
Andamento e fluência	<ul style="list-style-type: none"> - andamento lento (média de 110 bpm) - pouca fluência 	<ul style="list-style-type: none"> - andamento moderado - mãos juntas: 130 bpm e pouca fluência -mãos separadas: 140 bpm com fluência 	<ul style="list-style-type: none"> - ampla variedade de andamentos (70 a 200 bpm) - diferentes níveis de fluência de acordo com o andamento e extensão dos segmentos 	<ul style="list-style-type: none"> - variedade de andamentos (120 a 200 bpm) - com fluência, exceto em trechos de prática localizada no estudo da articulação
Impasses	<ul style="list-style-type: none"> - Equívocos de regra: c. 41 e c. 98 (incorreta generalização) c. 92 (confusão em pontos de troca) 	<ul style="list-style-type: none"> - memorização/dedilhado (impasses nos processos de generalização e discriminação em passagens semelhantes e/ou estruturalmente correspondentes). Equívocos de regra ocasionais: <ul style="list-style-type: none"> -aplicação de padrão melódico/motor inadequado (c. 35) - supressão de repetição (c. 98-103) Equívocos de regra recorrentes: <ul style="list-style-type: none"> - confusão quanto ao dedilhado (c. 71) - aplicação e automatização de padrão melódico/motor inadequado (c. 92) 	<ul style="list-style-type: none"> - dificuldades técnicas (saltos e sextas quebradas) em decorrência do andamento rápido. - memorização/dedilhado Equívocos de regra ocasionais: <ul style="list-style-type: none"> -aplicação de padrão melódico/motor inadequado (mão esquerda c. 92) Equívocos de regra recorrentes: <ul style="list-style-type: none"> - aplicação e automatização de padrão melódico/motor inadequado (mão direita c. 92) 	

Fonte: dados do autor.

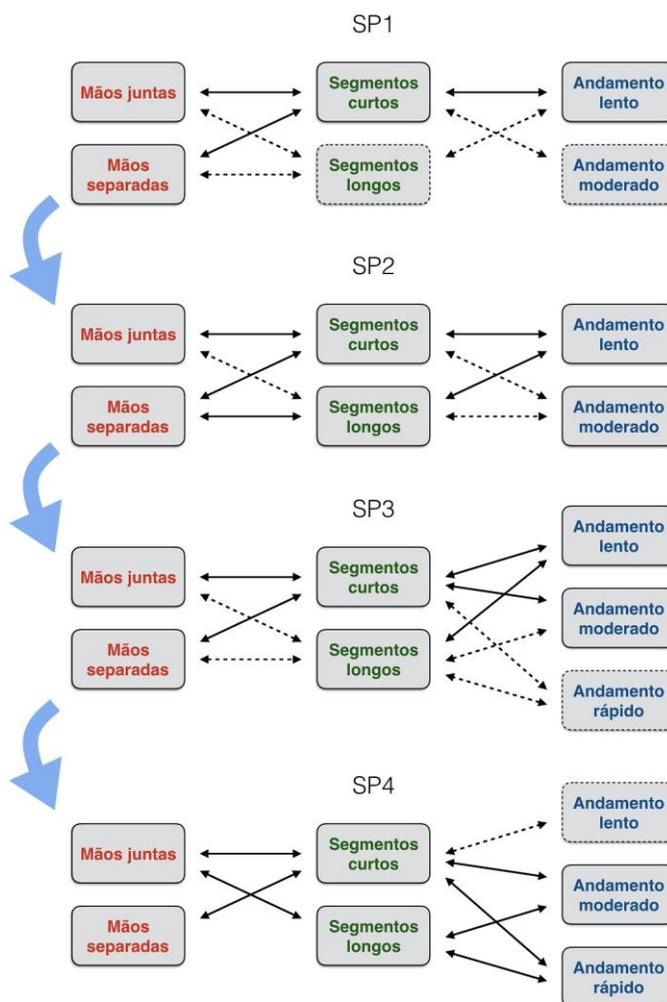
Com relação aos objetivos traçados por G1 ao longo das semanas, pode-se notar um aumento incremental no número de aspectos contemplados: enquanto o objetivo de aprender as notas e adquirir fluência na sua execução foi uma tônica no mês inteiro, outros objetivos foram sendo incorporados no aprendizado, como a realização de contrastes de dinâmica e padrões de articulação. Nota-se que tais objetivos foram primeiramente abordados num campo especulativo, ou seja, G1 mencionou ter pensado tanto nas dinâmicas quanto nas articulações de maneira vaga nas semanas anteriores à incorporação delas na sua prática. Outros aspectos, como o fraseado e a ornamentação, foram tratados intuitivamente, não sendo assim elencadas estratégias de prática ou definições claras quanto à incorporação deles na prática e execução da peça.¹⁰⁵

O aprendizado das notas e aquisição da fluência esteve relacionado ao processo de procedimentalização, o qual se deu a partir de uma perspectiva micro em direção a uma perspectiva macro da peça. Essa dinâmica envolveu a manipulação do material musical levando em consideração marcos estruturais representados pelas seções (o participante optou por direcionar o estudo a seções diferentes nas duas primeiras semanas) e também divisões de trechos conforme a estrutura de frases (marcadas na partitura). A observação da prática revelou que a abordagem de prática envolveu padrões que compreenderam três fatores: o estudo de mãos juntas e/ou separadas, o tipo de segmentação dos trechos praticados, e o andamento empregado (ver Figura 44). A procedimentalização esteve relacionada a uma gradual intensificação do estudo de trechos curtos praticados de mãos juntas e separadas em andamento lento em direção ao estudo de trechos longos em andamentos moderados e rápidos. Na medida em que foram alcançados níveis maiores de fluência na execução de segmentos longos em andamentos moderados e rápidos, o que ocorreu de maneira incipiente na terceira semana e se mostrou mais consolidado na quarta, G1 começou a abordar a peça numa outra dinâmica, caracterizada pela alternância entre o macro e o micro. Williamon, Valentine e Valentine (2002) descreveram a intensificação da alternância da atenção entre perspectivas micro e macro da obra estudada como indícios de desenvolvimento da expertise, uma vez que tem sido comumente observada na prática tanto de estudantes avançados quanto de pianistas profissionais. No caso de G1, no entanto, essa nova dinâmica foi alcançada somente após um trabalho inicial de construção a partir do micro e envolveu, por um lado, o

¹⁰⁵ Ressalta-se aqui a diferença entre os aspectos trabalhados de maneira implícita (ou intuitiva) daqueles situados no campo especulativo. Segundo Rohrmeier e Rebuschat (2012), o conhecimento implícito, por não envolver elaborações explícitas, pode causar a sensação de intuição e preferência (ou seja, “o que soa bem” ou “o que eu gosto”). O campo especulativo, por outro lado, envolveu a consideração preliminar (ou seja, pensar de maneira vaga) acerca de aspectos que foram incorporados posteriormente na prática de maneira explícita e intencional através, por exemplo, de anotações na partitura e verbalizações.

estudo de mãos juntas e separadas, segmentos curtos e longos e andamentos rápidos e moderados e, por outro, apresentou uma diminuição no emprego de andamentos lentos e no estudo de segmentos longos de mãos separadas.

Figura 44 - Esquema das conexões entre diferentes tipos de abordagens de prática nas quatro sessões de prática da *Sonata K. 271* de G1 (linhas sólidas indicam conexões fortes e linhas pontilhadas indicam conexões fracas)



Fonte: dados do autor.

G1 demonstrou autonomia ao delimitar objetivos e definir estratégias para alcançá-los. Através tanto do estabelecimento de uma fórmula de como praticar, que levava em conta uma divisão da obra em trechos, repetições e agrupamentos sistemáticos de segmentos curtos e uma variedade no emprego do estudo de mãos separadas e juntas, quanto das anotações na partitura, que ajudaram a sistematizar e definir dedilhados e a delimitação estrutural da peça, a prática de G1 se mostrou organizada com vistas à construção da fluência e memorização. A

partir disso, o participante atingiu níveis de conforto na execução das notas e ritmos que possibilitaram a busca pela experimentação de aspectos interpretativos, como articulação e dinâmicas, as quais revelaram conhecimento acerca de convenções estilísticas de performance do repertório barroco.

Impasses, no entanto, também foram observados na prática de G1. Observou-se que o processo de procedimentalização esteve relacionado ao desprendimento precoce da partitura. Embora G1 tenha praticado com a presença da partitura, observou-se que, na medida em que o estudo de trechos curtos era realizado, menos as informações da partitura eram conferidas. Tendo em vista o fato de ter praticado primeiramente a seção A, e, conseqüentemente, ter adquirido uma memorização incidental através da procedimentalização das ações para sua execução, notou-se uma generalização dessas ações para passagens semelhantes e estruturalmente correspondentes na seção B a partir da segunda semana. Em outras palavras, G1 aparentemente passou mais rapidamente e/ou superficialmente pelo estágio declarativo na seção B ao transferir para ela habilidades já adquiridas e procedimentalizadas na seção A. Devido a isso, impasses quanto à falta de discriminação foram recorrentes, especialmente em passagens que envolviam dedilhados diferentes e/ou padrões melódicos e motores levemente distintos. Embora G1 tenha verbalizado, na terceira semana, uma preocupação em observar detalhes da peça através da análise da sua microestrutura a fim de criar maior segurança na execução de memória (ou seja, buscou estabelecer uma memória declarativa), impasses continuaram ocorrendo em decorrência dos procedimentos automatizados nas semanas anteriores. Assim, um equívoco (c. 92) se mostrou persistente até a quarta semana, sem uma adequada correção mesmo após ter sido percebido durante a prática. Isso revela que faltou persistência, por parte de G1, na estratégia verbalizada pelo participante acerca da leitura atenta aos erros.

Por fim, foi constatado não só que escolhas de dedilhado baseadas em restrições físicas e motoras se mostraram problemáticas para a memorização quando envolveram mudanças de dedilhado para passagens musicais semelhantes e estruturalmente correspondentes mas também que dificuldades relativas à execução da peça, como os saltos na mão esquerda, ficaram mais evidentes na medida em que andamentos mais rápidos foram sendo alcançados. Isso mostrou que alguns impasses surgiram em decorrência do foco no micro (seções A e B separadas, trechos curtos e andamento lento) e da falta de mapeamento de dificuldades levando em conta a perspectiva macro (seções integradas e andamento de performance) já no início do aprendizado da peça.

3.2 PARTICIPANTE G2

No período de coleta de dados, o participante G2 tinha 21 anos e se preparava para cursar o quinto semestre do curso de graduação em música (Bacharelado em piano) na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Paralelamente à graduação em música, G2 cursava a graduação em direito em outra instituição de ensino superior. Quanto à sua formação musical, o participante declarou tê-la iniciado aos 11 anos de idade, tendo passado por diversos professores até o seu ingresso no ensino superior. O repertório do semestre acadêmico que se iniciaria incluía, além da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, as obras descritas no Quadro 11.

Quadro 11 - Repertório semestral do participante G2

Compositor	Obra
J. S. Bach (1685-1750)	<i>Suíte Francesa nº 1 em Ré menor</i> BWV 812
W. A. Mozart (1756-1791)	<i>Sonata K. 331 em Lá maior</i> K. 331
C. Debussy (1862-1918)	<i>Deux Arabesques</i>
Jón Leifs (1899-1968)	<i>Quatro peças para piano solo op. 2</i>

Fonte: dados do autor.

O participante afirmou ter familiaridade com as sonatas de D. Scarlatti, tendo aprendido anteriormente a *Sonata K. 99* em Dó menor. No tocante à sua percepção da *Sonata K. 271*, G2 disse ter achado a peça “tranquila para ler e executar” (G2, Ent1). Além disso, destacou características da peça que, a seu ver, poderiam contribuir para o trabalho de aspectos mecânicos de execução relativos à agilidade e articulação de dedos, especialmente em pontos de figuração em semicolcheias, como o material de abertura da obra. Em relação a isso, ele afirmou: “eu acho que a peça é muito didática e boa pra articulação, dedos e coisas assim, [por exemplo], aquelas terças no começo, né?” (G2, Ent1).

3.2.1 Trajetória de aprendizado da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti

A seguir, serão apresentados e discutidos, em ordem cronológica a partir de recortes semanais, dados referentes às entrevistas e anotações na partitura bem como aqueles advindos da análise das sessões de prática e execuções, os quais retratam aspectos diversos da trajetória

de aprendizado de G2 no tocante à *Sonata K. 271* de D. Scarlatti. Recomenda-se a escuta das gravações das execuções semanais de G2 (disponíveis no Apêndice F) em conjunto com a leitura do texto.

3.2.1.1 Primeira semana

Para G2, o objetivo da primeira semana de estudos da *Sonata K. 271* foi fazer a leitura da peça e, simultaneamente, buscar memorizá-la, o que ele revelou ser uma abordagem comum no aprendizado de outras obras do seu repertório. Nesse sentido, o participante declarou: “o que eu busco sempre na primeira semana de alguma obra: eu faço a leitura e ao mesmo tempo eu tento já decorar” (G2, Ent1). Esse processo, segundo ele, envolveu o trabalho de “mecanizar, [ou seja,] deixar a mecânica dos dedos familiarizada” (G2, Ent1). O participante salientou ainda que esse trabalho implicou no direcionamento da sua atenção às notas e aos dedilhados sem uma preocupação com aspectos interpretativos e expressivos. Assim, G2 afirmou: “eu não me preocupei muito com o estilo, nem com as articulações ainda, eu estou tentando mais internalizar a música.” (G1, Ent1). Para Pardue *et al.* (2018), a internalização na performance musical se refere à mudança de uma ação/comportamento de um processo volitivo para um reflexivo, estando assim relacionado à ideia de procedimentalização.

Nesse processo, G2 optou por ler e memorizar a peça levando em consideração as seções A e B separadamente. Dessa forma, ao final da primeira semana, o participante demonstrou não ter finalizado o trabalho de memorização da peça na íntegra. Em relação a isso, G2 afirmou: “a segunda parte [seção B] não [es]tava decorada [durante a Exe1] ainda porque eu não tive muito tempo essa semana; na verdade, eu foquei mais na primeira parte, a segunda parte eu não tive muito tempo para ver ainda” (G2, Ent1).

O fato de G2 ter focado na seção A da peça e de não ter tido tempo de memorizar a seção B ocasionou alguns impasses durante a Exe1. Sobre isso, o participante comentou:

Eu tinha que ter dado mais atenção para partes que eu não dei devida atenção. Até teve uma parte que eu me atrapalhei bastante porque eu, em casa, li na oitava errada. A parte da mão esquerda [refere-se ao c. 92] eu [es]tava fazendo acima, daí eu vi que era mais abaixo, eu me atrapalhei e tive que voltar tudo de novo. (G2, Ent1).

O erro mencionado acima consistiu num equívoco de regra (REASON, 1990), tendo em vista que foi caracterizado por uma incorreta generalização de padrões melódicos/motores

da mão esquerda entre passagens semelhantes e estruturalmente correspondentes nas seções A e B. O participante, ao chegar no c. 92, tocou a mão esquerda da passagem (c. 92-97) uma oitava acima. Nota-se que G2 aplicou o mesmo padrão melódico da passagem do c. 33-40 à passagem do c. 90-97 (ver Figura 45). Durante a execução, apesar de acompanhar a partitura, G2 demorou para perceber o equívoco e corrigi-lo. Isso ocorreu somente após inúmeras paradas e gaguejadas, aparentemente através da constatação de que as mãos estavam muito próximas por volta do c. 96.

Figura 45 - Comparação entre as passagens do c. 33-40 (trecho a) e c. 90-97 (trecho b), conforme a partitura da *Sonata K.271* de D. Scarlatti, com a passagem executada por G2 no c. 90-97 (trecho c)

The figure displays three musical excerpts from the Sonata K.271 by Domenico Scarlatti. Excerpt (a) shows measures 33-40, featuring a complex melodic line in the right hand and a supporting bass line in the left hand. Excerpt (b) shows measures 90-97, which is a variation of the earlier passage. Excerpt (c) shows the same measures 90-97 as performed by participant G2, where the left hand is positioned an octave higher than in the original score, illustrating the participant's error.

Fonte: dados do autor.

A ocorrência desse equívoco sugere que, ao praticar e ler a seção B, o participante estava generalizando padrões já aprendidos e procedimentalizados anteriormente na seção A. Isso revela uma desatenção, por parte de G2, aos detalhes da informação da partitura durante a prática da seção B, possivelmente ocasionado pelo pouco tempo de prática dedicado a ela na primeira semana, o que o fez generalizar mais e discriminar menos.

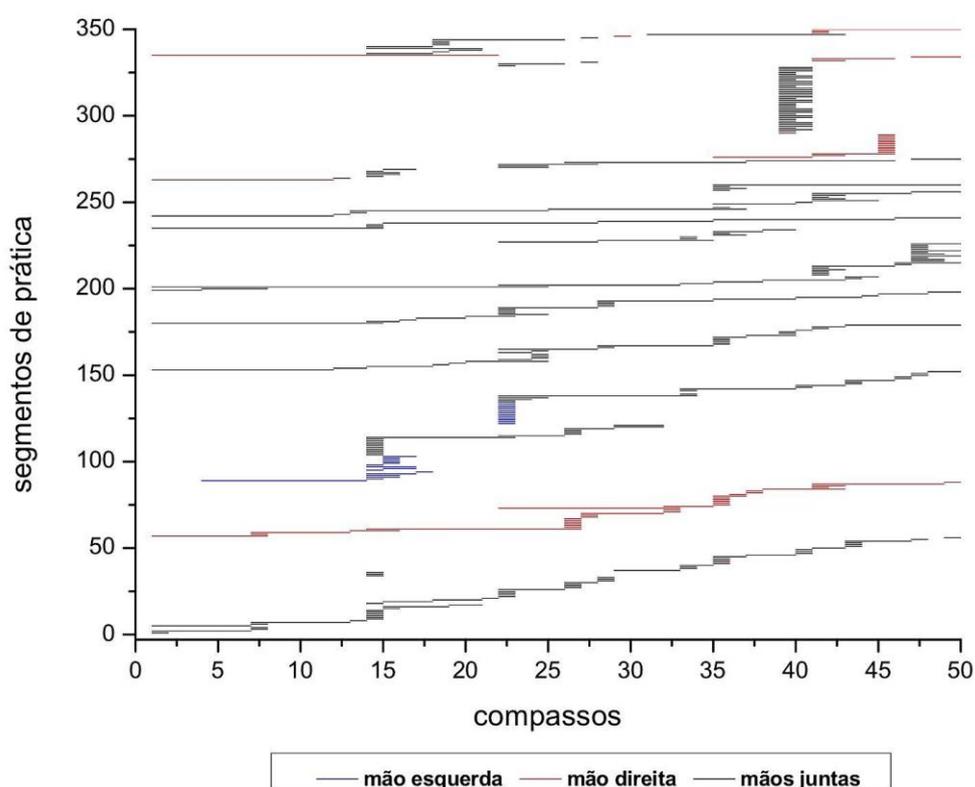
Por fim, o participante avaliou o resultado obtido ao final da primeira semana como estando dentro do esperado. No entanto, revelou que o fato de ter de executar a obra na íntegra já na primeira semana foi um fator de dificuldade que, a seu ver, evidenciou pontos a serem trabalhados e melhorados. Nesse sentido, G2 declarou: “mesmo que a peça progrida [na primeira semana], eu acho que tem certos obstáculos que eu preciso enfrentar” (G2,

Ent1). Esses obstáculos, para o participante, estiveram relacionados à leitura e memorização da seção B da peça.

3.2.1.1.1 Sessão de prática 1 (SP1)

A sessão de prática 1 de G2 foi realizada e gravada três dias após seu primeiro contato com a obra ao piano (Figura 46). Primeiramente, pode-se observar que ela foi dedicada à seção A da peça (primeiros 50 compassos). Isso vai ao encontro das declarações de G2 de que o foco de atenção foi direcionado à primeira parte da peça na primeira semana.

Figura 46 - Segmentos da sessão de prática 1 (SP1) de G2



Fonte: dados do autor.

De maneira geral, a prática de G2 seguiu uma orientação linear na qual o participante tocou do início da peça em direção ao fim da seção A, parando em diversos pontos em que erros eram cometidos, repetindo o(s) compasso(s) a fim de corrigi-los para então seguir adiante. Esse padrão se mostrou recorrente ao longo da SP1, tendo em vista que, ao chegar ao fim da seção A, G2 voltou frequentemente ao início da peça com o intuito de tocá-la novamente. Tal padrão tem sido descrito como característico de níveis mais

elementares de expertise, que tendem a voltar com mais frequência ao início da peça, parando e repetindo trechos curtos (notas e compassos) quando cometem erros, na tentativa de chegar ao fim (HALLAM, 1997; GRUSON, 1988/2000). A cada tentativa de G2 de tocar a seção na íntegra, foram observados níveis baixos de fluência, sobretudo, nos momentos de prática de mãos juntas. A perda de fluência esteve, de modo geral, ligada às transições entre compassos, ou seja, paradas e momentos de hesitação foram recorrentes nas mudanças de compasso independentemente do andamento empregado na prática.

Após uma primeira tentativa de mãos juntas, G2 decidiu tocar a seção A na íntegra somente de mão direita. Ao fazer isso, o participante parou ao cometer erros em diversos pontos, muitos dos quais tinham apresentado problemas na tentativa anterior, ocasionados por imprecisões de notas e dedilhados. Assim, G2 parou em alguns desses pontos a fim de definir dedilhados, anotando-os na sua partitura quando julgou necessário. As alterações de dedilhado feitas pelo participante referentes à mão direita podem ser conferidas na Figura 47. Algumas dessas alterações não foram marcadas na partitura, sendo assim verificadas a partir da observação da gravação em vídeo da SP1.

Figura 47 - Alterações de dedilhado na partitura de G2 (marcações em preto feitas pelo participante e marcações em vermelho feitas pelo autor) - *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 9-42

The image displays a musical score for the Sonata K. 271 by Domenico Scarlatti, measures 9 through 42. The score is presented in four systems, each with a treble and bass clef. The music features a complex, repetitive melodic pattern in the right hand, often consisting of sixteenth-note runs. The left hand provides a steady accompaniment. The score is annotated with fingering numbers (1-5) in both black and red ink. Black annotations are made by the participant G2, while red annotations are made by the author. Notable red annotations include '3 2 1 2 3 4 5' above measure 22 and '3 5 4 3 2 1 3 5 4 3 1' above measure 35. Black annotations include '3 4 2 1' above measure 27 and '1 3 3' above measure 28. The score also includes some bracketed markings and a 'tr' (trill) marking in measure 9.

Fonte: dados do autor.

Primeiramente, nota-se que G2 buscou aplicar o mesmo dedilhado para passagens semelhantes em termos melódicos. No c. 22, o participante alterou, sem anotar na partitura, o dedilhado sugerido pelo editor para a mão direita a fim de utilizar o mesmo empregado no c. 14, o qual condiz com o padrão de pentacorde. Algo semelhante ocorreu nos c. 36 e 38, nos quais G2 optou por iniciá-los com o dedo 3 de maneira a manter o padrão de pentacorde. Notou-se que, durante a prática, G2 analisou a possibilidade de utilizar esse mesmo padrão de dedilhado no c. 37, o que foi descartado por conta do desconforto causado pelo polegar na tecla preta (Sol #). Segundo Parncutt *et al.* (1997), o uso do polegar e do dedo mínimo tende a gerar dificuldade quando precedidos e/ou sucedidos por dedos e notas consecutivas em teclas brancas. Por fim, G2 optou por utilizar, no c. 37, o mesmo dedilhado empregado na figuração melódica iniciada no Lá do c. 35. Manteve-se, portanto, uma semelhança entre os dedilhados dos c. 35-36 (segunda nota do c. 35 até a última do 36) e 37-38 (segunda nota do

c. 37 até a última do 38). Apesar disso, confusões e erros quanto ao dedilhado da mão direita do c. 37 foram recorrentes ao longo da SP1, geralmente ocasionadas pela aplicação do padrão dos c. 36 e 38 ao c. 37.

Outras alterações de dedilhado podem ser encontradas no trecho do c. 26-29 (Figura 47). Quanto àquelas observadas nos c. 26 e 27, pode-se notar o emprego de um dedilhado envolvendo maior abertura de mão, sobretudo referente ao intervalo Sol-Ré (5 semitons) com dedos 4-2, no c. 26, e ao intervalo Mi-Dó (4 semitons) com os dedos 3-2, dedilhados que, segundo Parncutt *et al.* (1997), se encontram no limite confortável de execução. De maneira geral, observou-se em G2 a tendência de favorecer posições abertas de mão¹⁰⁶, o que tem sido descrito como uma das características da abordagem de pianistas experts quanto ao dedilhado (SLOBODA *et al.*, 1998). No tocante à alteração do c. 28, percebe-se a manutenção do padrão de dedilhado do arpejo de Sol, ocasionando o emprego sucessivo do dedo 3 em notas diferentes (última nota do c. 28 e primeira do 29), a fim de manter, no c. 29, o mesmo padrão do c. 22. Aqui, essa escolha, potencialmente problemática tendo em vista tratar-se de uma transição rápida em semicolcheias (em andamento de performance), pode ter sido tomada pelo fato de que G2 estava perdendo fluência e parando nas transições entre compassos, situação que pode ter mascarado a potencial inadequação do dedilhado.

Após o estudo somente de mão direita, G2 voltou novamente ao início da peça, porém com o intuito de praticar a mão esquerda. Chegando ao trecho do c. 14-17, o participante optou por alterar alguns dedilhados. Tais alterações, que não foram marcadas na partitura por ele, podem ser conferidas na Figura 48.

Figura 48 - Alterações de dedilhado na partitura de G2 (assinaladas em vermelho pelo autor) - *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 14-17

Fonte: dados do autor.

¹⁰⁶ Observa-se que G2 manteve a sugestão de dedilhado do editor no c. 25, que envolve uma significativa abertura de mão entre os dedos 5-2 nas notas Lá-Dó (ver Figura 47).

Pode-se observar que as mudanças objetivaram a manutenção da posição de pentacorde na mão esquerda no âmbito de cada compasso, alterando os dedos sugeridos na partitura nas últimas notas dos c. 14, 15 e 16. No caso do c. 15, nota-se que G2 evitou a posição excessivamente aglomerada representada pela sequência Sol-Si com os dedos 5-2, como era sugerido na partitura. No caso do salto em ritmo de semicolcheia entre a última nota do c. 16 e a nota do c. 17, pode-se notar que o participante optou por utilizar o mesmo dedo (dedo 3) para ambas as notas. Tal dedilhado se assemelha àquele da mão direita entre os c. 28 e 29, discutido anteriormente, no qual o uso do mesmo dedo em mudança sucessiva de notas em semicolcheia foi observado. A opção por esse dedilhado pode ter sido feita pelo fato de que G2 estava tomando tempo entre um compasso e outro na realização do salto.

Em suma, as mudanças de dedilhado de G2 revelam, segundo a perspectiva de restrições de dedilhado de Parncutt e Troup (2002), a influência de restrições cognitivas relativas tanto à preferência pelo uso de dedilhados padrão, como o do pentacorde e do arpejo, quanto pela manutenção do mesmo dedilhado para passagens repetidas e/ou semelhantes em termos melódicos, o que pode ser visto como um mecanismo associativo de categorização (generalização) voltado a uma procedimentalização mais rápida das ações. Além disso, questões físicas e motoras pareceram influenciar escolhas voltadas a evitar posições excessivamente fechadas e favorecer posições abertas da mão, o que pode estar relacionado a características anatômicas particulares da mão de G2. Por fim, foi observado que questões interpretativas referentes ao ritmo e andamento da peça pareceram ser negligenciados, o que pode ter ocasionado escolhas de dedilhado potencialmente pouco eficazes para a execução da peça no andamento de performance (*vivo*).

Diferentemente do ocorrido com o estudo da mão direita, o estudo de mão esquerda foi rapidamente abandonado por G2, que voltou a praticar de mãos juntas em direção ao fim da seção A (ver Figura 46). Ao fazer isso, o participante parou em alguns pontos, como o c. 22-23, em que foi praticado o salto da mão esquerda. Nesse momento, observou-se a tentativa de empregar andamentos mais rápidos, porém as paradas e hesitações entre os compassos se mantiveram, o que continuou prejudicando a fluência da execução. O mesmo foi observado no trecho do c. 47-50.

A dinâmica de prática de G2 seguiu, a partir de então, o padrão de tocar do início ao fim da primeira seção com pouca fluência e parando em pontos problemáticos em que erros eram cometidos. Destaca-se, no entanto, que o participante, em um determinado ponto, utilizou a estratégia de variação rítmica no trecho do c. 14-17 caracterizado pelo emprego de

ritmo pontuado (semicolcheia pontuada seguida de fusa) nas duas mãos. Ao praticar dessa forma, G2 estava aparentemente buscando consolidar o dedilhado definido anteriormente. Porém, essa estratégia foi aplicada por pouco tempo, e logo em seguida o participante voltou à dinâmica anterior de prática.

De maneira geral, pôde-se perceber que G2, conforme a sua declaração na Ent1, estava buscando memorizar a peça já no estágio inicial de leitura. Isso ficou evidente pelo fato de que o participante olhou pouco para a partitura desde o início da SP1 e, quando o fez, olhou de maneira rápida e aparentemente superficial. Em um determinado ponto da SP1 (aproximadamente no segmento 225, ver Figura 46), G2 retirou a partitura da estante do piano, praticando a partir de então sem a partitura à sua frente.

Alguns impasses foram observados em relação à leitura e memorização da peça na primeira semana. Erros de notas na passagem da mão direita nos c. 15 e 16 passaram despercebidos por G2 e se mostraram recorrentes tanto da SP1 quanto da Exe1 (ver Figura 49).

Figura 49 - Comparação entre a passagem do c. 14-17 conforme a partitura da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (trecho a) e conforme o executado por G2 (trecho b) – marcações em verde (harmonia implícita de cada compasso), vermelho (intervalos dissonantes) e laranja (dobramento de sensível) feitas pelo autor

The image displays two musical staves, (a) and (b), comparing the original score with a performance. Staff (a) shows measures 14-17 with fingerings 3, 2, 2, 1. Staff (b) shows the same measures with harmonic markings (I, V7, I, V) in green, dissonances in red, and a doubling of the leading tone in orange. Fingerings in (b) are 3, 3, 1, 3, 1, 3, 3.

Fonte: dados do autor.

Como se pode notar na Figura 49, os erros foram cometidos a partir da leitura equivocada das quatro notas finais dos c. 15 e 16. Convém destacar que, nesses dois compassos, G2 acabou por aplicar o mesmo padrão melódico/motor do c. 14. As características desses erros podem ser vistas sob a perspectiva da aquisição de habilidades, especialmente referentes aos conceitos de generalização/categorização (SNYDER, 2000) bem como da tipologia de erros de Reason (1990).

Primeiramente, observa-se que os erros foram cometidos por conta de uma incorreta generalização das informações contidas na partitura: no momento da leitura da peça, o participante G2, ao chegar no c. 14, 15 e 16, agrupou-os por semelhança. Tal erro de generalização pode ser visto como um exemplo de categorização perceptiva. Segundo Snyder (2000), a categorização perceptiva é relacionada aos estágios iniciais de processamento da informação e envolve a memória icônica e/ou a de curto prazo; ela é operada, entre outras coisas, por princípios de proximidade, similaridade e continuidade, atuando especialmente em dois tipos de agrupamento: melódico e rítmico. Assim, G2 agrupou as informações dos c. 14 a 16 por semelhança rítmica, não percebendo as diferenças melódicas entre os compassos.

Essa generalização também envolveu aspectos motores e de dedilhado: G2 empregou o mesmo dedilhado nesses compassos ao utilizar o dedo 3 nas notas iniciais de cada compasso, mantendo assim o padrão de pentacorde. Por fim, destaca-se que os mesmos erros se mostraram presentes em outros pontos da obra, como na repetição do material nos c. 19-20 e também nas passagens estruturalmente correspondentes da seção B (c. 72-73 e 76-77). Isso revela que os erros, originados a partir da categorização perceptiva nos estágios iniciais de leitura da seção A, estenderam-se a pontos da seção B pela categorização conceitual, a qual é relacionada a estágios posteriores de processamento (ou seja, envolvendo informações já familiares e/ou memorizadas) e se relaciona com princípios musicais estruturais e formais no âmbito macro (SNYDER, 2000). Em outras palavras, enquanto que na seção A os erros se deram no primeiro estágio de processamento da informação (leitura inicial), os erros observados na seção B foram decorrentes da aplicação do padrão incorreto, praticado e memorizado no contexto da seção A, aos pontos estruturalmente correspondentes na seção B.

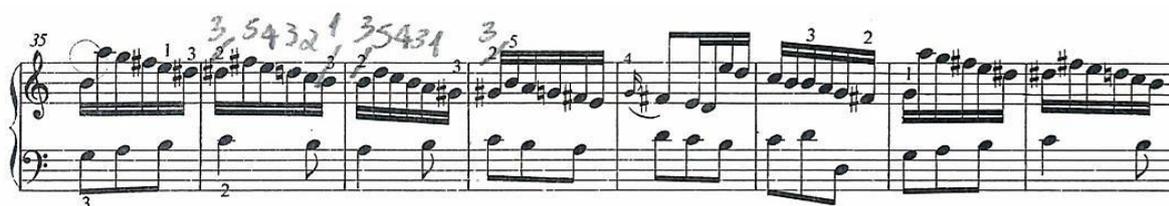
Tais erros também podem ser vistos à luz da tipologia proposta por Reason (1990). Nota-se que os erros apresentam características de equívoco, tendo em vista que foram recorrentes e que, aparentemente, não foram percebidos pelo participante durante a primeira semana. Em relação ao tipo de equívoco, eles revelam tanto traços de equívoco de regra quanto de equívoco de conhecimento. Por um lado, o fato de os erros de leitura de notas evidenciarem a aplicação incorreta, em um determinado contexto (c. 15 e 16), de uma regra (padrão melódico/motor) que se mostra correta em outro contexto (c. 14) pode indicar uma característica de equívoco de regra. Por outro lado, o fato de terem ocorrido na leitura inicial (etapa de planejamento/estágio declarativo) e, assim, não terem envolvido padrões já procedimentalizados e memorizados¹⁰⁷, pode apontar característica de equívoco de conhecimento. Outro ponto que reforça a ideia de tratar-se de um equívoco de conhecimento está na configuração intervalar harmônica resultante: observa-se que as notas executadas por G2 na mão direita dos c. 15 e 16 resultam em sequências de intervalos dissonantes em uma condução de vozes atípica no contexto do contraponto barroco (ver linhas vermelhas e laranjas no trecho b da Figura 49). Destaca-se, sobretudo, a sequência de dissonâncias não compensadas localizadas na terceira, quarta e quinta semicolcheias do c. 15. Além disso, observa-se que o intervalo de oitava na nota Si (última semicolcheia do c. 15), apesar de se configurar consonância, é atingido por movimento direto e apresenta dobramento da sensível,

¹⁰⁷ Tal afirmação parte da premissa de que G2 não praticou o c. 14 isoladamente a ponto de tê-lo procedimentalizado e memorizado (ou seja, armazenado a informação na memória de longo prazo) antes de realizar a primeira leitura dos c. 15 e 16.

o que o caracteriza como problemático no contexto do contraponto tonal, mais precisamente aquele do período barroco (SCHUBERT; NEIDHÖFER, 2006; KOSTKA; PAYNE; ALMÉN, 2018).¹⁰⁸ Ou seja, apesar de G2 ter declarado familiaridade com as sonatas de Scarlatti, os erros observados indicam falta de conhecimento ou conhecimento incompleto acerca de elementos do estilo do compositor e do período barroco, o que por sua vez pode explicar o fato de o participante não ter percebido a inadequação da sonoridade resultante da sua execução dessa passagem da obra.

Outro erro de notas se mostrou recorrente tanto na SP1 quanto na Exe1. Ao praticar sem a observação da partitura, G2 se enganou quanto à primeira nota da mão direita no c. 35, tocando um Sol no lugar do Si. Ressalta-se que esse erro pode ser visto como um equívoco de regra, no qual o participante comete uma incorreta generalização em passagens semelhantes no âmbito da seção A. Como pode ser visto na Figura 50, as passagens dos c. 35 e 41 são semelhantes, tendo como única diferença a primeira nota da mão direita. G2, em sua prática, não percebeu essa diferença e aplicou, por generalização, o padrão melódico do c. 41 ao 35, o que revela que faltou uma correta discriminação das ações a partir da observância de detalhes da informação na partitura. Convém destacar que o erro observado no c. 35 poderia ter sido influenciado por uma generalização do padrão melódico/motor da passagem estruturalmente correspondente da seção B, localizada no c. 92, a qual apresenta, na mão direita, o mesmo padrão executado por G2 na passagem do c. 35. No entanto, como não há indícios de que o participante tenha praticado a seção B em algum momento anterior à SP1, supõe-se que o erro tenha sido decorrente de uma generalização a partir das semelhanças entre os c. 35 e 41.

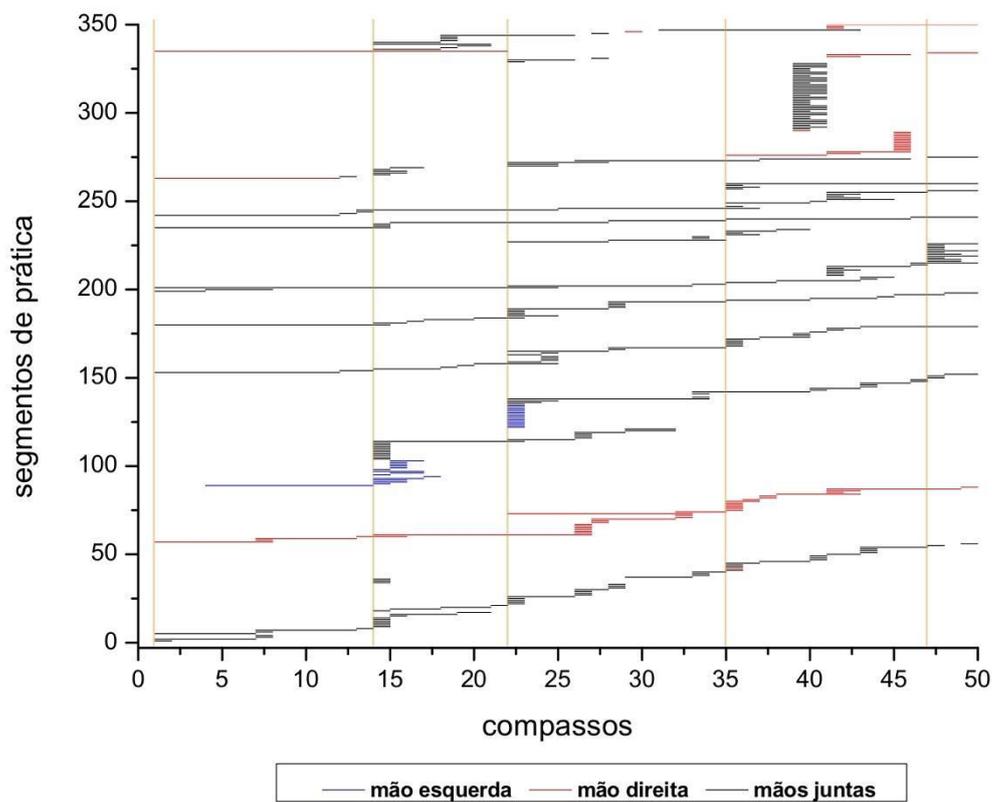
Figura 50 - Partitura de G2 - Sonata K. 271 de D. Scarlatti, c. 35-42



Fonte: dados do autor.

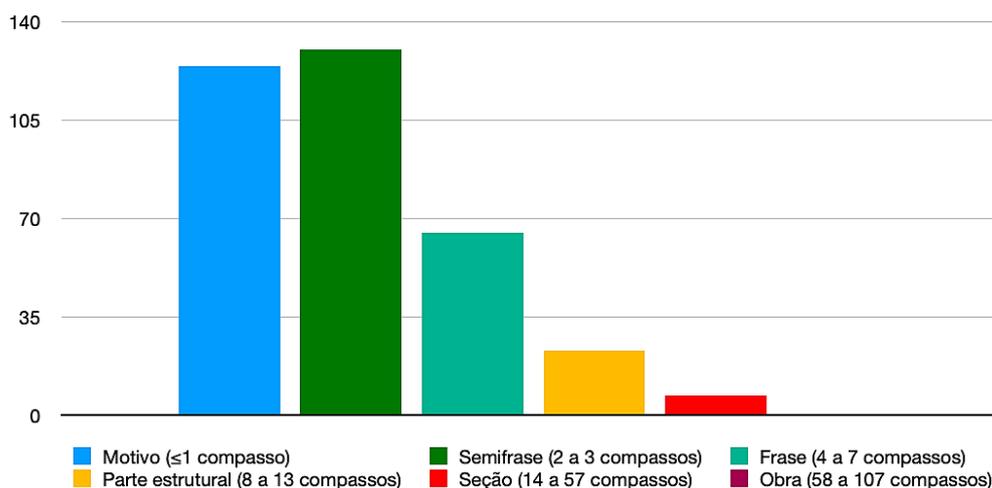
¹⁰⁸ Convém destacar que, conforme apontado por alguns autores (ver, por exemplo, KIRKPATRICK, 1953; SUTCLIFFE, 2003), o compositor Domenico Scarlatti abordou, por vezes, a escrita de suas sonatas para teclado de maneira pouco ortodoxa em termos de condução de vozes e tratamento de dissonâncias. Ainda assim, o padrão formado por um conjunto de dissonâncias em sequência combinado ao dobramento de sensível (e falta de resolução da sensível), conforme executado por G2, pode ser visto como atípico por não ser encontrado em outras sonatas do compositor (para uma discussão detalhada acerca dos exemplos de desvios de regras do contraponto tonal nas sonatas de Scarlatti, ver SUTCLIFFE, 2003).

Figura 51 - Segmentos de prática da SP1 de G2 e pontos estruturais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)



Fonte: dados do autor.

No tocante aos segmentos de prática em relação à estrutura da peça, observou-se predominância de pontos não estruturais (61% dos segmentos) e menor incidência de pontos estruturais (39% dos segmentos). No entanto, conforme pode ser observado na Figura 51, pontos estruturais se mostraram recorrentes (especialmente os c. 14 e 22) não somente no trabalho de correção de erros no trajeto de execução da peça mas também como marcos de início em diferentes momentos da prática. Não obstante, o c. 1 se mostrou um marco mais fortemente estabelecido que os outros, haja vista que foi mais recorrente ao longo da SP1. Isso pode indicar que G2 estava abordando a seção como um grande bloco (c. 1 a 50) com divisões estruturais internas (como os c. 14, 22, 35 e 47) ainda incipientes.

Figura 52 – Incidência de segmentos de prática da SP1 de G2 em relação a sua extensão

Fonte: dados do autor.

Quanto à extensão dos segmentos praticados, observou-se predominância daqueles referentes aos motivos e semifrases (Figura 52). Isso indica que, apesar de G2 buscar a realização da seção A na íntegra, a prática se mostrou fragmentada por conta de constantes paradas em pontos problemáticos, os quais, em sua maioria, envolveram a repetição de trechos de até três compassos.

A prática de mãos juntas se mostrou prevalente (75% dos segmentos), seguido da prática somente de mão direita (17% dos segmentos) e de mão esquerda (8% dos segmentos). Em relação ao andamento, foi observada alta variabilidade ao longo da SP1, desde 70 b.p.m. até 200 b.p.m. Ressalta-se que andamentos lentos foram observados, sobretudo, em momentos em que G2 praticou de mãos juntas. Por outro lado, andamentos rápidos foram observados em trechos curtos (no limite de um compasso) praticados de mãos separadas, especialmente após seguidas repetições desses trechos. De maneira geral, no entanto, observou-se que o andamento dos segmentos ficou entre 110 b.p.m. e 130 b.p.m. Independentemente do andamento empregado, foram observados baixos índices de fluência: o participante G2 demonstrou hesitar constantemente entre compassos, ora por breves, ora por longos momentos. Assim, foram poucos os momentos em que vários compassos foram executados em pulsação constante sem interrupções.

Em suma, a primeira semana de G2 foi caracterizada por uma preocupação em ler a peça ao instrumento a fim de proceduralizar padrões motores de execução. Nesse processo, o participante viu a necessidade de reduzir o volume de informações a serem

contempladas na prática, optando assim por partir de divisões macroestruturais no âmbito das seções ao demonstrar focar seu trabalho na seção A. No entanto, a análise de segmentação da prática de G2 revelou uma abordagem marcada pela falta de uma divisão sistemática da peça em relação a pontos estruturais locais no âmbito da seção A, o que se evidenciou no padrão de prática caracterizado pela volta constante ao seu início na tentativa de tocar a seção na íntegra de mãos juntas. Apesar de demonstrar o estabelecimento de objetivos e estratégias de prática, como o estudo de mãos separadas, em variação rítmica, foco na definição de dedilhados e correção de erros, G2 apresentou pouca persistência na execução de tais estratégias. Desse modo, pontos problemáticos se mostraram recorrentes ao longo da SP1 prejudicando a fluência da execução.

Impasses foram observados quanto à leitura e memorização. Erros na leitura de notas passaram despercebidos, revelando que a busca precoce pela memorização acarretou no pouco contato com as informações do texto musical nos estágios iniciais de prática. Isso prejudicou a interpretação acerca da adequação das ações (conhecimento procedimental) à luz dos detalhes da peça (conhecimento declarativo), fazendo com que erros fossem procedimentalizados através da prática.

3.2.1.2 Segunda semana

Na segunda semana, G2 revelou ter continuado a busca por memorizar a peça através da procedimentalização dos padrões motores de execução. Em relação a isso, o participante apontou o dedilhado como o aspecto que continuou sendo trabalhado na prática, especialmente na busca pela consolidação daqueles definidos na primeira semana. Quanto ao objetivo da semana, G2 afirmou:

Eu ainda to mais focado em decorar e deixar na mão porque eu demoro um pouco pra fazer isso. Depois que eu decoro, eu decoro bem. Mas, eu demoro pra fazer isso porque eu passo por cima de muita coisa. Muitas vezes eu só leio as notas e não presto atenção em detalhes, sabe? (G2, Ent2).

Percebe-se uma preocupação verbalizada em relação ao direcionamento da atenção a detalhes da peça. No entanto, G2 não pareceu ter consciência, como ficou evidenciado por sua fala a respeito de somente ler notas e não prestar atenção em outros detalhes, de que problemas decorrentes da inobservância de detalhes na própria leitura das notas ocorreram, conforme observado na prática da primeira semana. Quanto a quais detalhes ele se referia, G2

apontou questões de ritmo ao mencionar a flexibilidade rítmica na sua abordagem de prática na primeira semana. Nesse sentido, o participante declarou: “tem muita coisa de ritmo que eu flexibilizei” (G2, Ent2). Assim, G2 disse ter buscado trabalhar o ritmo de maneira a manter uma pulsação mais estável na sua execução da peça.

O participante, no entanto, mencionou a flexibilização do andamento como ferramenta para facilitar a execução de passagens consideradas desafiadoras da peça, especialmente aquelas relacionadas aos saltos na mão esquerda. Em relação a isso, G2 afirmou: “os saltos da mão esquerda, eu não posso perder o ritmo mas eu tomo a liberdade de fazer um *ritardando* mais ou menos; eu tomo mais tempo pra saltar, então eu tento fazer um *ritardando* um pouco antes” (G2, Ent2). Tal afirmação vai ao encontro do que foi observado durante a primeira semana a respeito de paradas entre compassos, conforme discutido anteriormente.

Apesar de demonstrar abertura para tomar a liberdade de flexibilizar o andamento, o participante indicou que não estava seguro em relação ao que poderia ou não ser feito em termos de decisões interpretativas de acordo com convenções estilísticas de performance do repertório barroco. G2 ressaltou que essa insegurança esteve relacionada ao fato de que, ao longo de sua formação, o seu trabalho com esse repertório esteve majoritariamente direcionado à música de J. S. Bach. Assim, ao não se sentir seguro quanto às escolhas interpretativas no contexto da peça de Scarlatti, o participante evitou tomá-las, indicando que precisaria de uma ajuda externa, ou seja, que outras pessoas indicassem qual caminho seguir e quais decisões tomar. Quanto a isso, G2 afirmou:

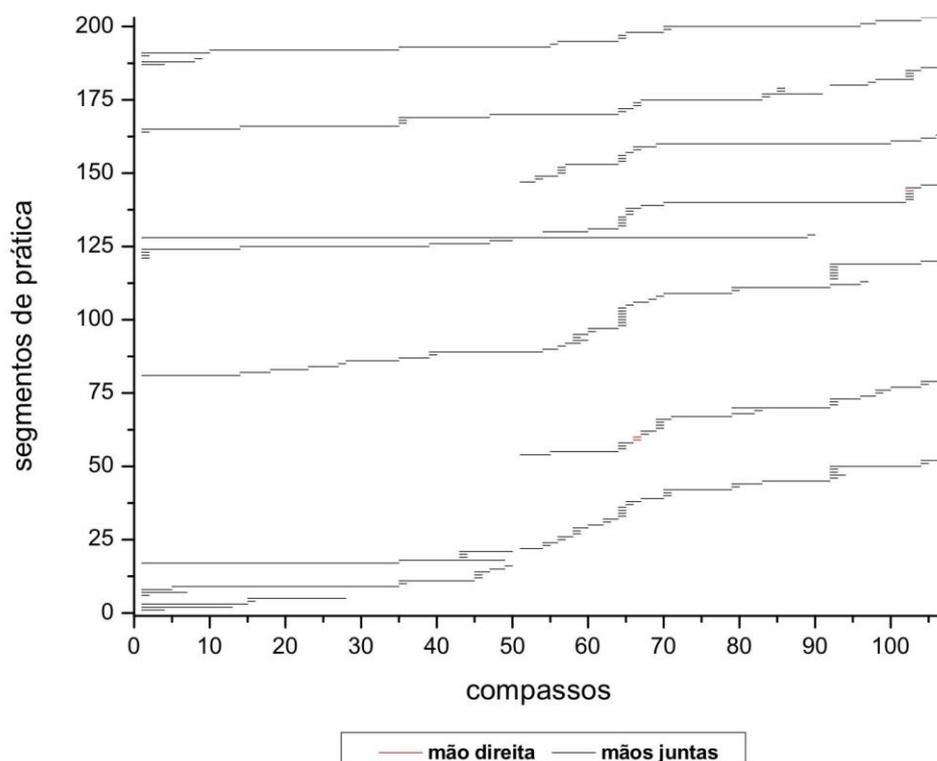
Eu fico ainda meio perdido com músicas da época do baixo contínuo e o que eu posso fazer e trazer nelas. Uma coisa que eu fiquei pensando é: eu sempre aprendi muito Bach no período barroco só, acho que essa é a segunda ou terceira sonata do Scarlatti que eu começo. Eu não sabia o que eu poderia trazer do Bach pro Scarlatti, se era intrínseco do Bach ou se era intrínseco do barroco, entendeu? Eu fiquei meio perdido em relação a isso. Eu não gosto de tomar muita liberdade e procuro deixar mais *MIDI* mesmo até que alguém me diga o que eu posso fazer. (G2, Ent2).

O fato de G2 usar a expressão “deixar mais *MIDI*” revela uma preocupação voltada a aspectos básicos da execução, como a realização das notas e ritmos, sem a busca por incorporar aspectos interpretativos/expressivos na performance. G2 demonstrou não somente encarar o trabalho inicial da peça como algo mais mecânico mas também optar por esperar a intervenção do professor para iniciar o processo criativo de construção da interpretação, o que tem sido apontado como evidência de baixos níveis de autonomia no contexto de estudantes de música (McPHAIL; 2013; GONÇALVES; 2014; SZCZEPEK REED, 2017).

3.2.1.2.1 Sessão de prática 2 (SP2)

A sessão de prática gravada durante a segunda semana de estudos da peça teve a duração de 28 minutos (Figura 53). Pode-se observar que, diferentemente da SP1, a SP2 foi dedicada ao estudo da obra na íntegra (seções A e B, com maior ênfase, no geral, à seção B). No entanto, o padrão de prática observado na primeira semana se manteve: é possível notar que a prática de G2 consistiu em sucessivas tentativas de execução do início ao fim, seja no âmbito das seções A e B separadas, seja no âmbito da peça como um todo.

Figura 53 - Segmentos da sessão de prática 2 (SP2) de G2



Fonte: dados do autor.

Em um primeiro momento da SP2 (segmentos 1 a 25, Figura 53), o participante G2 começou tocando a peça do início, parando em alguns pontos de dificuldade. Ao chegar no c. 28, G2 interrompeu a execução, retirou a partitura da estante do piano, colocando-a de lado e voltando ao início da peça, aparentemente com o intuito de testar a execução da seção A de memória. Na sequência, G2 tocou a seção A na íntegra por duas vezes, parando e voltando em alguns pontos em que erros foram cometidos. O fato de ter havido menos paradas

decorrentes de erros do que observado na semana anterior indica que um grau maior de procedimentalização da seção A havia sido atingido. No entanto, destaca-se ainda que, apesar de iniciar num andamento rápido (aproximadamente 190 b.p.m.), a execução ficou gradativamente mais lenta, especialmente a partir do c. 14, com diversos pontos de perda de fluência e oscilação do andamento, os quais estiveram relacionados a transições entre compassos, conforme observado também na SP1. Chegando ao fim da seção A (c. 50), G2 colocou novamente a partitura na estante do piano a fim de praticar a seção B.

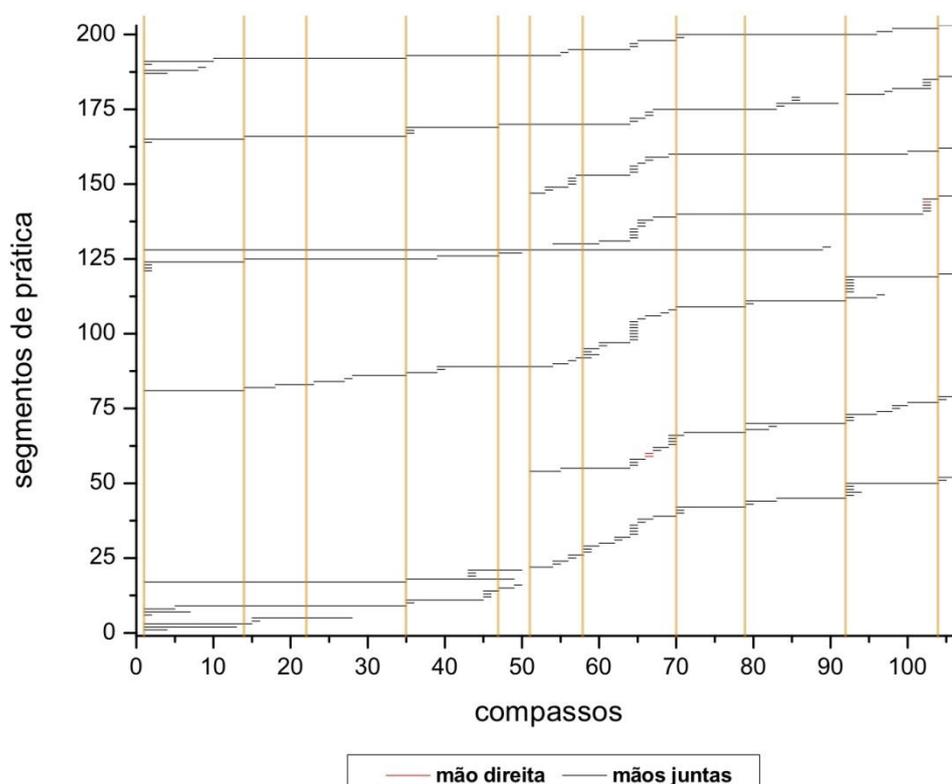
Em um segundo momento da prática (segmentos 25 a 75, Figura 53), destacou-se o estudo do trecho do c. 51-70, o qual apresentou grande número de erros e paradas e foi o ponto de maior perda de fluência da peça. Nesse trecho, G2 fez o trabalho de leitura, aparentemente focando na decodificação das notas e dedilhados em ambas as mãos numa dinâmica caracterizada por tentativa e erro, frequentemente hesitando e/ou parando ao final de cada compasso antes de iniciar o próximo. Ao chegar no c. 70, o participante retomou o andamento mais acelerado observado na seção A. Isso se deu por tratar-se de uma repetição do material do c. 14, já praticado anteriormente. No entanto, ao chegar no c. 79, o andamento voltou a cair e a fluência voltou a ficar prejudicada até o fim da seção B. Em suma, esse padrão revela que, na leitura da seção B, G2 estava transferindo os padrões motores já aprendidos na seção A para as passagens semelhantes e estruturalmente correspondentes da seção B. De maneira geral, os trechos que envolviam passagens novas (c. 51-70) ou passagens semelhantes àquelas da seção A porém em tonalidades diferentes (c. 79-107) foram as que apresentaram maior número de erros, paradas, repetições, além de perda de fluência, hesitação e oscilação de andamento ao longo da SP2.

Alguns erros foram observados tanto na SP2 quanto na Exe2. Destacam-se aqueles já verificados na primeira semana, como o erro de notas da mão direita nos trechos dos c. 15-16, 19-20, 72-73 e 76-77 (ver Figura 49) e o erro da mão direita no c. 35 (ver Figura 50). Esses erros pareceram passar despercebidos ao serem praticados e automatizados desde a primeira semana, haja vista que eles se mostraram recorrentes em todas as vezes em que G2 tocou essas passagens na SP2 e Exe2.

Outro erro recorrente, porém detectado e corrigido, foi aquele decorrente da mudança de oitava da mão esquerda no c. 92 em relação ao que estava indicado na partitura (ver Figura 45). Ele foi percebido pelo participante durante a prática, especialmente ao chegar no c. 96 e ficar evidente o conflito entre as mãos ao tocarem notas muito próximas (ver c. 96 no trecho c da Figura 45). G2 demonstrou ter trabalhado na correção desse erro através de uma correta discriminação das ações (ou seja, atenção às diferenças entre as passagens da

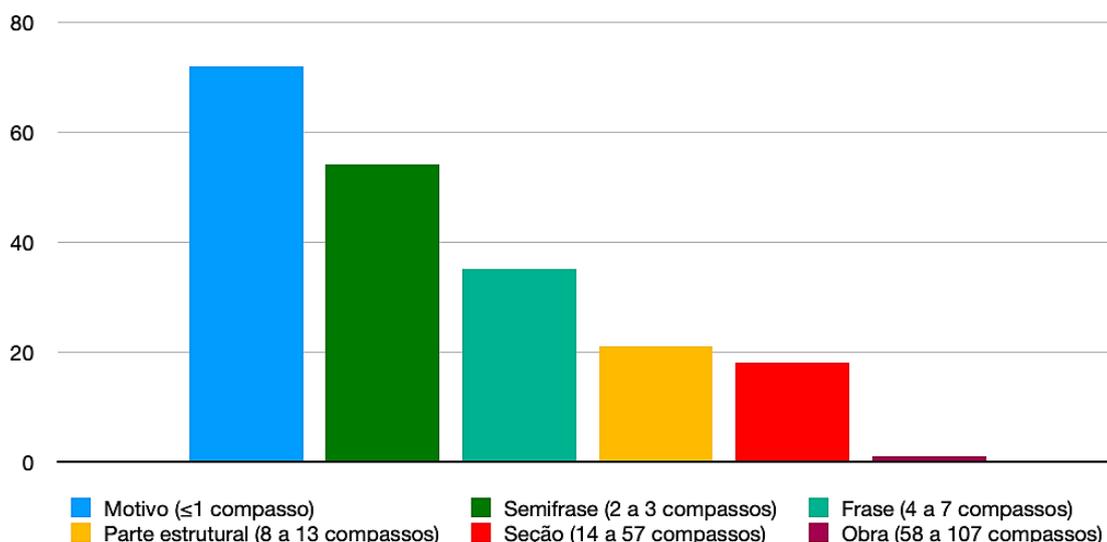
mão esquerda do c. 35 e 92), o que ficou evidente pelo fato de que, na Exe2, ele não foi cometido.

Figura 54 - Segmentos de prática da SP2 de G2 e pontos estruturais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)



Fonte: dados do autor.

Em relação ao início dos segmentos, verificou-se novamente maior incidência de pontos não estruturais (64% dos segmentos) do que estruturais (36% dos segmentos) na SP2. Isso indica que, assim como na SP1, houve predomínio da repetição localizada de trechos curtos em que erros eram cometidos, não sendo observadas recorrências de voltas a pontos estruturais para a colocação do trecho estudado em contexto. De fato, foram poucos os trechos repetidos de maneira sistemática: no geral, G2 repetiu pouco num padrão *en route* (a caminho) em direção ao fim da peça (ver Figura 54). Dentre os pontos estruturais que se mostraram recorrentes estão o de início da peça (c. 1) e, em menor medida, o de início da seção B (c. 51) bem como outros pontos estruturais da metade final da peça (por exemplo, c. 70, 79, 92 e 104). Em suma, o padrão de segmentação da prática da SP2 reforça a ideia apontada na primeira semana de que G2 abordou a peça como um grande bloco, sendo que a perspectiva de divisão sistemática dela em trechos se mostrou incipiente.

Figura 55 – Incidências de segmentos de prática da SP2 de G2 em relação a sua extensão

Fonte: dados do autor.

Quanto à extensão dos segmentos, pode-se observar que, assim como na SP1, segmentos curtos no âmbito do motivo, semifrase e frase foram mais proeminentes (Figura 55). No entanto, percebe-se um aumento no número de segmentos com extensões mais longas, como aquelas referentes a partes estruturais, seção e obra. Convém destacar que segmentos de extensões longas foram verificados, sobretudo, na seção A, que tinha sido o foco da prática na primeira semana. Isso indica que o trabalho de procedimentalização da seção A realizado na primeira semana possibilitou a execução de trechos mais longos, com menor número de interrupções ocasionadas por erros e maiores índices de fluência. A seção B, por estar ainda em processo de leitura e procedimentalização dos padrões motores de execução, apresentou maior número de paradas e fragmentação da prática.

O estudo de mãos juntas foi amplamente predominante na SP2 (99% dos segmentos) ante o estudo de mão direita (1% dos segmentos). O estudo somente de mão esquerda não foi observado. No tocante ao andamento empregado na prática, foi novamente constatada alta variabilidade, de aproximadamente 80 b.p.m. até 200 b.p.m. para a colcheia. A seção A foi aquela que apresentou andamentos mais rápidos, porém com diversos pontos de perda de fluência. Na seção B, por outro lado, foram verificados andamentos mais lentos e com fluência ainda mais prejudicada, especialmente na passagem do c. 51-70. Assim como na SP1, poucos foram os segmentos executados com pulsação constante, e paradas e hesitações ocorreram principalmente na transição entre compassos. Isso indica que, apesar de ter

verbalizado a busca por correção de questões rítmicas na sua execução, G2 ainda estava tendo dificuldades em realizar mudanças de compasso de maneira fluente.

Em suma, a segunda semana de G2 foi marcada pela continuação do processo de leitura e procedimentalização com vistas à execução da peça na íntegra. Nesse processo, o participante transferiu padrões motores já aprendidos na seção A durante a primeira semana para a seção B, especialmente entre passagens semelhantes e estruturalmente correspondentes. Ao fazer isso, porém, impasses surgiram na aplicação, em diversos pontos da seção B, de erros cometidos e automatizados anteriormente na seção A. Também ficaram evidentes desafios na discriminação de ações nas mudanças de padrão entre as seções, especialmente entre as passagens do c. 35 e 92: no caso da mão direita, G2 continuou errando ao aplicar o mesmo padrão melódico/motor a ambas as passagens; no caso da mão esquerda, o participante se confundiu por diversas vezes durante a prática ao errar a oitava no c. 92, porém percebeu a inadequação da ação por conta do contexto que evidenciava posições próximas e conflitantes entre as mãos, o que o fez corrigir esse erro durante a prática.

A observação da prática de G2 revelou a falta de uma divisão sistemática da informação musical a ser processada, evidenciada pelo padrão de tentativas sucessivas de tocar a peça do início ao fim. Assim, o participante estudou pouco de mãos separadas, não demonstrou delimitar trechos de dificuldade a serem trabalhados de maneira isolada e voltou pouco a pontos estruturais locais para colocar trechos em contexto. Além disso, não pareceu ocorrer a delimitação prévia de andamentos constantes a serem seguidos, ficando o andamento sujeito à capacidade de execução das notas do compasso: aqueles que tinham sido praticados mais (no geral, na seção A) apresentavam andamentos mais rápidos e aqueles recentemente trabalhados (no geral, na seção B) eram executados em andamentos mais lentos. Independentemente do andamento empregado, a fluência ficou comprometida. Ou seja, a tentativa de contemplar grandes volumes de informação (peça na íntegra de mãos juntas) o levou a comprometer a fluência da execução ao longo da peça, além de ocasionar a falta de uma observação mais cuidadosa aos detalhes da partitura durante a prática. De fato, G2 demonstrou olhar pouco para a partitura durante a prática mesmo nos momentos em que ele a colocava na estante do piano, sendo somente verificada a leitura mais constante na passagem do c. 51-70.

3.2.1.3 Terceira semana

A terceira semana de G2 teve extensão significativamente menor que as demais (ver Figura 6). Nela, G2 relatou ter mantido o foco na leitura das notas e na memorização, além de demonstrar preocupação com a fluência da execução, objetivos esses que, segundo ele, são comuns na preparação inicial de peças do seu repertório no período anterior às aulas de instrumento. Nesse sentido, o participante afirmou:

Eu acho que, nesse período de trabalhar com a peça antes de mostrar para o professor, eu acho que meu objetivo continua o mesmo, que é deixar o mais fluente possível e deixar ela meio que um rascunho. Assim, [...] eu procuro deixar ela não muito estilizada, deixar ela mais padrão para que o professor possa [...], acho que meu professor usaria a palavra “temperar” a música. (G2, Ent3).

Por essa fala, pode-se perceber que a postura de G2 quanto à preparação da peça se manteve: enquanto que, na segunda semana, o participante revelou buscar deixá-la “mais *MIDI*” (G2, Ent2), na terceira, a utilização do termo “rascunho” (G2, Ent3) indica a opção por não explorar aspectos referentes à interpretação e estilo, o que ele demonstrou encarar como algo a ser trabalhado posteriormente a partir de indicações e orientações do professor.

G2 expressou, no entanto, um desejo de iniciar a incorporar aspectos interpretativos/estilísticos no trabalho inicial da peça, revelando que, para isso, pensava em ouvir gravações. A modelagem através da escuta de gravações tem sido apontada como estratégia eficaz na ampliação de recursos expressivos no contexto de estudantes de graduação (WOODY, 1999; FREITAS, 2013). O participante, porém, mencionou tal estratégia como potencialmente problemática, tendo em vista a sua tendência em basear-se demasiadamente em uma única gravação. O participante afirmou: “eu faço muito isso de me focar numa gravação só, daí eu foco numa interpretação só e acaba parecendo muito cópia, não fica muito de mim” (G2, Ent3). Por outro lado, G2 apontou que o contato com muitas opções de escolhas interpretativas poderia causar confusão quanto ao que fazer. Além disso, revelou não ter o costume de planejar previamente as escolhas, optando por definir o que fazer na hora com base em gosto pessoal. Nesse sentido, ele declarou: “eu fico em dúvida e acabo ficando meio perdido, e sempre decido na hora e faço uma coisa que [es]tou mais afim” (G2, Ent3).

Em relação à memorização, G2 salientou alguns desafios relacionados ao processo de discriminação, ou seja, ao fato de que a peça apresenta diferenças entre repetições de padrões. Em relação a isso, ele afirmou: “o que me atrapalha na memorização é porque ela é

bem motivica, e eu me atrapalhava de quando acabava o [toca c. 26-27], se vinha pra cá [toca c. 28] ou se vinha para o [toca c. 35]” (G2, Ent3). Além disso, o participante apontou como desafiadora a memorização dos materiais novos da seção B, especialmente a passagem do c. 58-70: “eu acho que a parte que tá sendo mais difícil de decorar é, eu não sei se poderia chamar em sonata barroca de desenvolvimento, o desenvolvimento” (G2, Ent3). Essas declarações revelam que G2, mesmo que de maneira preliminar, estava buscando um olhar analítico da peça, tanto em relação à organização dos motivos quanto da estrutura formal, no seu trabalho de memorização.

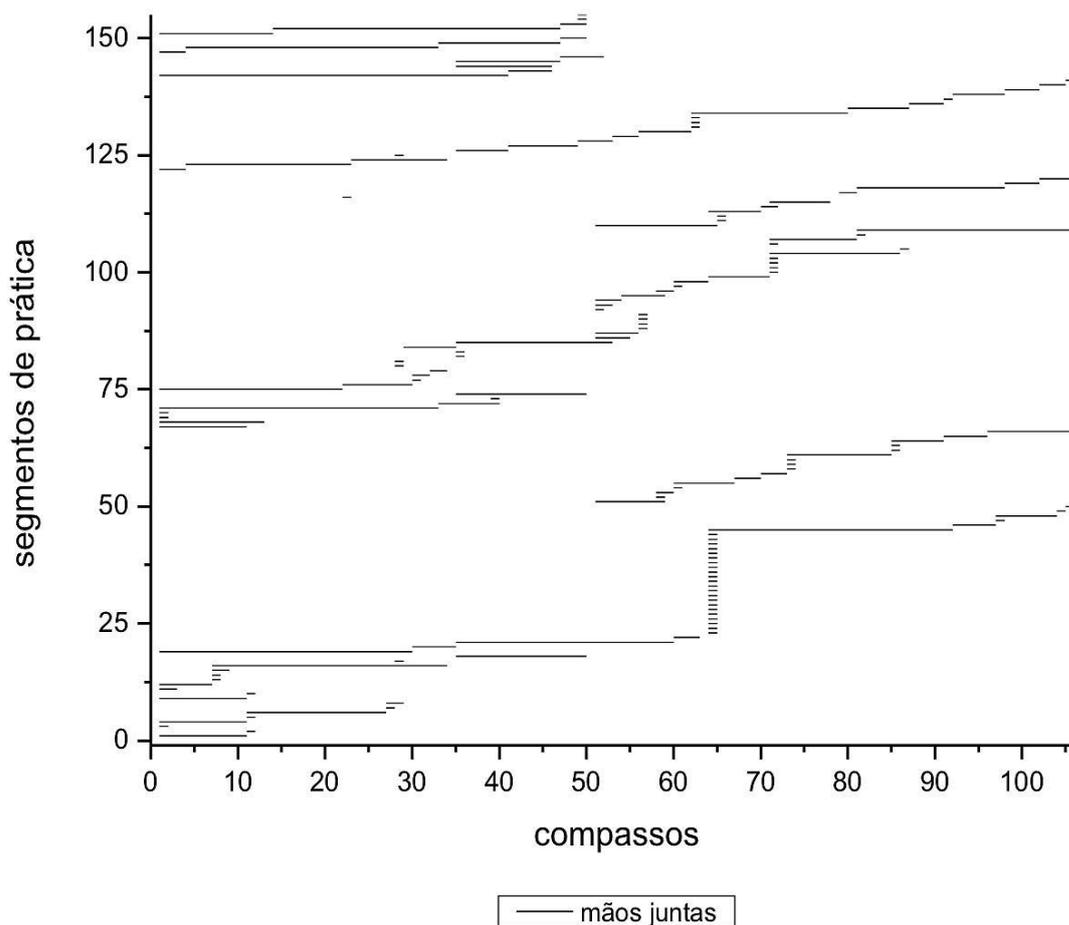
O participante continuou destacando os saltos da mão esquerda como dificuldades encontradas na execução da peça. Nesse sentido, ele revelou ter buscado formas de se sentir mais confortável nesses pontos, especialmente em termos de flexibilização do andamento, o que, segundo ele, auxiliou-o não somente na questão da confiança durante a execução mas também na sua conexão com a peça. Nesse sentido, G2 declarou:

Eu me sinto mais confortável e daí muda na noção de domínio e confiança que tu tem na peça [...]. Nesse período de começo de trabalho na peça eu procuro desenvolver, em geral, mais aspectos de concentração e coisas da musica comigo mesmo [...]. Se tem uma parte difícil, [procuro] como é que eu vou fazer para [...] não me sentir tão desconfortável tocando aquilo talvez numa performance. (G2, Ent3).

Por fim, o participante se mostrou satisfeito com o resultado obtido ao final da terceira semana, apesar de ter apontado a necessidade de buscar formas de deixar a peça mais rica musicalmente. Para G2, “as execuções melhoraram muito mas ainda estão muito cruas [...], acho que nessa próxima semana vou tentar buscar outras coisas e tentar experimentar [...], talvez jogar um pouco mais de estilo” (G2, Ent3).

3.2.1.3.1 Sessão de prática 3 (SP3)

A sessão de prática da terceira semana de G2 teve duração de 23 minutos (Figura 56). Primeiramente, pode-se observar que, assim como na SP2, foi trabalhada a obra na íntegra. Além disso, o padrão de consecutivas tentativas de execução da peça do início em direção ao fim com breves paradas em momentos de erros e hesitações se manteve. Porém, diferentemente da SP2, houve instantes da prática em que erros foram trabalhados e colocados no contexto local (ou seja, momentos em que G2 voltou a pontos anteriores próximos após praticar passagens isoladas).

Figura 56 - Segmentos da sessão de prática 3 (SP3) de G2

Fonte: dados do autor.

Dentre os pontos que se mostraram recorrentes na prática estão aqueles localizados entre os c. 51-70, trecho apontado pelo participante como aquele mais desafiador quanto à memorização. Destaque foi dado à passagem do c. 64-65, repetida por diversas vezes em sequência a fim de trabalhar o salto da mão esquerda. De fato, dificuldades em relação aos saltos na mão esquerda, conforme apontado pelo participante na entrevista, ficaram evidentes na SP3: enquanto alguns dos saltos (por exemplo, c. 58-60, 62-65) foram trabalhados e erros foram corrigidos, outros (por exemplo, c. 16-17, 20-21, 22-23, 24-25, 73-74, 77-78, 79-80, 81-82) se mostraram problemáticos uma vez que erros foram cometidos em diversos momentos. De maneira geral, erros eram cometidos nos saltos quando G2 buscava realizar a transição entre os compassos em pulsação estável e sem tomar mais tempo (flexibilizar o andamento) para o deslocamento da mão. Com efeito, a realização de saltos no piano tende a ser mais difícil na medida em que menos tempo é despendido no deslocamento da mão (PARNCUTT; TROUP, 2002). Ressalta-se que a dificuldade dos saltos foi percebida em um

momento posterior da prática (somente na terceira semana), o que indica uma falta de mapeamento inicial de dificuldades possivelmente relacionada ao fato de G2 não ter incluído a prática de andamentos mais rápidos e com fluência nas semanas anteriores. Conforme apontado por Miklazewski (1989) no contexto de um estudante avançado, a identificação e a abordagem isolada de trechos difíceis nos primeiros momentos de contato com a peça a ser aprendida esteve relacionada ao menor tempo despendido a esses trechos em momentos posteriores de prática; tal postura, portanto, mostra-se distinta daquela observada em G2. Assim, destaca-se que o nível de expertise de estudantes pode estar associado a padrões distintos de abordagem inicial de prática, os quais podem ou não favorecer não somente a identificação e mapeamento de dificuldades mas também as estratégias empregadas e o tempo despendido em pontos desafiadores da obra a ser aprendida: enquanto estudantes avançados identificam tais pontos e os endereçam em estágios iniciais de prática, estudantes menos experientes levam mais tempo para identificá-los e resolvê-los.

Alguns dos equívocos observados nas semanas anteriores também se mostraram reincidentes. O erro de notas da mão direita do c. 15-16 (ver Figura 49) continuou sendo observado nos diversos pontos da peça em que esse material aparece. O erro da mão direita do c. 35 (Figura 50) também se mostrou recorrente. A permanência desses impasses revela que os erros foram altamente automatizados desde a primeira semana de prática da peça de modo que o participante não os percebeu, possivelmente devido à falta de escrutínio da partitura e também de redução sistemática do volume de informações (estudo por trechos e de mãos separadas).

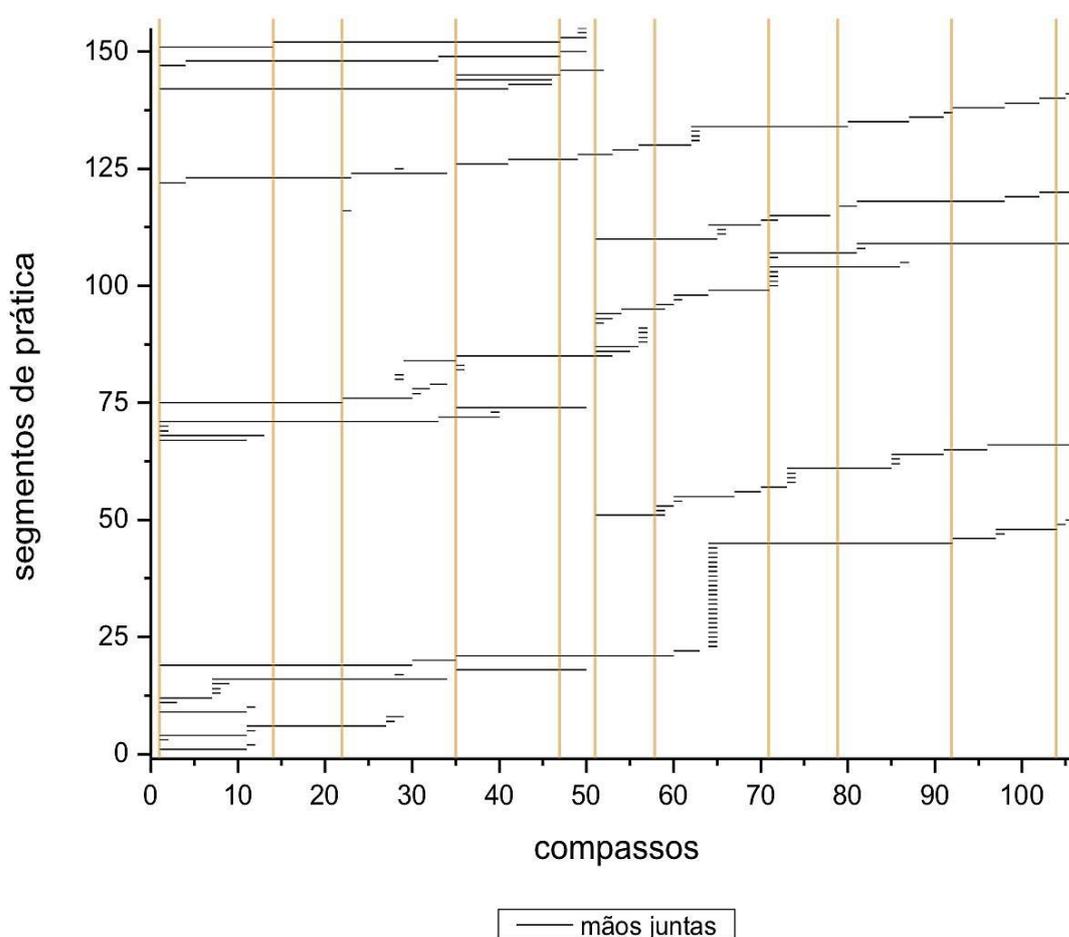
Ao longo da SP3, foi possível notar que, apesar de ter a partitura na estante do piano, G2 não a olhou. Dessa forma, alguns impasses pareceram ocorrer pela não observância do texto musical. Um padrão de prática caracterizado por tentativa e erro foi observado na passagem do c. 51-70, apontado pelo participante como ainda desafiador quanto à memorização. Em alguns pontos (c. 56 e 60), G2 errou notas na mão direita, aparentemente por ter esquecido, repetindo por diversas vezes cometendo erros diferentes na tentativa de encontrar a sequência correta de notas. Mesmo nesses pontos de dúvida, a conferência da partitura não foi feita. Isso indica que a memorização de G2 teve ênfase no procedimental (ação de tocar) e pouca consideração a respeito do declarativo (informação explícita a respeito de detalhes da peça).

Impasses na procedimentalização/memorização, especialmente no tocante a incorretas generalizações em passagens estruturalmente correspondentes nas seções A e B, continuaram sendo observados. O equívoco da mão esquerda no c. 92, observado nas sessões

de prática anteriores (ver Figura 45), apesar de não ter sido cometido na Exe2, voltou a se mostrar recorrente durante a prática. O erro, no entanto, foi percebido e corrigido durante a SP3, não sendo cometido na Exe3.

Outros pontos de confusão observados durante a prática foram aqueles referentes aos pontos cruciais¹⁰⁹ da seção A (c.22) e B (c. 79). Em alguns momentos, G2 se confundiu ao tocar o c. 22 em vez do c. 79. Tal equívoco de regra foi decorrente da mudança na continuidade entre passagens repetidas nas seções A e B - padrão chamado por Chaffin e colaboradores (2002) de ponto de troca - e evidenciou a predominância da regra mais forte. Ou seja, o padrão do c. 22, aprendido e reforçado (procedimentalizado) pela prática desde a primeira semana, foi aplicado em momentos de fragilidade na atenção e inobservância da partitura.

Figura 57 - Segmentos de prática da SP3 de G2 e pontos estruturais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)

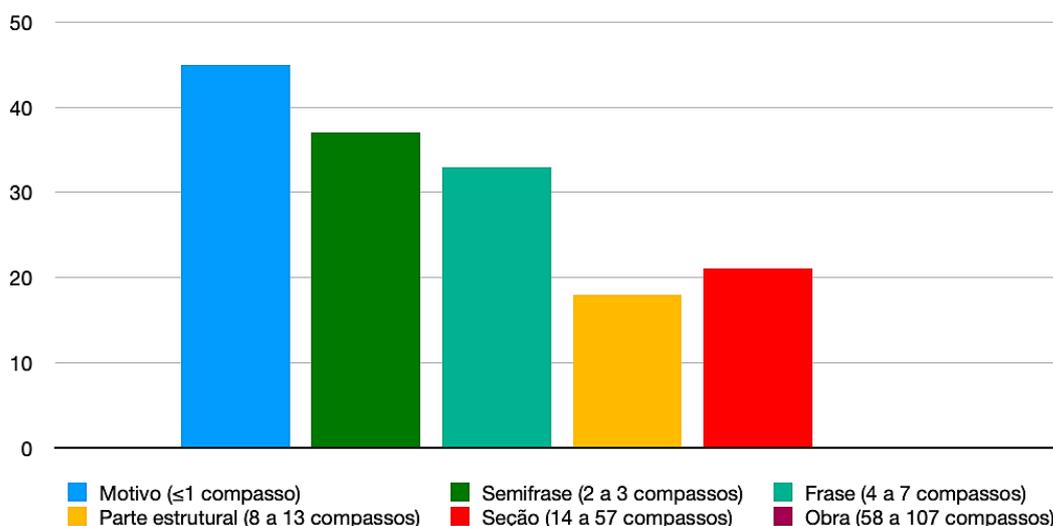


¹⁰⁹ Os pontos cruciais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti são aqueles em que o segundo material temático é utilizado para direcionar a peça à dominante, na seção A, e confirmar a tônica, na seção B (ver Quadro 7).

Fonte: dados do autor.

Na observação da SP3 em relação à estrutura da peça (Figura 57), segmentos iniciados em pontos não estruturais continuaram sendo prevalentes (66% dos segmentos) ante aos estruturais (34% dos segmentos), indicando que, apesar de ter trabalhado trechos isolados colocando-os no contexto local em alguns momentos, a prática ainda se mostrou pautada pela orientação linear (ou seja, tocar do início ao fim) fragmentada a partir de paradas e retomadas em pontos diversos (no geral, não relacionados a delimitações estruturais) em que erros eram cometidos. Dentre os pontos estruturais recorrentes, continuaram se destacando os de início das seções A (c. 1) e B (c. 51).

Figura 58 – Incidência de segmentos de prática da SP3 de G2 em relação a sua extensão



Fonte: dados do autor.

Quanto à extensão dos segmentos (Figura 58), pode-se perceber que segmentos curtos continuaram se sobressaindo. No entanto, nota-se o aumento de segmentos longos (nos âmbitos da parte estrutural e seção) em termos relativos em comparação às semanas anteriores, o que indica a continuidade na tendência de diminuição de paradas decorrentes de erros e desenvolvimento da capacidade de execução de trechos maiores sem interrupção.

Houve, no geral, grandes flutuações no andamento ao longo da SP3, as quais estiveram relacionadas à procedimentalização de sequências de ações: passagens mais praticadas, como aquelas da seção A bem como as da seção B que apresentam semelhanças às da seção A, foram executadas em andamento mais rápido (até 220 b.p.m.) enquanto que

aquelas novas da seção B, ou seja, diferentes em relação à seção A, apresentaram andamento mais lento (a partir de 100 b.p.m.). Assim como na SP2, não foi observada a execução contínua de trechos longos em andamento estável, de modo que a fluência se mostrou prejudicada em diversos pontos independentemente da velocidade empregada. Hesitações, no entanto, foram observadas mais entre transições de frases do que de compassos, sobretudo, na seção A, o que indica uma mudança em relação às semanas anteriores que pode estar relacionada à maior aquisição de fluência no micro (no âmbito dos compassos) e execução de trechos mais longos, como apontado anteriormente.

Por fim, ressalta-se que não foi observado o estudo de mãos separadas na SP3, de modo que o estudo de mãos juntas, prevalente desde a primeira semana, se consolidou na terceira alcançando a totalidade dos segmentos de prática.

Em suma, a terceira semana de G2 foi marcada pela continuidade no trabalho de leitura e memorização das notas e ritmos da peça e na busca pela fluência na execução. Apesar de ter apontado o desejo de incorporar aspectos interpretativos e estilísticos, o participante demonstrou incerteza quanto ao estabelecimento de estratégias além de falta de planejamento para trabalhá-los durante seu estudo. Embora o participante tenha, na Ent3, apresentado indícios de um olhar analítico da peça, a prática continuou se mostrando orientada pelo macro sem uma divisão sistemática da informação, de modo que consistiu, assim como nas semanas anteriores, de sucessivas tentativas de execução da peça de mãos juntas com inconsistência na pulsação e flutuações de andamento. Contudo, foram observados pontos de prática localizada em que trechos foram colocados no contexto, incidência maior de segmentos longos e também diminuição de pontos de hesitação entre compassos, o que sugere que níveis maiores de fluência na execução e diminuição no número de erros ocasionais.

Impasses decorrentes de equívocos observados desde a primeira semana continuaram a se fazer presentes, indicando que foram praticados e automatizados a ponto de não serem notados. Outros equívocos, percebidos e corrigidos durante a prática, se mostraram recorrentes e indicam desafios quanto à discriminação entre passagens semelhantes entre as seções e pontos de troca. De maneira geral, os impasses pareceram estar relacionados à falta de observação da partitura e a conseqüente dependência de uma precoce memorização procedimental, que levou a prática a uma dinâmica de tentativa e erro em pontos confusos e problemáticos.

3.2.1.4 Quarta semana

O objetivo da quarta semana de G2 foi continuar o trabalho nos aspectos elencados desde a primeira semana a fim de solidificá-los na sua execução da peça. Em relação a isso, o participante afirmou: “bom, a peça ainda está em construção, mas levando em conta que é a última execução, eu tentei consolidar aquilo que eu já tinha construído [...], aspectos básicos tipo dedilhado e memorização” (G2, Ent4). Ao manter o foco nesses aspectos básicos, G2 revelou ter optado por não realizar as experimentações com questões de estilo nem ouvir gravações da peça, atividades apontadas por ele na semana anterior como possíveis estratégias a serem empregadas com o intuito de deixar a peça musicalmente mais rica. Desse modo, apesar de ter demonstrado estar satisfeito com o resultado obtido ao final da quarta semana e com a melhora da sua execução, o participante indicou ter consciência das limitações do seu trabalho com a peça. De acordo com G2,

Eu me sinto satisfeito, eu acho. Claro que sempre terão coisas novas pra buscar e a gente sempre vai estar aprendendo [...]. Tem muita coisa pra ser trabalhada, a estilística, coisas que eu não levei em conta nessa semana de leitura e preparo. (G2, Ent4).

O fato de G2 ter optado por não levar em conta questões estilísticas e expressivas revela que a postura apresentada nas semanas anteriores, de deliberadamente buscar deixar sua execução como um “rascunho” (G2, Ent3) para que o professor pudesse apontar o que fazer em termos de escolhas interpretativas, se manteve na quarta semana. Nesse sentido, o participante sinalizou ter sentido, por um lado, segurança em relação tanto ao que foi trabalhado por ele ao longo do mês quanto ao início das aulas de instrumento e, por outro, incerteza no tocante ao que seria abordado nas aulas e insegurança numa eventual situação de performance. De qualquer modo, G2 ainda vislumbrava o trabalho com o professor como fundamental para a construção da performance. Em relação ao que foi possível alcançar no primeiro mês de aprendizado da peça, o participante afirmou:

Aprender, sim. Construir uma performance satisfatória, eu acho que não. Os aspectos que eu me propus a trabalhar por mim mesmo eu consegui, mas o fato de ainda ter que passar pelo professor faz com que eu não me sinta seguro nem hábil pra colocar [a peça] numa performance pública. (G2, Ent4).

Por fim, o participante comentou ainda a respeito da sua abordagem de prática, revelando certa insegurança e ambivalência com relação a ela. Se, por uma lado, G2 afirmou

que existem diferentes formas de praticar que dependem de cada um, dando a entender que, apesar de críticas já ouvidas a respeito da sua abordagem, ela poderia funcionar para ele, por outro, revelou achar que essa não era a forma mais eficaz que conhecia. Quanto a isso, ele declarou:

O que eu fiz nas seções de prática foi ir passando a peça do início ao fim sempre e o trecho que eu via que [es]tava mais precário eu ia repetindo. Depois, quando ficava mais ou menos, eu terminava a peça e ia até o fim. Tem muita gente que diz pra não fazer isso, mas acho que são maneiras e maneiras que as pessoas têm de aprender e tu tem que buscar a tua forma. Talvez até não seja a maneira mais eficaz que eu tenha, que eu use pra aprender, eu poderia aprender mais rápido e melhor de outras formas. (G2, Ent4).

O participante citou, dentre as formas que conhecia e considerava potencialmente mais eficazes de praticar, o estudo por trechos e em diferentes ordenações. Ele afirmou: “estudar em seções eu já tentei, teve uma época que eu estudava em seções de trás pra frente também” (G2, Ent4). No entanto, apesar de citá-las e indicar já tê-las utilizado, G2 demonstrou não empregá-las com frequência em sua prática. Nesse sentido, ele sinalizou a abordagem por ele utilizada e descrita (passar a peça do início ao fim repetindo trechos problemáticos) como seu *modus operandi* habitual ao declarar: “tudo ajuda bastante, mas eu acho mais natural fazer do jeito que eu faço” (G2, Ent4). De fato, a observação dos comportamentos de prática de G2 revelou que esse foi o padrão ao longo do mês.

A inconsistência entre verbalização quanto a estratégias de prática empregadas e os reais comportamentos observados tem sido apontada na literatura. Hallam (2001), em um estudo com jovens estudantes de diferentes níveis de expertise, constatou que aqueles com menores níveis de proficiência reportavam conhecer e utilizar estratégias de prática por trechos e seções, porém, no geral, não as aplicavam na prática, a qual tendia a ser marcada por tentativas de execução da obra do início ao fim. Para a autora (HALLAM, 2001, p. 10, tradução nossa), os estudantes “frequentemente têm conhecimento de estratégias que eles podem adotar, mas nem sempre as utilizam espontaneamente”¹¹⁰.

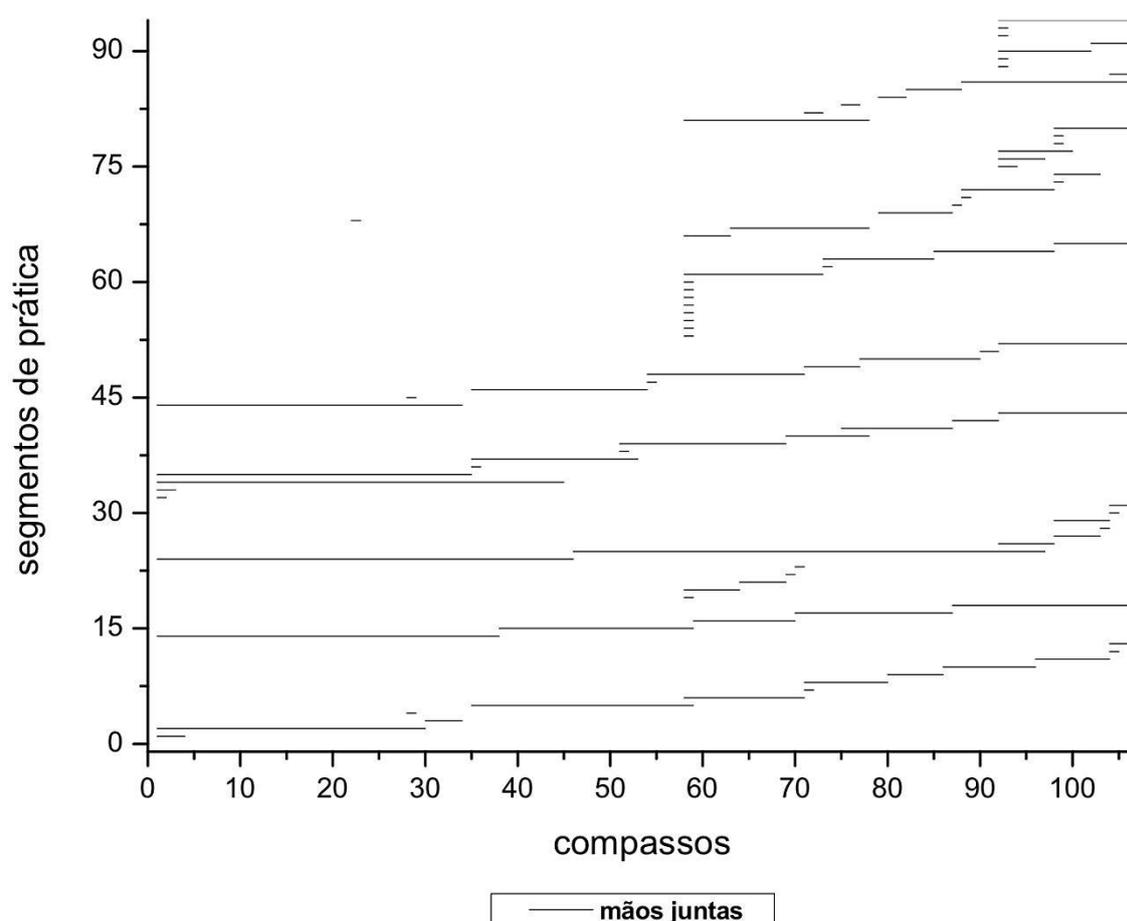
3.2.1.4.1 Sessão de prática 4 (SP4)

A sessão de prática gravada na quarta semana teve a duração de 20 minutos. Primeiramente, pode-se perceber que o padrão de prática caracterizado por sucessivas

¹¹⁰ “Often have knowledge of strategies that they can adopt but do not always use them spontaneously.”

tentativas de execução da peça na íntegra, conforme apontado pelo participante na Ent4, manteve-se (ver Figura 59). No entanto, algumas diferenças em relação às semanas anteriores podem ser destacadas. Houve, de maneira geral, menos paradas decorrentes de erros, de modo que foram observados mais momentos de execução ininterrupta refletidos pelos segmentos longos e pelo retorno mais frequente ao início da peça. Porém, ocorreram interrupções nas diversas tentativas, ora em locais diferentes (o que sugerem a incidência de lapsos), ora em pontos comuns e recorrentes (que podem indicar equívocos). De qualquer modo, o fato de G2 conseguir executar a peça com menor número de paradas revela o desenvolvimento da fluência decorrente da consolidação dos dedilhados e da procedimentalização dos programas motores (ou seja, colocar a peça “na mão”, nas palavras de G2), o que foi apontado pelo participante como principal objetivo do mês de prática.

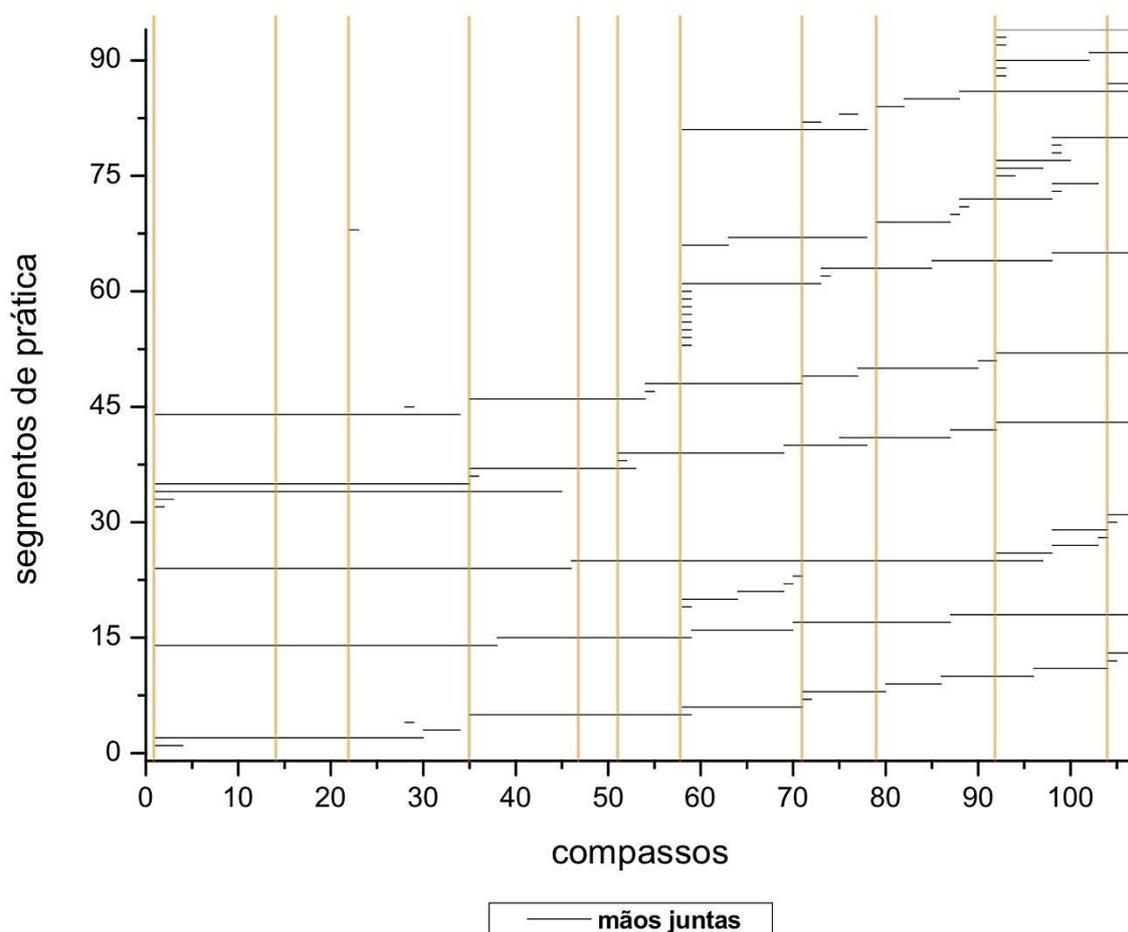
Figura 59 - Segmentos da sessão de prática 4 (SP4) de G2



Fonte: dados do autor.

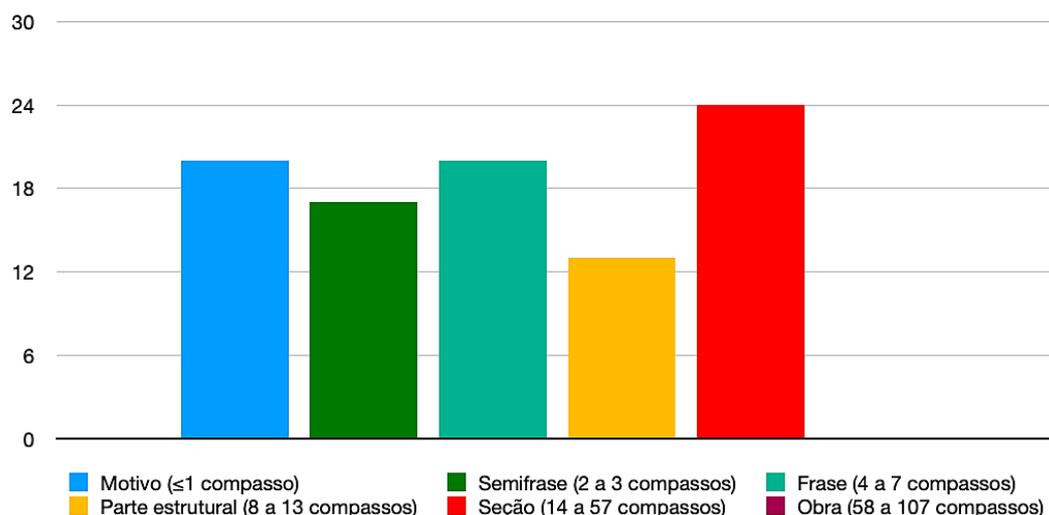
Outra diferença observada na SP4 foi a recorrência de segmentos iniciados em pontos da peça que não aquele marcado pelo início da seção B (c. 51), como tinha sido verificado nas sessões de prática anteriores. Pode-se notar que o c. 58 se destacou como uma passagem à qual G2 voltou após chegar ao final da peça ainda no começo da prática (aproximadamente no segmento 18, Figura 59). Apesar de abandoná-lo em seguida para retornar ao início da obra, G2 retoma a prática desse ponto na segunda metade da sessão de prática (a partir do segmento 50, Figura 59). Essa passagem corresponde à incursão da *Sonata K. 271*, que apresenta materiais novos em relação à seção A. De fato, o participante G2, em suas declarações, mencionou essa parte como aquela mais desafiadora quanto à memorização, manifestando um olhar analítico estrutural ao chamá-la de “desenvolvimento” (G2, Ent3). Apesar de não ter demonstrado praticar essa parte de forma isolada (com a exceção dos c. 58-60, que foram repetidos diversas vezes), como pode ser visto pelo fato de G2 ter seguido constantemente até o fim da peça, essa ocorrência indica que o participante, para além da consciência estrutural verbalizada na entrevista, demonstrou começar a organizar mais sua prática a partir de pontos estruturais locais em que dificuldades foram identificadas. Outro indício disso pode ser encontrado no c. 92, que também corresponde a um marco estrutural e que foi recorrente como ponto de início de segmentos, sobretudo, na metade final da SP4.

Figura 60 - Segmentos de prática da SP4 de G2 e pontos estruturais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)



Fonte: dados do autor.

A observação dos segmentos da SP4 em relação à estrutura da peça revelou que, pela primeira vez, segmentos iniciados em pontos estruturais foram mais proeminentes (56% dos segmentos) do que aqueles iniciados em pontos não estruturais (44% dos segmentos). Isso se deu especialmente por dois fatores anteriormente assinalados: (i) o fato de haver menos paradas nas tentativas de execução da peça do início ao fim, que possibilitou maior número de retornos ao c. 1 na primeira metade da SP4, e (ii) a delimitação de pontos estruturais locais na seção B (c. 58 e 92) a serem praticados diretamente no final da SP4 (Figura 60).

Figura 61 – Incidência de segmentos de prática da SP4 de G2 em relação a sua extensão

Fonte: dados do autor.

Quanto à extensão dos segmentos, nota-se que a tendência verificada nas semanas anteriores se manteve, atingindo, pela primeira vez nas sessões de prática observadas, maior equilíbrio entre segmentos curtos e longos (Figura 61). Destacaram-se os segmentos no âmbito da seção, decorrentes da execução ininterrupta de trechos longos nos momentos de prática da peça na íntegra. No entanto, a ausência de segmentos no âmbito da obra (acima de 58 compassos) indica que, apesar do objetivo de execução da obra completa, houve fragmentação dos segmentos a partir de erros que impediram a aquisição da fluência na esfera macro.

A observação da SP4 e da Exe4 revelou que alguns dos impasses das semanas anteriores continuaram se fazendo presentes na quarta semana. No entanto, pode-se fazer uma distinção entre equívocos automatizados, que não foram percebidos e foram altamente recorrentes, e aqueles que, apesar de se mostrarem comuns durante a prática, foram endereçados durante o estudo e corrigidos na última execução.

Os equívocos de regra/conhecimento observados nos c. 15-16 (e também nos diversos pontos de repetição desse material ao longo da peça, ver discussão da Figura 49) bem como o equívoco de regra do c. 35 (ver discussão da Figura 50) aparentemente não foram detectados na quarta semana, o que reforça a ideia de que atingiram um grau elevado de automatização.

Alguns dos equívocos de regra cometidos por dificuldades na discriminação das ações entre passagens semelhantes entre as seções foram novamente verificados na SP4.

Destacaram-se, sobretudo, dois erros em pontos de troca: (i) na seção A, G2 pulou do c. 27 diretamente para o c. 35 em alguns momentos (ponto de dificuldade esse apontado pelo participante já na Ent3); e (ii) na seção B, ao tocar o c. 78, o participante executou o c. 22 em vez do 79, confundindo-se entre os materiais semelhantes porém em tonalidades diferentes. O fato desse mesmo tipo de erro não ter ocorrido na seção A (por exemplo, executando o c. 79 após o c. 21), aponta que o equívoco estava mais no campo procedimental do que declarativo. Ou seja, a regra mais forte, aquela praticada anteriormente e reforçada no âmbito da seção A, foi colocada em momentos de desatenção na seção B. Isso indica que a dificuldade não estava somente relacionada à dúvida de qual versão do material deveria ser executada em cada seção (o que sugeriria o envolvimento de formas declarativas do conhecimento), mas principalmente de que G2 estava se baseando largamente nas cadeias associativas anteriormente estabelecidas e reforçadas pela prática no âmbito da seção A. Para Chaffin, Logan e Begosh (2012) as cadeias associativas estão relacionadas às ações colocadas em sequência que adquirem graus de automaticidade, situando-se assim no âmbito do conhecimento procedimental. Apesar disso, o participante demonstrou tomar consciência de ambos os erros, corrigindo os equívocos durante a prática e não os cometendo na Exe4.

Outro ponto de dificuldade foi aquele representado pela localização das notas no c. 92, trecho que se mostrou problemático desde a primeira semana (ver Figura 45). Embora G2 tenha se confundido em diversos momentos ao aplicar o padrão melódico/motor da mão esquerda do c. 35 ao c. 92 (o que explica as paradas constantes no c. 92 ao longo da SP4, conforme verificado na Figura 59), nessa passagem, assim como naquelas discutidas anteriormente, o participante demonstrou ter realizado o trabalho de correção ao não cometer erros nesses pontos na Exe4.

Confirmando a tendência apontada na terceira semana, a SP4 foi dedicada somente ao estudo de mãos juntas. No tocante ao andamento, continuou sendo observada alta variabilidade (de 120 até aproximadamente 210 b.p.m.), porém não sendo observados andamentos lentos como nas semanas anteriores, o que pode indicar avanços em termos de fluência nas sequências de ações.

Apesar da diminuição do número de paradas e alcance de níveis maiores de fluência (o que ocorreu, sobretudo, entre os c. 51 e 70, trecho em que andamentos lentos e hesitações foram observados com mais intensidade nas semanas anteriores), assim como nas semanas anteriores, poucos foram os momentos em que G2 executou passagens em andamento estável. Isso indica que G2, se por um lado, conseguiu atingir maior conforto na execução das notas na seção B, por outro, não demonstrou estabelecer uma pulsação constante para a prática, de

modo que não foi observada a estratégia deliberada de praticar em andamento lento nem rápido. Em vez disso, o participante variou o andamento, aparentemente, de acordo com a segurança que sentia no momento, acelerando em alguns pontos e reduzindo o andamento em outros, não relacionados diretamente a passagens específicas. Além das flutuações do andamento, hesitações continuaram a se fazer presentes em transições entre frases. Na Exe4, no entanto, foi observada maior consistência da pulsação e menor número de hesitações quando comparado à SP4.

Outro ponto a ser destacado na SP4 foi a falta de contato visual com a partitura. Embora estivesse com ela ao piano, G2 novamente não demonstrou utilizá-la, o que pode explicar a recorrência dos equívocos automatizados sem sua detecção. Além disso, o participante demonstrou falta de foco durante a sessão de prática ao distrair-se com seu telefone celular nas diversas vezes em que chegou ao fim da peça, o que pode ter influenciado as voltas constantes ao início. Como apontado por Mantovani (2018), o ato de checar o telefone é uma ação relacionada à fragilidade da atenção durante a prática pianística. No fim da sessão de prática, no entanto, G2 demonstrou maior foco ao estabelecer trechos a serem praticados de forma isolada, o que o fez permanecer mais tempo sem se distrair com o celular, apesar de continuar praticando sem a observação da partitura.

Em suma, a quarta e última semana observada foi dedicada à continuação no trabalho de solidificação de notas e ritmos em busca da fluência, o que foi a tônica de todo o mês de prática. A insegurança e incerteza demonstradas na terceira semana no tocante a escolhas interpretativas e expressivas, o que o participante chamou de “estilística” (G2, Ent4), ficaram refletidas pelo fato de que, apesar de ter expressado a vontade de experimentar com esses aspectos na prática, G2 optou por não explorá-los, mantendo assim a postura de esperar por orientações do professor quanto a como proceder.

O padrão de prática observado desde a primeira semana, caracterizado pela tentativa de abordar a peça no macro através de consecutivas execuções na íntegra, foi novamente observado. De fato, o participante verbalizou ser essa a sua forma habitual de praticar, apesar de demonstrar dúvidas quanto a sua eficácia. Nessa abordagem, algumas tendências se mantiveram na quarta semana, como a predominância do estudo de mãos juntas e o alcance da capacidade de execução de trechos mais longos sem interrupções, os quais, no entanto, se mostraram limitados ao não alcançarem extensões superiores a 58 compassos. Por fim, esse padrão, na quarta semana, pareceu estar relacionado a baixos níveis de concentração e atenção na prática, de modo que, na ausência de estabelecimento de metas claras e de foco, G2 colocou em prática o seu modo de proceder habitual (seu *modus operandi*).

Aparentemente, isso favoreceu a recorrência de impasses representados por equívocos, tanto aqueles automatizados e não detectados quanto aqueles percebidos durante a prática após serem cometidos.

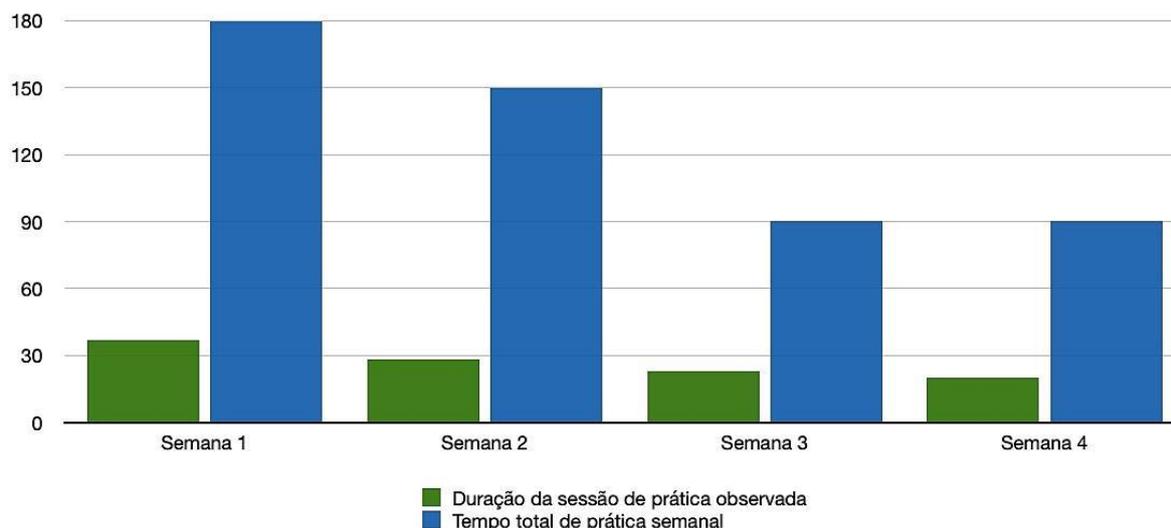
O padrão descrito acima, no entanto, pareceu dar espaço a outro, caracterizado pelo estabelecimento de pontos de prática local em que dificuldades foram identificadas e trabalhadas no seu contexto de maneira mais isolada. Já verificado de maneira incipiente na terceira semana, esse padrão se mostrou mais claro na quarta, o que ficou ilustrado pela predominância, pela primeira vez, de início de segmentos em pontos estruturais da peça. Na SP4, esse padrão esteve aparentemente relacionado a níveis maiores de concentração e engajamento na prática, estando relacionado à correção de equívocos de regra que não se mostraram reincidentes na Exe4.

Embora tenha apresentado momentos de concentração na prática e correção de erros, alguns impasses se mantiveram na prática e execução de G2, como aqueles automatizados já na primeira semana decorrentes da memorização e precoce desprendimento da partitura, bem como a falta de estabelecimento de pulsação regular na prática, o que prejudicou a fluência da execução marcada por paradas e hesitações em pontos diversos da peça.

3.2.1.5 Considerações gerais sobre a trajetória de aprendizado de G2

A distribuição do tempo de prática da peça ao longo do mês revelou uma tendência de queda nas três primeiras semanas e estabilidade na quarta tanto em relação à duração das sessões de prática gravadas quanto ao tempo total destinado à prática (ver Figura 62). Isso indica que o trabalho inicial de procedimentalização da execução de notas, dedilhados e ritmos, com foco na seção A na primeira semana e na peça na íntegra na segunda, foi aquele ao qual G2 dedicou mais tempo, reduzindo o volume de prática ao atingir maior conforto na execução da peça na íntegra, o que ocorreu a partir da terceira semana.

Figura 62 - Tempo (em minutos) dedicado por G2 à prática da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti



Fonte: dados do autor.

Quanto aos objetivos traçados por G2, nota-se que eles ficaram circunscritos a aspectos de leitura e memorização (os quais se mostraram altamente associados para o participante) das notas e ritmos com vistas à execução da peça na íntegra, de modo que o participante deliberadamente optou por não incluir elementos interpretativos/expressivos no seu trabalho com a obra. Apesar de demonstrar certa autonomia ao, por exemplo, alterar dedilhados sugeridos na partitura com base em padrões encontrados e identificar pontos a serem aprimorados (como detalhes acerca do ritmo e problemas na fluência), o participante G2 demonstrou insegurança e baixa autonomia ao apresentar uma postura passiva quanto ao trabalho com questões de estilo e um limitado leque de estratégias de estudo colocadas em prática.

A abordagem inicial da prática da *Sonata K. 271* foi marcada pela preocupação em, já nos primeiros dias de leitura da peça ao instrumento, memorizá-la. Essa memorização se mostrou mais voltada à dimensão procedimental do que declarativa, ou seja, G2 demonstrou maior preocupação em “mecanizar” e “deixar na mão” do que em explorar informações acerca de detalhes da peça. De fato, esse processo esteve ligado à necessidade de rápida procedimentalização das ações para a execução, o que resultou em um despreendimento da partitura que foi persistente ao longo do mês e fez com que equívocos ocorridos nos primeiros estágios de aprendizado fossem automatizados e passassem despercebidos.

A maneira como G2 manipulou o material durante o mês revelou uma falta de divisão sistemática da informação a ser processada. Apesar de ter abordado inicialmente as seções separadamente (o que ficou demonstrado pelo foco na seção A na primeira semana) e de ter dividido a carga de informação ao praticar de mãos separadas na primeira semana, notou-se um anseio, por parte de G2, de lidar com grandes volumes de informação. Isso ficou evidenciado pela perspectiva macro da prática (tentativas de execução da peça do início ao fim) sem divisão clara da peça em trechos a serem praticados de maneira isolada e de mãos separadas. Nos momentos em que tais estratégias foram empregadas, notou-se pouca persistência, de modo que G2 voltou frequentemente ao *modus operandi* habitual. Além disso, não foi verificada a tentativa de empregar um andamento lento constante para que a leitura das notas pudesse ser feita de maneira atenta preservando a fluência dos eventos. Assim, foram verificados erros constantes nos mesmos pontos nas diferentes tentativas de execução, que eram corrigidos porém não eram colocados em contexto. Isso prejudicou a fluência e a manutenção da pulsação/andamento constante, que apresentaram alta variabilidade ao longo do mês, aparentemente influenciada mais por questões motoras de execução do que de definições prévias do participante: ações anteriormente proceduralizadas (e mais confortáveis para as mãos) eram executadas em andamento rápido e aquelas ainda em processo de proceduralização eram tocadas em andamento mais lento, porém ambas com hesitações e pontos de perda de fluência.

O padrão geral de prática de G2 pode estar associado ao fato de os erros terem sido recorrentes e de a fluência ter ficado comprometida. Miksza (2022) aponta para a natureza serial da memória procedural ao descrever as vantagens de se colocar a correção de erros no contexto a partir de repetições de trechos específicos. O autor ressalta como potencialmente problemática a correção direta dos erros numa dinâmica *em route* (ou seja, corrigir o erro e seguir adiante). Para Miksza (2020),

Se a passagem é repetida do início ao fim frequentemente o bastante, então executar as primeiras partes da série pode se tornar gatilhos de memória para a lembrança das próximas partes, e assim por diante. Se um erro no meio da passagem foi armazenado na memória, é provável que seja armazenado de forma que é associado com os materiais que imediatamente o precedem e sucedem. Executar repetições e corrigir o pedaço isolado em que o erro foi cometido sem também praticá-lo novamente no contexto mais amplo da passagem falharia em considerar a natureza serial de como a passagem é armazenada na memória. Assim, é possível que quando o performer retorna ao início da passagem, os materiais que imediatamente precedem o erro serviriam de gatilho para o “velho” erro novamente em vez da

versão correta mais recentemente armazenada. (MIKSZA, 2022, p. 165, tradução nossa).¹¹¹

Tanto os objetivos traçados quanto a dinâmica de prática de G2, caracterizada pela busca de uma perspectiva macro da peça, evidenciaram um foco na procedimentalização, a qual esteve associada a uma superficial passagem pelo estágio declarativo. Apesar de, ao final do mês, G2 ter demonstrado preocupação com detalhes da peça, apresentado visão de natureza analítica acerca da sua estrutura, endereçado mais pontos estruturais na prática e corrigido erros relacionados a incorretas generalizações de materiais semelhantes entre as seções (os quais se mostraram desafiadores desde a primeira semana) que possibilitaram o alcance de menor volume de paradas e maiores índices de fluência, impasses decorrentes da incorreta leitura de notas, da inobservância da partitura e da alta dependência dos padrões automatizados foram observados. Além disso, embora melhorias em termos de fluência de execução tenham sido observadas e andamentos mais rápidos tenham sido alcançados no final do mês, flexibilizações de ritmos ocorridas nas primeiras semanas (as quais estiveram relacionadas a dificuldades técnicas, como os saltos da mão esquerda) pareceram ter mascarado possíveis inadequações de dedilhado e/ou de padrões de movimentos de modo que a fluência da execução continuou prejudicada independentemente do andamento utilizado. Em suma, mesmo tendo focado o seu trabalho em aspectos básicos, como notas e ritmos, sem demonstrar preocupação com aspectos interpretativos (como dinâmicas, articulações e inflexões expressivas em geral), a abordagem de prática de G2 ocasionou impasses diversos tanto em termos de acurácia de notas quanto de ritmos.

¹¹¹ *If the passage is repeated from beginning to end often enough, then executing the first bits of the series can become memory cues for recalling the next bits, and so on. If an error in the middle of the passage has been stored in memory, it is likely to be stored in such a way that it is associated with the materials that immediately precede and follow it. Executing repetitions and correcting the isolated bit that was performed wrong without also rehearsing it again within the broader context of the passage would fail to account for the serial nature of how the passage is stored in memory. Therefore, it's possible that when the performer returns to the beginning of the passage, the materials immediately preceding the error would cue the "old" error again rather than the more recently stored "corrected" version.*

Quadro 12 - Sintetização do mês de prática da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti - participante G2

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Objetivos	- realizar a leitura e memorização: “mecanizar” notas e dedilhados	- continuar o trabalho de leitura e memorização: “deixar na mão” - busca por estabilidade na pulsação	- consolidar a memorização da seção B e de pontos de troca - adquirir fluência - deixar a peça um “rascunho” para ser trabalhada com o professor	
Aspectos trabalhados de maneira explícita	- definições de dedilhado baseados em padrões (pentacorde e arpejo) - memorização (procedimental)	- atenção a detalhes rítmicos - dedilhados - foco nas notas e ritmos: “deixar mais <i>MIDI</i> ”	- foco em aspectos básicos: notas, ritmos e dedilhados - saltos na mão esquerda	
Abrangência da prática	- seção A	- peça na íntegra, com ênfase na seção B		
Estratégias verbalizadas	- passar a peça do início ao fim parando e repetindo pontos problemáticos (colocada em prática) - estudo por trechos em diferentes ordenações e escuta de gravações (não colocadas em prática)			

<p>Características dos comportamentos de prática</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Abordagem macro da seção A com divisão estrutural interna incipiente (padrão de execuções do início ao fim) - Correção localizada de erros através de repetição de nota e compasso - desprendimento precoce da partitura - pouca persistência no emprego de estratégias de prática (repetição/correção contextualizada, estudo de mãos separadas e variação rítmica) - flexibilização do andamento para facilitar a execução de passagens difíceis (saltos na mão esquerda) 	<ul style="list-style-type: none"> - Abordagem macro da peça a partir das delimitações de seções (c. 1 e 51), com divisões estruturais locais incipientes (padrão de execução do início ao fim da obra/seção) - Segmentos mais longos na seção A e prática mais fragmentada por erros na seção B - pouca repetição/contextualização de trechos e foco no estudo de mãos juntas -transferência (generalização) de padrões motores de execução já procedimentalizados da seção A para a seção B 	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenção da abordagem macro da peça, porém com delimitações estruturais locais mais presentes (demonstração de olhar analítico quanto à estrutura) - diminuição de paradas ocasionadas por erros e maior incidência de segmentos longos <ul style="list-style-type: none"> - consolidação do estudo de mãos juntas - inobservância da partitura e padrão de tentativa e erro em partes confusas 	
<p>Andamento e fluência</p>	<ul style="list-style-type: none"> - alta variedade de andamentos (70 a 200b.p.m.) - falta de pulsação constante - perda de fluência entre compassos 	<ul style="list-style-type: none"> - ampla variedade de andamentos (80 a 200 b.p.m.) - falta de pulsação constante e pouca fluência: seção A com andamento mais rápido e maior fluência e seção B com andamento lento e fluência mais prejudicada 	<ul style="list-style-type: none"> - variedade de andamentos (100 a 220 b.p.m.) - pulsação constante somente em trechos curtos - pouca fluência, sendo mais comprometida em pontos da seção B (c. 51-70) - hesitações entre frases 	<ul style="list-style-type: none"> -variedade de andamentos (120 até 210 b.p.m.) - pulsação inconstante em trechos longos - fluência comprometida na seção B (c. 51-70) - hesitações entre frases
<p>Impasses</p>	<ul style="list-style-type: none"> - leitura/memorização: incorretas generalizações entre materiais próximos/semelhantes na seção A (equivocos de regra/conhecimento no c. 15-16/19-20 e c. 35) e entre as seções (c. 72-73/76-77 e c. 92) 	<ul style="list-style-type: none"> - leitura/memorização: equívocos de regra/conhecimento recorrentes e automatizados (c. 15-16/19-20/72-73/76-77 e c. 35) e equívoco de regra recorrente porém endereçado e corrigido (c. 92) 	<ul style="list-style-type: none"> - equívocos automatizados (c. 15-16/19-20/72-73/76-77 e c. 35) - equívocos de regra recorrentes (impasses na discriminação de passagens semelhantes e estruturalmente correspondentes): c. 92 e pontos de troca na seção A e B (c. 22/79) 	<ul style="list-style-type: none"> - persistência dos equívocos automatizados (c. 15-16/19-20/72-73/76-77 e c. 35) - recorrência de equívocos de regra observados nas semanas anteriores (c. 92, c. 27-35 e c. 22/79)

Fonte: dados do autor

3.3 PARTICIPANTE P1

No período da coleta de dados, o participante P1 tinha 61 anos e atuava como professor em uma universidade dos Estados Unidos da América, onde lecionava piano para alunos da graduação e pós-graduação. P1 iniciou sua formação musical aos 10 anos de idade a partir das instruções ao piano recebidas de seu pai. Posteriormente, deu sequência aos seus estudos com diversos professores até o seu ingresso em instituições de ensino superior nos EUA, dentre elas a Juilliard School de Nova York, concluindo assim os cursos de graduação e mestrado em performance pianística. Após diversas premiações em competições internacionais de piano, P1 manteve uma carreira de concertista por anos antes de assumir a posição de docente na instituição à qual estava vinculado.

O repertório no qual P1 estava trabalhando no momento da coleta de dados incluía, além da *Sonata K. 271* de Domenico Scarlatti, as *Sonatas op. 22 e op. 53* do compositor Nicolai Medtner. Essas obras faziam parte de um projeto de gravação comercial de um álbum dedicado à música para piano solo de Medtner, o qual seria realizado no ano acadêmico seguinte (2020-2021) na ocasião de um período sabático.

P1 declarou ter familiaridade com o estilo das sonatas de D. Scarlatti pelo fato de já ter tocado aproximadamente doze delas ao longo dos anos. Ele também salientou que as sonatas que já possuía no seu repertório eram, em sua maioria, mais difíceis que a *Sonata K. 271*, a qual ele considerou ser de qualidade musical inferior quando comparada às melhores sonatas do compositor. No entanto, P1 revelou ter achado a peça tecnicamente “um pouco mais difícil do que aparenta ser” (P1, Ent1)¹¹² e apontou algumas características da escrita de Scarlatti presentes nessa obra que, na sua opinião, deixam-na mais interessante musicalmente:

No final das seções têm alguns cromatismos que são interessantes, e, ocasionalmente, têm frases que não duram quatro compassos. Têm alguns grupos de três compassos que tornam [a peça] interessante. Eu digo, Scarlatti era um grande compositor, eu adoro o estilo dele, não é apenas quadrado [...]. Então, a peça não é totalmente desinteressante, e tecnicamente, uma vez resolvidos aqueles poucos trechos, ela não é particularmente difícil. (P1, Ent1).¹¹³

¹¹² “A little bit harder than it looks.” (P1, Ent1).

¹¹³ “At the end of the sections there are a few chromaticisms that are interesting and, occasionally, there are phrase lengths that are not four measures... There are some three-bar groups that make it interesting. I mean, Scarlatti was a great composer. I love his style, it’s not just foursquare [...] So I mean the piece is not at all without interest, and technically once you get those few spots it’s not particularly difficult.” (P1, Ent1).

Quanto às possibilidades interpretativas da obra, P1 demonstrou incerteza ao revelar não saber “quanto de interpretação a peça permite” (P1, Ent1).¹¹⁴ Essa incerteza, para ele, é inerente às práticas interpretativas da música do período barroco, especialmente pelo fato de não ser possível saber com precisão como a música deveria ser tocada. Nesse sentido, ele apontou que, por se tratar de uma peça que não foi composta para o piano moderno e que não possui outras indicações de execução na partitura além de notas, ritmos e andamentos,

nós não temos como saber como ele [o compositor] queria que isso fosse tocado. É o mesmo com [Johann Sebastian] Bach. Eu odeio dizer isso, mas nós realmente não temos como saber como Bach deveria ser tocado, tudo que podemos fazer é o nosso melhor. Ouça a gravação do Horowitz tocando Scarlatti, ele toca como se fosse música romântica, e é na verdade maravilhosa a maneira como ele toca. Como alguém poderia dizer que aquilo não está no estilo? Nós não sabemos o que é [o estilo correto]. Eu acho que nós temos que aceitar essa limitação. (P1, Ent1).¹¹⁵

Por fim, P1 disse tratar-se de uma peça que, apesar de simples e despreziosa, pode, pelo seu caráter leve e brilhante, funcionar bem numa situação de performance pública, especialmente como bis de recital. Assim, disse estar “feliz em aprendê-la” (P1, Ent1).¹¹⁶

3.3.1 Trajetória de aprendizado da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti

A seguir, serão apresentados e discutidos, em ordem cronológica a partir de recortes semanais, dados referentes às entrevistas e anotações na partitura bem como aqueles advindos da análise das sessões de prática e execuções, os quais retratam aspectos diversos da trajetória de aprendizado de P1 no tocante à *Sonata K. 271* de D. Scarlatti. Recomenda-se a escuta das gravações das execuções semanais de P1 (disponíveis no Apêndice F) em conjunto com a leitura do texto.

3.3.1.1 Primeira semana

De acordo com P1, o objetivo da primeira semana de estudos foi aprender a tocar as notas no andamento da peça. Ao fazer isso, ele pôde diferenciar as partes mais fáceis, que

¹¹⁴“How much interpretation the piece lends itself to.” (P1, Ent1)

¹¹⁵“We don't have any way to know how he [the composer] wanted it to be played. It's the same with [Johann Sebastian] Bach, I hate to say, we don't really have any way to know how Bach should be played, all we can do is the best we can. Listen to the recording of Horowitz playing Scarlatti, I mean he plays as though it is romantic music and it's wonderful the way he plays actually. How can anybody say that that's not in the style? We don't know what it is [the correct style]. I think we have to accept that limitation.”(P1, Ent1).

¹¹⁶“I am glad to learn it.” (P1, Ent1).

poderiam ser lidas à primeira vista, dos trechos mais difíceis, que, por sua vez, necessitariam de estudo mais detalhado. Para P1,

A primeira coisa, para mim, foi aprender a tocar as notas no andamento certo. No andamento certo é importante para mim. Eu não me preocupei muito com coisas musicais no início, você tem o resto da sua vida para se preocupar com isso. Então eu estava preocupado no início em resolver aqueles dois ou três trechos em que eu fiz uma bagunça. O restante da peça eu pude ler à primeira vista [...] Então foi basicamente aprender a peça no tempo correto, sem me preocupar com dinâmicas ou balanço entre as mãos ou coisa do tipo, então eu estava praticando um pouco como um estudo. (P1, Ent1).¹¹⁷

Essa abordagem inicial de priorizar as notas no andamento da peça sem se preocupar com outros aspectos musicais é, para P1, uma forma de acelerar o processo de aprendizado. Ele revelou aplicar essa estratégia não só na sua prática mas também no seu ensino do instrumento, dizendo que costuma orientar seus alunos a “focarem em uma coisa de cada vez” (P1, Ent1)¹¹⁸ quando estão aprendendo uma nova peça.

Os trechos aos quais P1 se referiu como mais difíceis tecnicamente e nos quais ele disse ter feito “uma bagunça” são as passagens localizadas nos c. 14-21 (Figura 63) e 71-78. Nelas, ele apontou o fato das mãos se moverem de maneira diferente como principal elemento dificultador, o que tornou a sua consolidação mais demorada. Por isso, revelou ter dedicado mais tempo do seu estudo a esses trechos. Nota-se também que, nesses pontos, P1 anotou em sua partitura alterações de dedilhado, as quais foram feitas claramente com o intuito de facilitar o salto da mão esquerda ao transferir a última nota dos c. 16, 20, 73 e 77 para a mão direita. Essa mesma estratégia de dedilhado foi utilizada em outros pontos semelhantes como, por exemplo, nos compassos 22, 24, 29, 31 (ver Figura 63) e também nos compassos 79, 81, 86 e 88.

¹¹⁷ “*The first thing for me was to learn to play the notes at the right tempo. At the right tempo is important for me. I didn't worry too much about musical things at the beginning, you have the rest of your life to worry about that. So what I was concerned with at the beginning was to solve those two or three passages that I made a mess. The rest of the piece I could sight-read [...] So it was all about learning to play the piece at the right tempo, not worrying too much about dynamics or balance between the hands or anything like that, so I was practicing a little bit like an etude.*” (P1, Ent1).

¹¹⁸ “*Concentrate on one thing at a time.*” (P1, Ent1)

Figura 63 - Marcações de dedilhado na partitura de P1 – *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 9-34

Fonte: dados do autor.

O mesmo princípio foi empregado em outra passagem que também apresenta salto na mão esquerda (Figura 64). Apesar de envolver uma menor trajetória de deslocamento da mão, a passagem em questão apresenta um elemento maior de dificuldade representado pelo intervalo de oitava a ser alcançado pela mão esquerda.

Figura 64 - Marcação de dedilhado na partitura de P1 – *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 59-61

Fonte: dados do autor.

A necessidade de tais alterações foi possivelmente suscitada a partir da observância de aspectos interpretativos, como o andamento rápido que a peça exige. Ou seja, o fato de P1 priorizar a execução da peça no andamento indicado (*vivo*) já na primeira semana fez com que ele identificasse tanto pontos em que os dedilhados sugeridos pelo editor se mostravam adequados quanto pontos em que eles eram potencialmente problemáticos no andamento de performance e que necessitavam de alterações.

Ao final da primeira semana, P1 revelou ter memorizado a peça, e, quanto ao seu processo de memorização, declarou:

Isso apenas aconteceu, porque eu pratiquei [...]. Mas, eu notei os lugares onde as repetições são um pouquinho diferentes, seja em tonalidades diferentes ou onde a mão esquerda pula em lugares diferentes. Na primeira e na segunda metade [da peça], a maioria das passagens são as mesmas porém em tonalidades diferentes [...]. Então, achar as diferenças entre as repetições é realmente uma parte muito importante da memorização para mim. E aí foi apenas tocar bastante uma vez que eu conseguia tocá-la inteira, e eu descobri que estava memorizada quando eu coloquei a partitura de lado. Alguns pontos [...] eu esqueci, então eu os chequei, voltei e fiz de novo, e aí estava bem perto de estar memorizado. (P1, Ent1).¹¹⁹

Por essa fala, percebem-se duas dimensões do processo de memorização da peça na primeira semana de estudos: se, por um lado, o fato de P1 ter dito que a memorização “apenas aconteceu” revela uma dimensão espontânea e incidental da memorização que decorreu do simples fato de ter praticado a peça ao instrumento, por outro, o fato de ele ter indicado uma preocupação em achar as diferenças entre as repetições indica não somente que uma dimensão analítica harmônica e estrutural da memorização também estava presente nesse primeiro momento do aprendizado como também uma preocupação com a discriminação de procedimentos em trechos semelhantes, porém com detalhes distintos. De fato, ao mencionar algumas características que, a seu ver, são incomuns na obra (como, por exemplo, os agrupamentos de três compassos), P1 revelou que seu aprendizado e memorização costumam estar alicerçados em aspectos musicais no âmbito estrutural, fraseológico e harmônico. Para ele, o seu processo de memorização “provavelmente teria ocorrido mais rápido se tudo fosse [escrito] em [grupos de] quatro compassos” (P1, Ent1).¹²⁰ Chaffin, Imreh e Crawford (2002) descrevem, como um dos princípios da memória de músicos experts, a codificação de novas informações a partir de estruturas de conhecimento (*chunks*) já armazenadas na memória de longo prazo, como acordes, escalas, arpejos, frases e progressões harmônicas. Assim, as informações que apresentam desvios quanto a essas estruturas representam desafios para a memorização.

¹¹⁹ “*It just happened, because I practiced [...]. But, I noted the places where the repetitions are a little bit different, whether in different keys or where the left hand jumps in different places. Mostly in the first and second halves, mostly the passages are the same except in different keys, [...]. So, finding the differences between the repetitions is a really very important part of memorizing for me. And then, just playing it a lot once I could play through it, and then I found that it was memorized once I took the music away. There are a couple of spots [...] that I forgot, so I looked at those spots and I went back and did it again, and then it was pretty close to memorized.*” (P1, Ent1).

¹²⁰ “*I probably would have it [memorized] even quicker if everything was [written] in [groups of] four measures.*” (P1, Ent1).

Os desafios quanto ao aprendizado e memorização de padrões semelhantes porém distintos a outros já encontrados, seja no mesmo ou em outros contextos, tem sido descritos pelos princípios da generalização e discriminação do conhecimento (ANDERSON, 1982). No caso da comparação de P1 entre as passagens estruturalmente equivalentes da sonata de Scarlatti, nota-se a ocorrência do processo de categorização conceitual, um dos desdobramentos da generalização, aliado a um processo de discriminação. P1 demonstrou, nesse momento do aprendizado, estar interpretando grupos de informações do texto musical, relacionando-os conceitualmente com base em princípios estruturais formais e harmônicos. O participante estava lidando com diferentes formas de conhecimento declarativo e procedimental (tanto aquelas de longo prazo, referentes a experiências passadas no contexto de outras obras, quanto de curto prazo, referentes a experiências recentes no contexto da peça em questão) a fim de buscar, na generalização, a aplicação rápida e eficaz de modos de proceder na sua execução. Porém, o participante demonstrou ter consciência dos limites desse processo ao mencionar a importância de pensar nas diferenças entre as repetições e checá-las em momentos de dúvidas, realizando assim a discriminação das informações onde ela se fazia necessária.

No âmbito dessas duas dimensões de memorização, P1 revelou uma preocupação em conhecer a peça fora do piano ao mencionar a prática mental como uma estratégia utilizada na primeira semana de estudos. Para ele, esse tipo de prática ajuda na memorização pelo fato de que obriga a pensar em aspectos da música que poderiam facilmente passar despercebidos no estudo ao instrumento:

Quando estamos no piano tocando, nós temos a tendência de apenas continuar tocando e curtindo sem realmente pensar muito. Se você não tem o piano lá, você terá que pensar sobre isso. Você terá que realmente pensar “o que ele [o compositor] está fazendo?”, “onde são os saltos?”, “onde os dedos devem ir?”, “quais são as notas?”, enquanto que no piano você apenas toca, é fácil de perder bastante tempo [...] Isso [praticar mentalmente] reduz a quantidade de tempo que você gasta no piano, pelo menos comigo é assim, isso me força a analisar a peça [...] é bom porque isso me mostra o que eu realmente não sei, e aí tenho que voltar e olhar na partitura e checar o detalhe, o que significa que eu não aprendi aquilo corretamente. (P1, Ent1).¹²¹

¹²¹ “When we are at the piano playing around we tend to just keep playing and enjoying ourselves without really thinking too much. If you don't have the piano there, you will have to think about it. You have to actually think ‘what is he [the composer] doing?’, ‘where are the jumps?’, ‘where do the fingers have to go?’, ‘what are the notes?’, whereas at the piano you just play, it's easy to waste a lot of time[...] it [practicing mentally] reduces the amount of time you spend at the piano, or at least for me it does, and it forces me to analyze the piece [...] is good because it tells me what I really don't know, and then I have to go back and look at the score and check the detail, which means I didn't learn it properly.” (P1, Ent1).

Além de reduzir o tempo de prática no instrumento e auxiliar no aprendizado correto da peça, essa prática mental é, para P1, uma forma de “se livrar da memória dos dedos” (P1, Ent1)¹²² a fim de conhecer a peça de modo a não se perder durante a execução. De acordo com ele, “se você apenas mexe os dedos, você irá se perder” (P1, Ent1).¹²³ A literatura tem apontado que uma combinação de prática mental com prática física pode ser benéfica, especialmente porque a prática mental mitiga distrações relativas ao exercício do controle motor, fazendo com que a atenção seja direcionada a aspectos cognitivos da performance, ajudando na retenção de informações na memória de longo prazo (HALLAM, 2006; Iorio *et al.*, 2021).

Apesar de demonstrar dar importância a essa prática mental, P1 revelou não ter dedicado um tempo específico para ela no seu estudo. Ao invés disso, ele disse ter feito essa prática em momentos inusitados como, por exemplo, momentos de insônia:

De vez em quando, se eu estou deitado na cama e não consigo dormir, eu talvez dê uma passada nela [a peça]. [...] Eu não senti especificamente e disse: agora vou praticar mentalmente. Mas, se estou acordado e deitado na cama sem conseguir dormir, ocasionalmente eu apenas a passo inteira cuidadosamente na minha mente visualizando o teclado e tentando lembrar do dedilhado. Isso me poupa bastante tempo no piano. (P1, Ent1).¹²⁴

Observa-se em P1, já no início do aprendizado, uma preocupação em manter ativo o conhecimento declarativo relacionado aos detalhes da peça, ao mesmo tempo em que desenvolvia, através da prática, a procedimentalização. A expressão utilizada “se livrar da memória dos dedos” parece ser uma maneira de se referir à busca por uma complementaridade entre o conhecimento procedimental, do qual a execução da peça depende intrinsecamente, e a manutenção do acesso consciente a informações no âmbito declarativo, sobretudo aqueles referentes às notas e dedilhados, os quais auxiliarão na precisão e na segurança durante a execução. Tal abordagem tem sido descrita na literatura sobre a memorização de músicos experts (HALLAM, 1997; CHAFFIN; IMREH; CRAWFORD, 2002). Para Hallam (1997, p. 97, tradução nossa), ela fornece “uma estrutura sobre a qual o detalhe aprendido através do processamento automático é colocado.”¹²⁵

¹²² “*It gets rid of the finger memory.*” (P1, Ent1).

¹²³ “*If you are just running your fingers you will just get lost.*” (P1, Ent1).

¹²⁴ “*Sometimes if I’m lying in bed and can’t sleep I might run through it [the piece]. [...] I didn’t specifically sit down and say: I am going to practice mentally. But, if I am lying awake in bed sometimes I can’t sleep, and occasionally I just play it through carefully in my head looking at the keyboard and trying to remember the fingerings. It saves a lot of time at the piano.*” (P1, Ent1).

¹²⁵ “*A framework into which the detail learned through automatic processing is placed.*” (HALLAM, 1997, p. 97).

Mesmo tendo feito esse trabalho de memorização, P1 disse não ter se sentido confiante o bastante para realizar a primeira execução da peça sem a partitura. Durante a Exe1, segundo ele, houve alguns momentos nos quais a “mão esquerda não sabia bem para onde ir” (P1, Ent1).¹²⁶ De fato, ele mencionou as diferenças nos padrões intervalares entre as duas seções como um elemento de dificuldade da peça que exigiu um tempo maior de estudo a fim de ficar consolidado na sua execução. Para P1, “as poucas diferenças no final das seções, as diferenças entre cada oitava que a mão esquerda toca, elas são um pouco diferentes, os saltos são em lugares diferentes [...] isso não ficou consolidado imediatamente, isso levou um tempo” (P1, Ent1).¹²⁷ Nota-se, portanto, que alguns detalhes da peça (sobretudo, aqueles referentes a diferenças entre passagens semelhantes) ainda estavam sendo trabalhados pelo participante e que, por exigirem controle consciente quanto à discriminação da informação (saber o que muda de uma para outra), não haviam sido procedimentalizados a ponto da mão esquerda se deslocar com precisão sem a observação da partitura.

Quanto ao resultado obtido com a peça ao final da primeira semana de estudos, P1 revelou não achar que ela estava soando musicalmente interessante. Para ele, a sua primeira execução foi “apenas notas, não está musical ainda [...] está soando muito como um estudo quando eu toco, então eu tenho que pensar em formas de fazê-la [soar] um pouco mais interessante” (P1, Ent1).¹²⁸

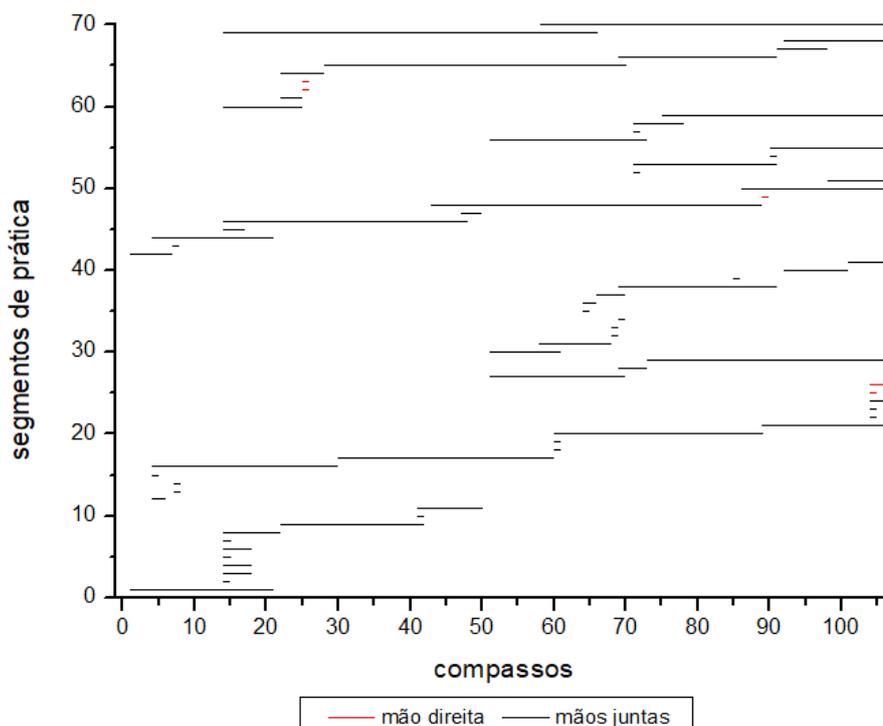
3.3.1.1.1 Sessão de prática 1a (SP1a)

A primeira sessão de prática (SP1a) da primeira semana foi gravada por P1 dois dias após seu primeiro contato com a peça e teve a duração de 12 minutos (ver Figura 65).

¹²⁶ “The left hand wasn’t sure where to go.” (P1, Ent1).

¹²⁷ “The few differences at the very end of the sections, the difference between each octave the left hand plays, they are a little different, the jumps are in different places [...] that didn’t consolidate immediately, that took a while.” (P1, Ent1).

¹²⁸ “It’s still just notes, it’s not musical yet, [...] it sounds still too much like an etude when I play it, so I have to think about ways to make it [sound] a little more interesting.” (P1, Ent1).

Figura 65 - Segmentos de prática da SP1a de P1

Fonte: dados do autor.

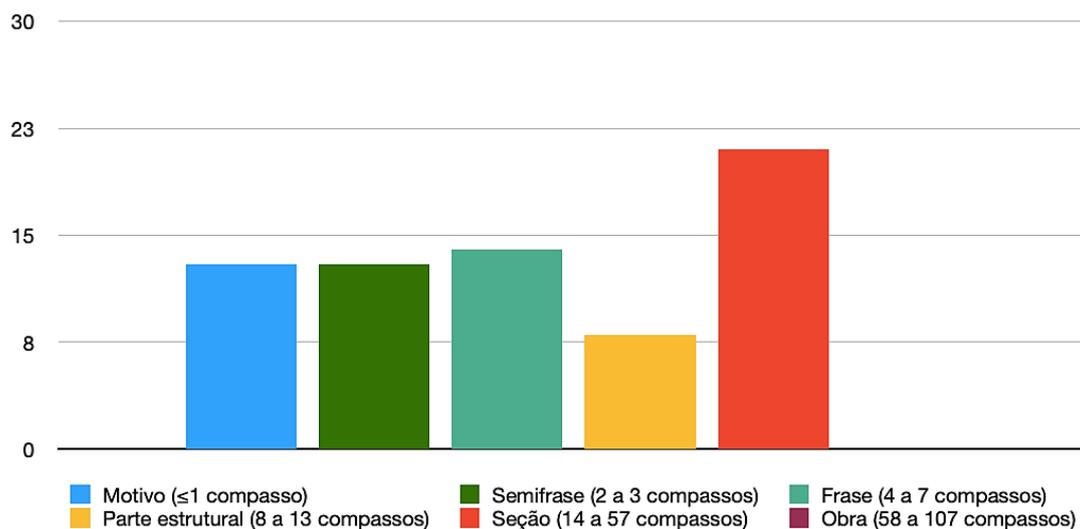
Primeiramente, pode-se observar que P1, em sua primeira sessão de prática, trabalhou a peça na íntegra. No entanto, aconteceu uma dinâmica de prática que alternou a abordagem das seções A e B separadas com a abordagem do todo: nota-se, no início da prática, a recorrência de padrões de segmentos que se delimitam à seção A (compassos 1 a 50), seguidos por segmentos que abrangem ambas as seções, e, posteriormente, padrões que ficam no âmbito da seção B (c. 51 a 107). De modo geral, observa-se uma predominância da prática da seção B, o que sugere que P1, nesse momento do aprendizado, priorizou o estudo da segunda seção, possivelmente por já ter trabalhado com maior ênfase a primeira nos dias anteriores.

A abordagem da prática seguiu, de modo geral, uma orientação linear, na qual o participante começou tocando a peça do início em direção ao fim, parando em trechos em que cometeu erros, repetindo-os a fim de corrigi-los para então seguir adiante. Grande parte dos erros que ocasionaram paradas durante a prática aparentemente foram caracterizados por lapsos nos quais as mãos tocaram dedilhados errados que comprometeram a sequência da execução. Isso mostra que, nesse ponto do aprendizado, P1 ainda não tinha automatizado completamente os dedilhados da peça de maneira consistente e que ainda estava adequando os padrões de dedilhado às configurações melódicas de ambas as mãos.

No entanto, destaca-se que P1 muitas vezes não parou ao cometer erros, o que sugere uma abordagem diferenciada quanto a eles durante a prática. De acordo com Kruse-Weber e Parncutt (2014), erros se relacionam diretamente com o grau de risco assumido e, desse modo, existem múltiplas possibilidades de abordagem dos erros na prática e performance de habilidades complexas de acordo com a maneira como o risco e os erros são administrados. Para os autores, músicos experts tendem a encarar os erros de maneira menos rígida e tratá-los como importante fonte de informação a respeito da tarefa em questão. Assim, eles tendem a não evitar os erros a todo custo, assumindo assim mais riscos na performance. No entanto, tal abordagem dos erros, no caso de músicos experientes, ocorre dentro do âmbito do conhecimento declarativo, ou seja, o indivíduo tem consciência deles e desenvolve, a partir da informação fornecida por eles, estratégias de mitigá-los, especialmente no processo de procedimentalização do conhecimento (KRUSE-WEBER; PARNCUTT, 2014).

A partir da priorização em tocar a peça no andamento rápido, P1 pareceu não tratar todos os erros de notas da mesma forma. Em outras palavras, ele demonstrou utilizar algum critério para decidir se pararia e repetiria o trecho onde havia cometido erro de nota. Aparentemente, o participante diferenciou os erros ao utilizar critérios como número de notas erradas, adequação do dedilhado e contexto da passagem. Assim, P1 de maneira geral não parou, por exemplo, ao tocar apenas uma nota errada, quando o dedilhado que utilizou estava correto e quando o erro não comprometeu a sequência da passagem.

No âmbito desta administração dos riscos e abordagem dinâmica dos erros, nota-se que P1 estava priorizando uma visão global da obra, tanto em termos de volume de informação quanto de velocidade, sem se preocupar excessivamente com a execução de todas as notas corretas. Tal enfoque na visão global através de uma inspeção geral da obra tem sido observado em situações de aprendizado inicial de pianistas experts, que se utilizam dele a fim de adquirir familiaridade e de encontrar pontos de dificuldade técnica (HALLAM, 1997; CHAFFIN *et al.*, 2003). Um dos indícios disso na prática de P1 está no fato de que é possível verificar não só a presença de segmentos longos, ou seja, de trechos que abrangem um grande número de compassos (ver Figura 66), mas também o foco no estudo da peça no andamento de performance (vivo).

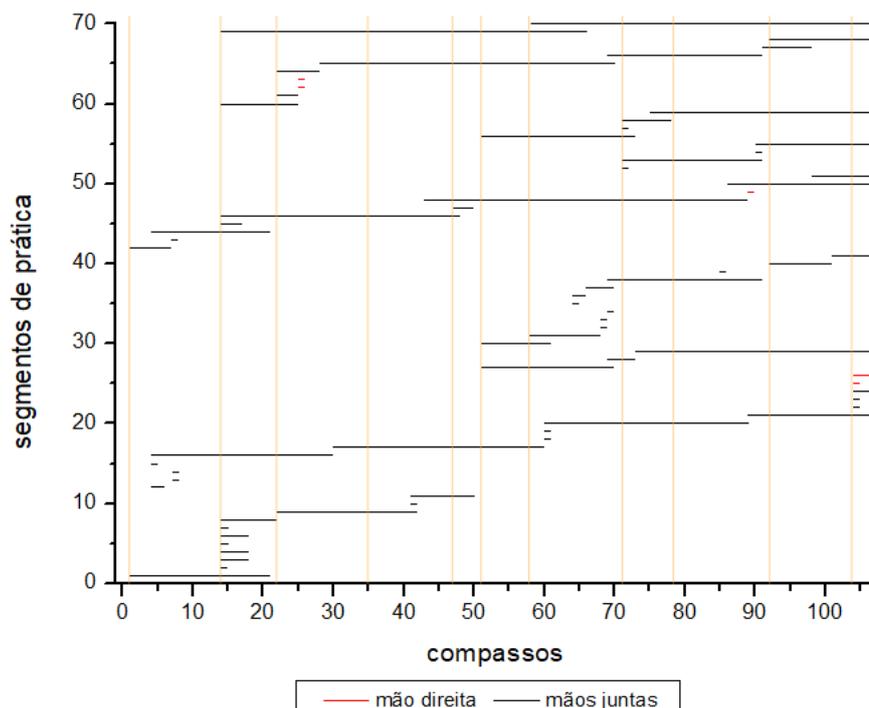
Figura 66 – Incidência de segmentos de prática em relação a sua extensão na SP1a de P1

Fonte: dados do autor.

A observação da prática de P1 com relação à extensão dos segmentos revela a presença de trechos longos e curtos. A extensão de segmentos mais observada foi aquela referente ao âmbito das seções, o que pode reforçar a ideia que P1 estava abordando a prática à luz da divisão entre as seções A e B. No entanto, como pode-se observar na Figura 65, alguns desses segmentos demonstraram conectar as diferentes seções, o que indica que, apesar de não serem observadas execuções contínuas de passagens maiores que 58 compassos, o participante estava buscando uma abordagem global da peça.

Pôde-se notar também uma variedade nos pontos de início dos trechos praticados. Dentre eles, destaca-se um equilíbrio entre segmentos que se iniciam em pontos estruturais (49% dos segmentos) e não estruturais (51% dos segmentos) (ver Figura 67). Isso mostra que, apesar de P1 ter demonstrado, através da entrevista, pensar a peça em termos estruturais, a prática revela uma abordagem mais diversificada: enquanto em alguns momentos ele voltou a um ponto estrutural anterior para colocar o trecho no seu contexto, em outros ele demonstrou buscar repetir diretamente os trechos onde cometeu erros para corrigi-los sem necessariamente voltar a pontos anteriores. A partir disso pode-se perceber que se, por um lado, P1 estava consciente dos erros, por outro, não demonstrou estar excessivamente preocupado com eles, pois foram poucas as vezes que voltou insistentemente ao mesmo ponto.

Figura 67 - Segmentos de prática da SP1a de P1 e pontos estruturais (assinalados pelas linhas verticais)



Fonte: dados do autor.

Alguns dos pontos onde isso ocorreu coincidem com as passagens apontadas por P1 como difíceis tecnicamente e nas quais dedilhados foram alterados (ver Figura 63). Dentre eles, destaca-se o trecho a partir do c. 14, que foi um ponto ao qual ele voltou com frequência ao longo da sessão. Em relação esse trecho, P1 comentou:

A passagem em que eu despendi mais tempo, é claro, é aquela que eu fiz uma bagunça na primeira sessão de prática [refere-se ao c. 14-17]. Para o cérebro essa é a passagem mais difícil da peça porque as mãos fazem coisas diferentes. Então, essa foi a parte que demorou mais para ficar consolidada. (P1, Ent1).¹²⁹

A partir da observação da prática foi possível verificar que o participante testou diferentes possibilidades de dedilhado e acabou definindo dedilhados diferentes daqueles sugeridos na partitura nesse ponto. Somente alguns dos dedilhados alterados foram, no

¹²⁹“The passage I spent the most time of course is that one that I made a mess in the first practice. For the brain that is the hardest passage in the piece because the hands do different things. So, that part took the longest to consolidate.” (P1, Ent1).

entanto, marcados na partitura¹³⁰. Para fins de ilustração, serão aqui disponibilizados (em vermelho) os dedilhados que não foram por ele anotados na partitura (Figura 68).

Figura 68 - Alterações de dedilhado realizadas por P1 (marcações em preto feitas pelo participante e em vermelho feitas pelo autor) – *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 9-26

Fonte: dados do autor.

As alterações de dedilhado na passagem do c. 14-16, tanto na mão direita quanto na mão esquerda, revelam uma preocupação com a consistência no uso de padrões de dedilhado. No caso da mão direita, nota-se que P1 optou por alterar o dedilhado utilizado na nota inicial do c. 14 (Fá em *appoggiatura*) do dedo 3, conforme o indicado pelo editor, para o dedo 4 (ver Figura 68). Dessa forma, manteve-se uma consistência não somente no uso do dedo 4 na *appoggiatura* dos c. 14, 15 e 16, mas também dos dedos utilizados nas demais notas desses compassos, mesmo sendo o padrão melódico do c. 14 levemente distinto daquele dos c. 15 e 16. Na mão esquerda dessa mesma passagem, por outro lado, o participante manteve o dedo inicial no c. 14 (3 na nota Dó), alterando somente o dedilhado das últimas notas dos c. 14 e 15. Nota-se que tal escolha possivelmente foi feita com base em alguns critérios. Primeiramente, P1 buscou manter a posição estável da mão no c. 14, empregando o mesmo dedo (3) na mesma nota Dó, e no c. 15, empregando o mesmo dedo (3) na mesma nota Si. Além disso, buscou evitar a utilização dos dedos 5 e 2 em sequência consecutiva no intervalo de terça Sol-Si no c. 15, como era o indicado na partitura. Em vez disso, ele optou pelo uso dos dedos 5 e 3. De acordo com Parncutt *et al.* (1997), tal intervalo de terça maior (4 semitons) tende a ser mais confortável quando executado com os dedos 5-3 em comparação aos dedos 5-2, especialmente pelo fato de que este implicaria numa posição aglomerada da

¹³⁰ Os dedilhados marcados na partitura correspondem àqueles referentes aos saltos da mão esquerda, discutidos anteriormente (ver Figura 63).

mão (excessivamente fechada) enquanto aquele envolveria uma abertura natural da mão¹³¹. Por fim, P1 buscou manter um padrão fixo de dedilhado para um padrão melódico repetido: nota-se que o padrão iniciado na última nota do c. 14 até a penúltima do c. 15 (notas Dó-Ré-Dó-Si-Lá-Sol) é repetido em sequência descendente (notas Si-Dó-Si-Lá-Sol-Fá), sendo ambos executados com o mesmo dedilhado.

Outro ponto a ser destacado diz respeito ao c. 22 (Figura 68), no qual o participante optou por alterar o dedilhado da mão esquerda e manter o da mão direita. Diferentemente do sugerido pelo editor, que envolveria uma passagem de dedo sobre o polegar na mão esquerda, P1 optou, uma vez que tinha decidido transferir a última nota do compasso para a mão direita, em iniciar com o dedo 3 e eliminar a passagem de polegar. Ao fazer isso, ele priorizou a manutenção de uma posição estável da mão. No entanto, essa posição envolveu a sequência de notas Sol-Fá#-Sol com os dedos 3-4-3. Segundo Parncutt *et al.* (1997), o uso consecutivo dos dedos 3 em tecla branca e 4 em tecla preta é potencialmente incômodo. Desse modo, observa-se que a escolha pareceu estar mais relacionada com a manutenção do padrão de dedilhado em passagens semelhantes do que a busca pelo conforto na execução. O dedilhado utilizado no c. 22 foi observado no ponto estruturalmente correspondente na seção B (c. 79), o qual envolve o mesmo padrão melódico, porém somente em teclas brancas. Além disso, convém ressaltar que P1 procurou manter o mesmo dedilhado para outro ponto melodicamente semelhante em ambas as mãos: observa-se que, no c. 14, o padrão melódico entre as mãos é o mesmo do c. 22, com a exceção da última nota da mão esquerda¹³². Portanto, nota-se que tanto a mudança de dedilhado da mão direita do c. 14 quanto aquela da mão esquerda do c. 22 serviam a um propósito: manter a consistência entre padrões motores entre as mãos em diversos pontos da obra (como c. 14, 18, 22, 24, 28, 31, 71, 75, 79, 81, 86 e 88), contribuindo assim não só para a consolidação da execução das notas nesses trechos mas também para sua memorização.

Em suma, as alterações de dedilhado feitas por P1 na primeira semana podem ser vistas à luz das restrições elencadas por Parncutt e Troup (2002) como determinantes nas escolhas de dedilhado feitas por pianistas: físicas, motoras, cognitivas e interpretativas. No caso dos dedilhados escolhidos nas passagens que apresentam saltos na mão esquerda, pôde-

¹³¹ Nota-se que essa alteração feita por P1 gera uma sequência consecutiva dos dedos 3-1 entre as notas Dó-Ré (última do c. 14 e primeira do c. 15) e Si-Dó (última do c. 15 e primeira do c. 16). Apesar desse padrão também envolver uma posição aglomerada de mão (fechada), ele não se configura tão problemático por envolver o polegar, que por características ergonômicas se adapta melhor a posições fechadas (PARNCUTT *et al.*, 1997).

¹³² A transferência dessa nota para a mão direita faz com que o padrão motor da mão esquerda seja o mesmo nos c. 14 e 22.

se perceber uma combinação de restrições físicas e motoras relacionadas ao longo deslocamento lateral da mão a ser realizado em velocidade rápida. Tais escolhas foram influenciadas por restrições interpretativas relacionadas ao andamento da peça. Ou seja, ao abordá-la já no andamento rápido (por questões interpretativas), o participante percebeu dificuldades de deslocamento (por questões físicas e motoras) e, ao perceber os padrões melódicos de ambas as mãos, vislumbrou a possibilidade de transferir uma nota para a mão direita, minimizando assim a dificuldade do movimento. Essa escolha vai ao encontro do descrito por Clarke *et al.* (1997) de que a elaboração de arranjos de dedilhado idiossincráticos (que fogem de dedilhados padrão¹³³) a partir da observação de aspectos interpretativos é característico de músicos experts. A partir disso, P1 transferiu esse mesmo padrão para as demais passagens semelhantes, o que revelou a influência de restrições cognitivas, como aquelas referentes à utilização de dedilhados para passagens repetidas ou estruturalmente relacionadas (PARNCUTT; TROUP, 2002).

No tocante às alterações dos c. 14-16 e c. 22, também puderam ser observadas influências de restrições físicas, motoras e cognitivas. Se, por um lado, ao manter a estabilidade da posição da mão e evitar posições excessivamente fechadas o participante revelou preocupação com o conforto da execução (por questões físicas), por outro, o fato de ter procurado manter a consistência nos padrões de dedilhado na mão direita e esquerda mostra não somente a influência de restrições cognitivas relacionadas à recorrência dos padrões melódicos mas também a intenção de simplificar, no âmbito do dedilhado, a execução de padrões motores complexos entre as mãos nos c. 14-17. No caso da mão esquerda do c. 22, houve um aparente conflito de restrições, sendo que as restrições cognitivas pareceram ser priorizadas em detrimento das físicas e motoras relacionadas ao conforto de execução. Por fim, o fato de P1 transferir alguns desses padrões de dedilhado para outros pontos semelhantes da peça reforça novamente a influência das restrições cognitivas voltados à consolidação do aprendizado das notas e memorização da peça, ambos os pontos elencados como objetivos na sua abordagem inicial de aprendizado da obra.

Outro trecho praticado de maneira isolada foi aquele a partir do c. 104. Nesse ponto P1 demonstrou focar nas diferenças intervalares da mão direita quando comparadas ao trecho correspondente da seção A (c. 47). Observou-se que o participante, a partir de uma

¹³³ Para Clarke *et al.* (1997), dedilhados padrão são aqueles associados a padrões recorrentes na música para piano, como acordes, escalas e arpejos, que são normalmente aprendidos no período inicial da formação de pianistas. Padrões de distribuição de notas entre as mãos de acordo com as pautas em que elas se encontram (mão direita na pauta superior e mão esquerda na pauta inferior) também são destacadas. Desse modo, a redistribuição de notas entre as mãos pode ser vista como exemplo de arranjo idiossincrático.

categorização conceitual, ou seja, baseada na equivalência estrutural dos materiais cadenciais, ainda estava trabalhando no refinamento da sua execução através do princípio da discriminação. Em outras palavras, ele estava ajustando as ações, a partir da comparação com o trecho do c. 47, ao novo contexto, focando assim nas diferenças (padrão da mão direita). Isso se evidencia pelo fato de que esse foi um dos poucos pontos em que o estudo somente de mão direita foi empregado.

De forma geral, notou-se uma baixa incidência de segmentos tocados de mãos separadas, não sendo observado o emprego do estudo somente da mão esquerda. Assim, o estudo de mãos juntas foi largamente dominante (93% dos segmentos), seguido pelo estudo da mão direita (7% dos segmentos). Isso reforça a ideia que P1 estava priorizando ter uma ideia do todo da obra, não só por abrangê-la na íntegra e pelos padrões de segmentos longos, mas também por não ter optado trabalhar com um número reduzido de informações (como, por exemplo, mãos separadas e trechos curtos) de maneira sistemática.

Observou-se também que P1, conforme a sua declaração, priorizou a prática da peça em andamento rápido, sendo observado um andamento médio de 220 b.p.m. para cada colcheia. O estudo lento foi somente observado no trecho do c. 14-17, apontado por ele como mais difícil tecnicamente e no qual as alterações de dedilhado foram feitas. Isso reforça a ideia de que, após utilizar-se do andamento rápido para, a partir da verificação da inadequação do dedilhado sugerido pelo editor, selecionar um novo dedilhado, a implementação desse novo modo de proceder, por ainda se tratar de um processo controlado, necessitou de mais repetições e do estudo lento para sua consolidação.

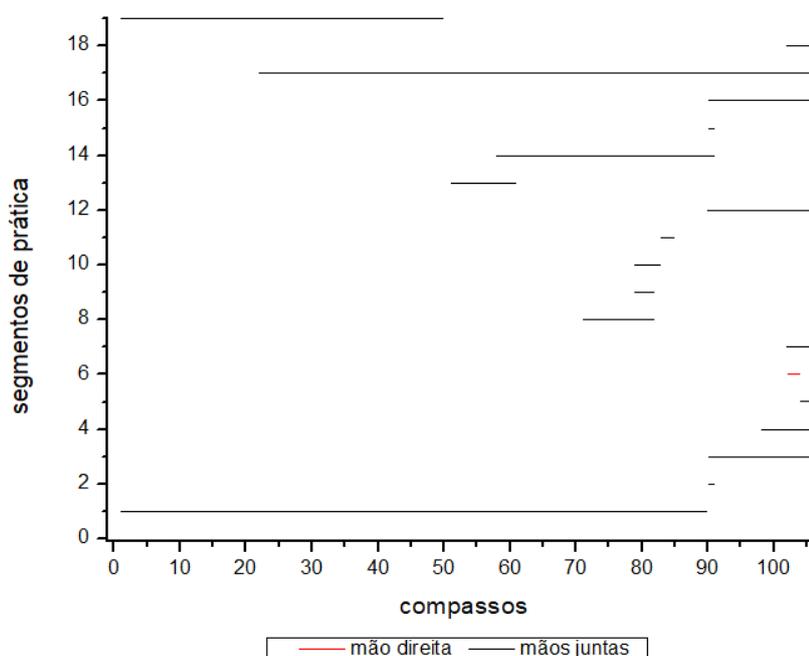
Por fim, notou-se também que, apesar de P1 ter mencionado não ter trabalhado em algo além das notas no andamento rápido, variações de dinâmicas bem como o uso dos pedais foram empregados na primeira sessão de prática. De maneira geral, o participante realizou com frequência contrastes de dinâmicas nas repetições de trechos em ambas as seções da peça. Exemplos disso foram observados, por exemplo, entre os trechos do c. 14-17 e c.18-21, c. 22-23 e c. 24-25, bem como os trechos correspondentes na seção B (c. 71-74 e c. 75-78, c. 79-80 e c. 81-82). Os contrastes de dinâmica ocorreram de maneira variada: em alguns momentos as repetições foram tocadas de maneira mais suave e em outros momentos mais forte do que a primeira aparição dos materiais. Para isso, P1 ocasionalmente utilizou o pedal *una corda* do piano para a obtenção das dinâmicas suaves. O fato de P1 realizar esses contrastes de dinâmica em materiais que se repetem demonstra o seu conhecimento de convenções estilísticas das práticas interpretativas da música barroca, que indicam o uso de dinâmicas diferentes para materiais repetidos (DONINGTON, 1963). Esse conhecimento

implícito, ou seja, nem sempre verbalizado, têm sido descrito como característicos de níveis elevados de expertise (ver DREYFUS; DREYFUS, 2016; ROSTRON; BOTTRIL, 2000). Convém ressaltar que essas experimentações com dinâmicas somente começaram a ocorrer a partir aproximadamente da metade da sessão de prática: pelo fato desses trechos coincidirem com aqueles apontados por P1 como difíceis tecnicamente, aparentemente o participante precisou trabalhar as notas e os dedilhados primeiramente e, só depois de alcançado algum grau de procedimentalização, o participante pôde incorporar as dinâmicas no seu estudo.

3.2.1.1.2 Sessão de prática 1b (SP1b)

Gravada dois dias após a SP1a, a SP1b teve duração de 5 minutos (Figura 69). Primeiramente, pode-se notar o baixo número de segmentos devido ao tempo menor de prática. Como o ocorrido na SP1a, o participante começou do início em direção ao fim com o intuito de tocar a peça na íntegra. No entanto, diferentemente da SP1a, dessa vez houve poucas paradas. Ao chegar ao final da peça, o participante optou por trabalhá-la em trechos ordenados do fim em direção ao início da peça. Isso indica que P1, assim como observado na sessão de prática anterior, deu uma maior ênfase à seção B em seu estudo.

Figura 69 - Segmentos de prática da SP1b de P1



Fonte: dados do autor.

No início da SP1b, P1 pretendeu tocar a peça do início ao fim no andamento rápido. Notou-se que o participante assim o faz, porém com uma breve parada no c. 90, ponto no qual a mão esquerda se posicionou na oitava errada. Esse erro pode ser caracterizado, a partir da tipologia de Reason (1990), como um equívoco de regra, pois foi ocasionado por uma incorreta generalização: P1 aplicou a mesma regra (padrão melódico/motor) para passagens semelhantes e estruturalmente correspondentes nas seções A e B que apresentavam algumas diferenças (ver Figura 70). Nota-se que, enquanto a mão esquerda no c. 33-35 se mantém na mesma oitava, no c. 90-93 há uma mudança de oitava. Ao chegar no c. 90, P1 posicionou a mão esquerda na oitava errada, tocando a mesma configuração intervalar do c. 33-35. De fato, o participante mencionou a diferença da mão esquerda entre as seções A e B como um aspecto que levou mais tempo para ficar consolidado. Em suma, assim como observado na SP1a, diferenças entre materiais semelhantes representaram impasses no processo de procedimentalização da peça em termos de incorretas generalizações.

Figura 70 - Comparação entre as passagens do c. 33-36 (trecho a) e 90-93 (trecho b), conforme a partitura da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, com a passagem do c. 90-93 conforme executada por P1 na SP1b (trecho c)

The figure displays three musical staves labeled a), b), and c).
 a) Shows measures 33-36 of the original score. The right hand has a melodic line with eighth notes and a sharp sign, while the left hand has a simple bass line.
 b) Shows measures 90-93 of the original score. The right hand has a more complex melodic line with many notes, and the left hand has a bass line that changes octaves.
 c) Shows measures 90-93 as performed by participant P1. The right hand part is identical to (b), but the left hand part is an octave higher than in (b), as indicated by a blue arrow pointing to the first measure of the left hand.

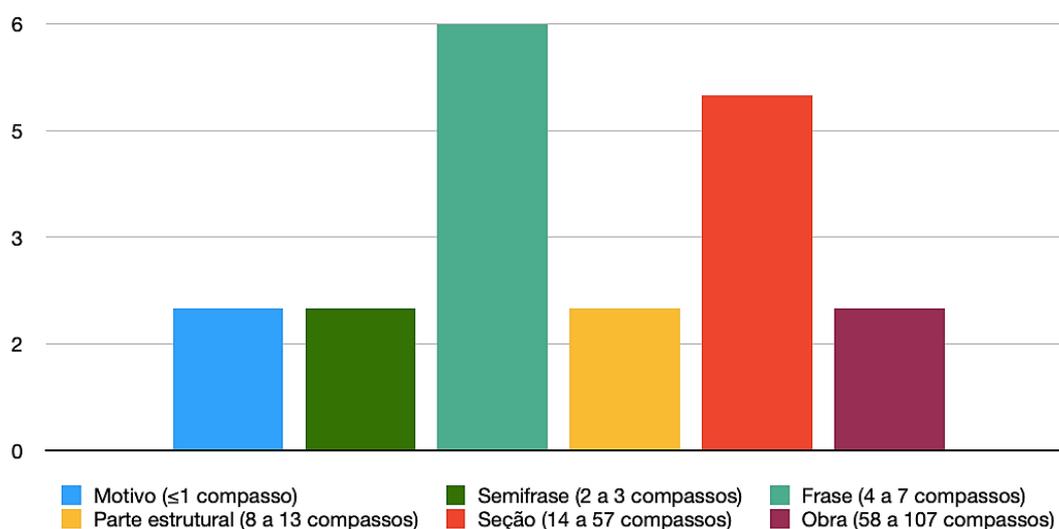
Fonte: dados do autor.

O fato de P1 ter parado somente em um ponto nessa tentativa inicial de tocar a peça do início ao fim sugere que, nesse momento, muitos dos dedilhados trabalhados

anteriormente na SP1a já estavam mais consolidados a ponto de permitir uma execução mais contínua da peça. Porém, observou-se que, assim como o ocorrido na SP1a, o participante cometeu alguns erros de notas que não ocasionaram paradas. Ainda em função da abordagem da peça a partir do todo, ou seja, na sua íntegra, no andamento rápido e com mãos juntas, o participante manteve uma abordagem dinâmica quanto aos erros, trabalhando no detalhe somente o que julgou necessário sem perder a ideia global da obra.

Um exemplo disso pôde ser observado nos últimos compassos da peça. Após a breve parada para corrigir o erro discutido anteriormente, P1 retomou de onde tinha parado e chegou ao fim. No entanto, especialmente a partir do c. 98, ele cometeu alguns erros de notas na mão direita, os quais não ocasionaram parada. Logo em seguida, ele voltou exatamente aos pontos nos quais tinha cometido erros e os repetiu a fim de corrigi-los, inclusive se utilizando do estudo somente de mão direita. Isso mostra que P1, apesar de não ter parado no momento dos erros, estava ciente deles na execução, e voltou posteriormente para corrigi-los. Nesse ponto, a mão direita ainda estava se confundindo com as mudanças intervalares da figuração melódica na seção B em relação ao material correspondente da seção A, o que também foi observado na SP1a.

Figura 71 – Incidências de segmentos de prática da SP1b de P1 em relação a sua extensão

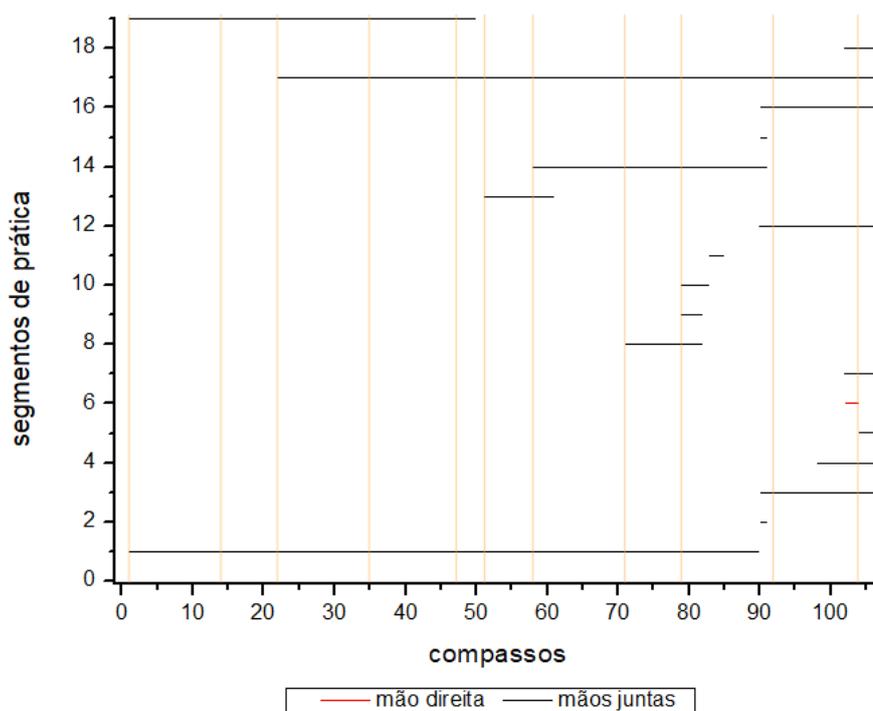


Fonte: dados do autor.

Com relação ao tamanho dos segmentos, observou-se novamente a predominância de segmentos no âmbito das seções, porém acompanhado pela incidência relativamente alta de segmentos que delineiam a extensão das frases musicais (Figura 71). Quanto aos pontos de

início dos segmentos, notou-se novamente um equilíbrio entre pontos estruturais (48%) e não estruturais (52%) (Figura 72). Assim como na SP1a, houve predominância do estudo em andamento rápido (média de 220 b.p.m. para a colcheia). Além disso, houve uma ênfase no estudo de mãos juntas (95%), seguido pelo estudo de mão direita (5%). Não foi observado o emprego do estudo somente de mão esquerda na primeira semana de P1.

Figura 72 - Segmentos de prática da SP1b de P1 e pontos estruturais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)



Fonte: dados do autor.

Em suma, a primeira semana de estudos de P1 foi direcionada ao aprendizado das notas sem uma preocupação verbalizada com outros aspectos interpretativos. A partir de uma leitura inicial da peça já no andamento de performance, o participante pôde se familiarizar com a obra e verificar a adequação dos dedilhados da partitura. Alterações de dedilhado foram feitas com o intuito de minimizar dificuldades técnicas (como os arranjos entre as mãos feitos nas passagens com saltos na mão esquerda) e de facilitar o aprendizado através da generalização de procedimentos (como, por exemplo, a consistência na manutenção de padrões de dedilhados em figurações semelhantes e estruturalmente correspondentes). Uma abordagem dinâmica quanto aos erros foi colocada em prática, na qual alguns erros foram endereçados através da prática localizada, especialmente na SP1a (a qual teve maior

incidência de segmentos curtos), porém sem perder a perspectiva do todo. O estudo em andamento lento e de mãos separadas foi pouco presente ao longo da semana. Os maiores desafios estiveram no processo de discriminação quanto às diferenças entre materiais correspondentes entre as seções. Apesar de não verbalizado pelo participante, o que pode indicar procedimentos implícitos, aspectos como dinâmica, fraseado e pedal estiveram presentes na primeira semana de aprendizado.

3.3.1.2 Segunda semana

A segunda semana foi marcada por um tempo menor de prática da peça em relação à primeira. Segundo P1, isso se deu por conta de um acúmulo de atividades no seu trabalho decorrente da última semana do semestre acadêmico em sua instituição. Assim, o participante revelou que a prática na segunda semana consistiu em “apenas alguns minutos por dia tocando a peça inteira uma ou duas vezes e trabalhando em algumas poucas coisas” (P1, Ent2).¹³⁴

O objetivo da semana foi, depois de superada a etapa de aprender as notas, explorar alguns aspectos musicais com o intuito de deixá-la soando de maneira mais expressiva. Para P1, enquanto que na primeira semana o seu “esforço foi direcionado a quais notas são as próximas, [...] lembrar, memorizar e resolver um ou dois lugares que eram confusos” (P1, Ent2)¹³⁵, a segunda semana foi dedicada a “experimentar as possibilidades” (P1, Ent2).¹³⁶ De fato, ele revelou que praticou a peça na maior parte do tempo de memória e que nesse ponto não havia mais problemas em “lembrá-la e colocar as mãos nos lugares corretos” (P1, Ent2).¹³⁷ Assim, para ele, o objetivo foi “tentar achar uma maneira de fazê-la soar menos como um estudo e mais como música [...], tentar deixar a peça um pouco mais interessante” (P1, Ent2).¹³⁸ O participante, no entanto, disse não achar isso uma tarefa fácil, especialmente por se tratar de uma “peça [que] não é muito lírica” (P1, Ent2).¹³⁹

A fim de alcançar seu objetivo, P1 mencionou o emprego da experimentação em sua prática, revelando utilizar esse recurso com frequência no seu aprendizado de outras peças.

¹³⁴ “Just a few minutes each day playing through once or twice and looking at a few things.” (P1, Ent2)

¹³⁵ “My effort was directed to what notes are next [...] remembering it, memorizing it and solving one or two places that were a little confusing.” (P1, Ent2).

¹³⁶ “Mostly experimenting with possibilities.” (P1, Ent2)

¹³⁷ “There is no problem anymore with remembering it [the piece] or putting my fingers in the right places.” (P1, Ent2).

¹³⁸ “To try to find a way to make it sound a little less like an etude and more like music [...], trying to make the piece a little more interesting.” (P1, Ent2).

¹³⁹ “The piece is not very lyrical.” (P1, Ent2).

Ademais, ele declarou que o tipo de experimentação pode variar de acordo com a complexidade da obra. Se a peça é mais complexa, ele disse experimentar “todo tipo de coisa, coisas malucas, coisas óbvias” (P1, Ent2).¹⁴⁰ Por outro lado, ao apontar a *Sonata K. 271* como uma peça de baixo nível de complexidade, o participante mencionou ter utilizado algumas experimentações que envolveram aspectos como andamento, dinâmica e articulação:

Eu estive experimentando com o andamento e também com maneiras gerais de tocar, especialmente as semicolcheias, que eu toquei *tacatacata* na primeira vez, mas que não estavam soando musicais. Então eu tentei tocá-la com uma concepção mais lírica. Eu não sei se isso apareceu na gravação [...] Aqui, eu tentei várias coisas: mudar o andamento; mudar as dinâmicas um pouco, você sabe, tanto quanto a peça permite; e apenas mudando o toque geral e articulação das semicolcheias, talvez não tão separadas, talvez um pouco mais legato com um pouco mais de contorno nas passagens rápidas, ao invés de *tacatacata*. Foi basicamente isso, apenas experimentando várias coisas. (P1, Ent2).¹⁴¹

Com relação ao andamento, P1 disse ter experimentado tocar a peça tanto em andamentos mais rápidos quanto mais lentos do que o realizado na primeira semana. Ao fazer isso, o participante chegou à conclusão de que um andamento mais lento seria o mais apropriado. Para ele,

O andamento foi um pouco mais lento na segunda [execução], e eu acho que isso está provavelmente correto. Eu não acho que ela funciona totalmente como uma peça se for tocada de forma rápida, ou mais rápida do que eu toquei. Eu tentei essa semana, é claro, tocar ainda mais rápido do que na primeira semana, mas ela soou boba. (P1, Ent2).¹⁴²

O fato de, para ele, a peça ter soado “boba” em andamento mais rápido foi um dos motivos que o fez optar por um andamento mais lento. Ademais, P1 apontou que a escolha do andamento mais lento favoreceu a clareza e o lirismo da peça, sobretudo nos pontos elencados como difíceis e confusos na semana anterior:

Aqueles lugares que eram confusos, [eles] são um pouco difíceis de fazer soar bem, apesar de que eles, uma vez que você aprende, você consegue tocar. Isso foi parte

¹⁴⁰ “All sorts of things, crazy things, obvious things.” (P1, Ent2).

¹⁴¹ “[I have been] experimenting with tempo and also with general ways of playing, especially the 16th notes, which I played *tacatacata* the first time but it was not musical sounding. So I tried to play it with a more lyrical concept. I don't know if it came through on the recording [...] Here, I tried a lot of things: changing the tempo; changing the dynamics a little bit, you know, as much as the piece will allow; and just changing the general touch and articulation of the 16th notes, maybe not quite so detached, maybe a little more legato with a little more shaping in the runs rather than *tacatacata*. That's pretty much it, just trying a lot of things.” (P1, Ent2).

¹⁴² “The tempo was a little bit slower in the second one, and I think that it's probably right. I don't think it totally works as a piece if it is played fast, or faster than I did it. I tried this week, of course, playing even faster than the first week but it just sounded stupid.” (P1, Ent2).

do que me levou ao andamento ligeiramente mais lento. Eu gravei, toquei aquelas passagens de forma rápida, elas soaram confusas mesmo eu as tocando de maneira limpa. Elas simplesmente não soam, e isso me fez tentar uma concepção mais lenta e lírica da peça. Eu posso, nessa [próxima] semana, tentar ainda mais lento do que isso. Isso pode ou não funcionar. (P1, Ent2).¹⁴³

Outro ponto levantado por P1 como objeto de experimentação foi a dinâmica. Nesse sentido, o participante revelou estar pensando em formas de deixar o balanço entre as mãos ajustado levando em consideração o fraseado e os diferentes registros do piano, a fim de evitar acentos e sonoridades indesejadas. Dentre os locais em que esses aspectos foram trabalhados, P1 ressaltou:

Algumas coisas como a primeira passagem já no início da peça [canta a abertura da sonata], a última nota daquilo [tempo forte do compasso 4] estava a princípio tipo um *bluh* [balbucia um som forte], tipo tocado forte. Dessa vez [canta a abertura mais uma vez, dessa vez ficando mais suave na medida em que chega no tempo forte do compasso 4] tipo assim, isso faz ficar melhor. A mão esquerda deve ser tocada de maneira mais suave que a direita quando ela entra [canta a mão esquerda a partir do compasso 4], quando ela imita, porque o registro do piano é barulhento de qualquer forma [...] isso fica muito barulhento e estridente se tocado forte. (P1, Ent2).¹⁴⁴

Apesar de mencionar ter trabalhado a dinâmica, o fraseado e o balanço entre as mãos, P1 disse que ainda tinha “muito trabalho a ser feito” (P1, Ent2)¹⁴⁵ nesse sentido, especialmente porque o julgou inconsistente na sua Exe2. Para ele, esses aspectos precisavam de mais reflexão e de mais prática.

Por fim, P1 demonstrou insatisfação tanto em relação ao progresso atingido por ele na segunda semana quanto ao seu desempenho na Exe2. Segundo ele, o fato de ter sido uma semana na qual o tempo de prática foi reduzido fez com que muitas das coisas que ele pensou em realizar não estivessem consolidadas em sua execução. Nesse sentido, ele declarou que

¹⁴³ “Those places that were confusing, they are a little bit difficult to make sound well, even though they, once you learn it, you can play it. That is part of what led me to a slighter slower tempo. And I recorded it, played those passages quickly, they sounded confused even though I played them cleanly, they just don't sound, and that led me to try a slower, more lyrical concept of the piece. I may this [next] week try even a little bit slower than that. It may or may not work.” (P1, Ent2).

¹⁴⁴ “A few things like the first run of the piece right on [sings the opening of the sonata] the last note of that [downbeat of fourth measure]. At first it was kind of *bluh* [makes a loud sound with the voice], kind of played it loud. This time [sings the opening again, this time getting softer upon approaching the downbeat of the fourth measure] like that, makes it better. The left hand has to be played softer than the right when it comes in [sings the left hand from the fourth measure on], when it imitates, because that register of the piano is noisy anyway [...] It gets too noisy and rattles if played loud.” (P1, Ent2).

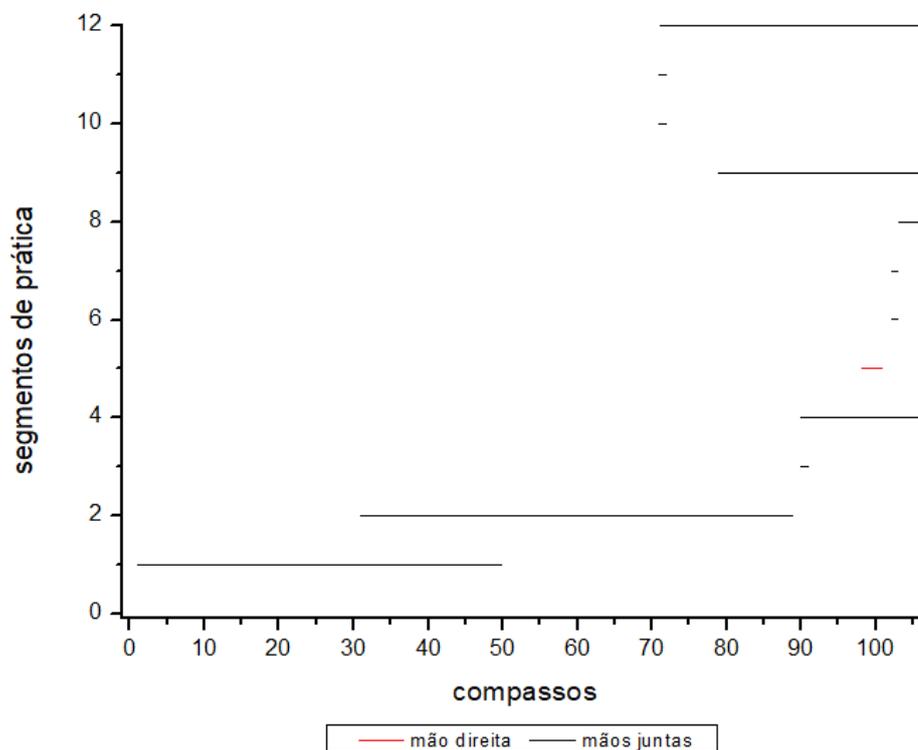
¹⁴⁵ “There's a lot of work to be done.” (P1, Ent2).

“um pouco [dos aspectos trabalhados na semana] estavam lá, [porém] não tanto quanto eu gostaria” (P1, Ent2).¹⁴⁶

3.3.1.2.1 Sessão de prática 2 (SP2)

A sessão de prática 2 de P1 teve a duração de 3 minutos (Figura 73). Primeiramente, destaca-se que, por ter sido uma sessão de prática ainda mais curta que a SP1b, um número extremamente baixo de segmentos de prática foi registrado. Isso reforça o relatado pelo participante, de que a segunda semana foi marcada por sessões de prática breves nas quais ele optou por tocar a peça do início ao fim e trabalhar em aspectos pontuais.

Figura 73 – Segmentos da sessão de prática 2 (SP2) de P1



Fonte: dados do autor.

Na SP2, observou-se que o participante P1 praticou sem a partitura. Ele começou tocando a peça do início em direção ao fim. No entanto, após se confundir com algumas notas da mão esquerda no trecho do c. 41-46, ele parou no fim da seção A (c. 50) e voltou ao c. 33 para corrigir os erros, os quais não se mostraram recorrentes, indicando que se tratava de

¹⁴⁶“A little bit was there, not as much as I wanted.” (P1, Ent2).

lapsos decorrentes de falta de atenção. Seguindo adiante, notou-se mais um erro na mão esquerda, dessa vez no c. 90. O erro observado nesse ponto foi o mesmo daquele discutido na SP1b (alteração da oitava na mão esquerda do c. 90-91). P1 ainda estava se confundindo com as diferenças entre as seções, aplicando padrões iguais para passagens diferentes. Como se pode ver na Figura 73, o participante parou nesse ponto ao perceber o equívoco, repetindo e corrigindo a passagem até chegar ao fim da peça. Depois disso, P1 praticou alguns pontos, aparentemente com o intuito de conferir alguns dedilhados e notas isoladamente, logo colocando esses trechos no contexto e seguindo até o fim.

Nessa sessão de prática, foram observados alguns erros de notas que passaram despercebidos por P1. O primeiro deles ocorreu no tempo forte da mão direita do c. 35, ponto em que o participante tocou a nota Sol no lugar da nota Si. Percebe-se que se tratou de um equívoco de regra, pois P1 aplicou no c. 35, através da generalização, o mesmo padrão intervalar do trecho estruturalmente correspondente da seção B, localizado no c. 92 (ver Figura 74).

Figura 74 - Comparação entre as passagens da mão direita do c. 33-35 (trecho a) e 90-92 (trecho b), conforme a partitura da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, com a passagem executada por P1 no c. 33-35 (trecho c).

Fonte: dados do autor.

O segundo erro foi observado na passagem iniciada no c. 66. Nesse compasso, o participante tocou as notas Ré-Mi-Fá na oitava inferior (Figura 75). Possivelmente, ao praticar sem a partitura, P1 se confundiu ao continuar o padrão dos compassos anteriores (caracterizado por uma linha descendente formada a partir das notas iniciais de cada compasso) até o c. 66. Ao fazer isso, P1 trocou a localização do intervalo de oitava do c. 67. Apesar de não se tratar, como no caso dos erros discutidos anteriormente, de diferenças entre

passagens semelhantes de seções diferentes, o erro do c. 66 também pode ser interpretado como um equívoco de regra decorrente de uma incorreta generalização, tendo em vista que envolveu a aplicação de um padrão recorrente num momento inapropriado. Tanto o equívoco do c. 35 quanto o do c. 66 foram observados também na Exe2, o que indica que o participante não só não os percebeu ao longo da semana como pode ter reforçado o erro através da prática. Isso mostra que, diferentemente do declarado na entrevista de P1, o processo de memorização na segunda semana ainda apresentava impasses.

Figura 75 - Sonata K. 271 de D. Scarlatti, c. 62-70 como na partitura original (trecho a) e como executado por P1 na SP2 (trecho b)

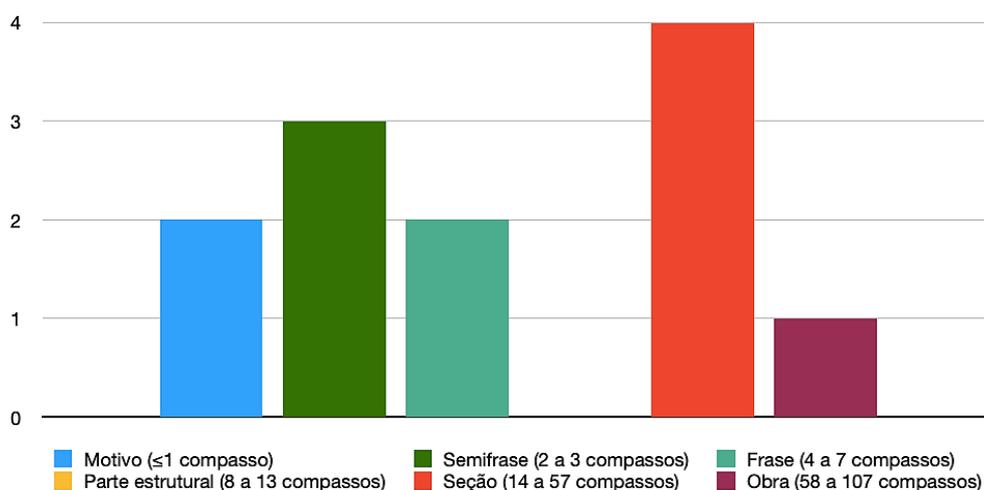
The image displays two musical staves, labeled 'a)' and 'b)', representing measures 62-70 of the Sonata K. 271 by Domenico Scarlatti. Both staves are in 3/8 time. Staff 'a)' shows the original score with a treble clef and a bass clef. Staff 'b)' shows the performance by participant P1, with blue arrows pointing to specific notes in the bass clef that differ from the original score.

Fonte: dados do autor.

Em relação ao andamento, observou-se que P1, diferentemente de suas declarações na entrevista, não adotou um tempo significativamente diferente daquele observado na semana anterior. No entanto, ficou claro que o participante introduziu um andamento no geral mais lento no qual as notas podiam ser escutadas com clareza e a agógica era abordada de maneira levemente flexível, com pequenos *accelerandos* nos inícios de frase e relaxando nos fins. Isso coincidiu com as dinâmicas, que apresentaram maior variação tanto no âmbito de cada linha como também no balanço entre as mãos. No geral, as gradações de dinâmica serviram ao fraseado, alinhando-se com a orientação ascendente e descendente das linhas e de acordo com inícios e fins de frase, já o balanço entre as mãos favoreceu a mão direita, com alguns momentos de ênfase na mão esquerda em repetições de passagens. Contrastes de dinâmica em passagens repetidas também foram observados. Além disso, ficou evidente a tentativa de criar diferenciação no tratamento da articulação: enquanto foi observado o emprego de legato nas semicolcheias da mão direita, P1 aplicou articulação mais desligada

nas colcheias da mão esquerda de modo a destacar, em alguns momentos, a separação entre as notas.

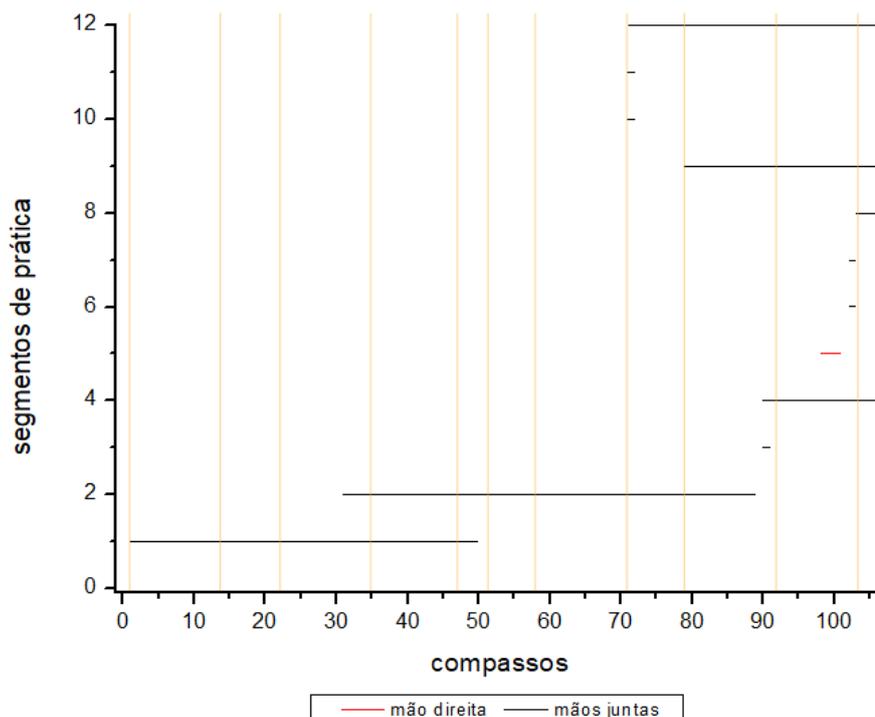
Figura 76 – Incidência de segmentos de prática da SP2 de P1 em relação a sua extensão



Fonte: dados do autor.

Assim como nas semanas anteriores, o estudo de mãos juntas foi predominante (92% dos segmentos) seguido pelo estudo da mão direita (8%). Novamente, os segmentos com extensão no âmbito da seção tiveram maior incidência (Figura 76), porém a diferença foi menos acentuada que na semana anterior, ocasionada pelo baixo número total de segmentos. Quanto aos pontos de início dos segmentos, houve uma predominância de pontos não estruturais (58% dos segmentos) em relação aos estruturais (42%) (Figura 77).

Figura 77 - Segmentos de prática da SP2 de P1 e pontos estruturais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)



Fonte: dados do autor.

Em suma, a segunda semana de prática de P1 foi marcada por um volume baixo de tempo de prática, o que refletiu na curta duração da sessão de prática observada e no conseqüente baixo número de segmentos. O trabalho na semana consistiu na revisão de pontos ainda confusos (sobretudo, aqueles na seção B que apresentam diferenças com as passagens análogas da seção A), na busca pela clareza de articulação, e na experimentação com elementos musicais relacionados ao fraseado, como variações de dinâmica e agógica, bem como balanço entre as mãos e contrastes de dinâmica, os quais foram empregados com o intuito de deixar a peça mais interessante musicalmente. Apesar de ter declarado se sentir confiante quanto à memorização na segunda semana, foram observados impasses nesse sentido na prática e execução de P1, possivelmente ocasionados pela retirada da partitura em seu estudo e pela incorreta generalização de padrões motores e musicais.

3.3.1.3 Terceira semana

A terceira semana de prática de P1 foi marcada pela continuação do processo de experimentação iniciado na segunda semana, o que, para ele, seria a tônica dali para frente no

seu trabalho com a peça. Nesse sentido, ele afirmou que o objetivo nessa semana “foi o que será de agora até o fim da minha vida, que é encontrar o andamento e o som corretos para a peça” (P1, Ent3).¹⁴⁷ A partir dessa experimentação, P1 revelou que mudou de ideia em relação ao andamento, optando assim por um mais rápido do que o utilizado nas semanas anteriores. Sobre o que o levou mudar de opinião, ele afirmou:

Eu mudo de ideia a todo o momento, especialmente com uma peça como essa. Ninguém tocou isso, não tem tradição. Eu não tenho nada a... e eu não me importo com como outras pessoas tocam isso, de qualquer forma. Deve haver um jeito de tornar a peça convincente, e eu não gostei dela quando a ouvi no andamento lento. Talvez na próxima semana eu ouça isso [gravação de sua execução da peça] e ache que está muito rápido e mude de novo, eu não sei. Mas, por agora, eu acho que ela tem que ser rápida. (P1, Ent3).¹⁴⁸

Apesar de ter declarado não se importar com interpretações de outros pianistas, o fato de P1 mencionar a ausência de uma tradição de performance da obra como fator que aumenta a margem de possibilidades em relação à escolhas interpretativas demonstra que existia uma preocupação com convenções estilísticas no seu processo de definição dos aspectos a serem experimentados. Na ausência de referências consolidadas de performance para essa obra específica, P1 baseou sua experimentação em aspectos que pudessem, a seu ver, deixar a música mais convincente e que se adequassem a seu gosto musical, além de buscar referências de outras Sonatas de Scarlatti que lhe eram mais familiares e que tinham aspectos em comum com a *Sonata K. 271*:

Eu também a comparei com algumas das sonatas de Scarlatti que eu toquei anteriormente na mesma métrica, 3/8, e eu notei que o andamento era mais rápido naquelas peças. Então eu decidi... vamos ver se eu consigo tocar essa peça no mesmo caráter das outras que eu toquei antes, e parece que funciona melhor, em referência a outras sonatas de Scarlatti com as quais tenho muito mais familiaridade. (P1, Ent3).¹⁴⁹

Ao embasar a sua escolha no andamento e caráter de outras sonatas que apresentam a mesma fórmula de compasso, P1 demonstrou ainda estar refinando uma representação

¹⁴⁷ “The goal was what it is going to be from now to the end of my life, and that is to find the right tempo and sound for the piece.” (P1, Ent3).

¹⁴⁸ “I change my mind all the time, especially with a piece like this. Nobody played this, there is no tradition. I don't have anything to... and I don't care how other people play it, anyway. There has to be some way to make the piece convincing, and I just didn't like it when I heard it slow. Maybe next week I will listen to this and think it's too fast and change again, I don't know. But for now I think it has to be fast.” (P1, Ent3).

¹⁴⁹ “I also compared it with a couple of Scarlatti's sonatas that I played before in the same meter, 3/8 time, and I noted that the tempo was faster on those pieces. So I decided... Let's see if I can play this piece in the same character as the one or two that I played before, and it seems to work better, in reference to other Scarlatti sonatas that I am much more familiar with.” (P1, Ent3).

sonora da peça (ou seja, uma referência de como ela deveria soar) à qual os procedimentos empregados na execução deveriam se adequar. Woody (2022) destaca que gerar e refinar representações de objetivos de performance, ou seja, definições detalhadas de como a performance deve soar, constituem partes importantes no aprendizado e prática musical. O autor salienta ainda que tais representações não se resumem a um tipo de “gravação de áudio mental”, mas sim dizem respeito a elementos conceituais de identificação explícita de características salientes dessas representações. Nesse processo, o participante P1 buscou, em obras de estilo semelhante trabalhadas anteriormente, informações a respeito de fatos (conhecimento declarativo) relacionados a aspectos interpretativos que poderiam servir de referência na execução. Assim, ele se mostrou mais confiante e convencido com a nova escolha de andamento do que as anteriores. No entanto, não descartou a possibilidade de mudar de ideia, revelando que costuma variar o andamento de peças, por vezes, minutos antes de subir ao palco para tocá-las.

A ênfase no aspecto do andamento não foi mero acaso para P1. Para ele, todos os outros aspectos da performance são definidos a partir da escolha do andamento, que é o principal elemento da música. Nesse sentido, ele ressaltou que “se a peça é muito lenta, não importa como achamos a sonoridade, o público vai dormir [...] e, se ela é muito rápida, o público não entende o que está acontecendo” (P1, Ent3).¹⁵⁰ Assim, ele afirmou que a sua principal preocupação na preparação de qualquer performance é achar o andamento certo e adequar a sonoridade a ele. Para P1, no caso dessa peça, esse processo é de extrema importância na tentativa de deixá-la soando de maneira mais musical e menos como um exercício. Na sua experimentação durante a terceira semana, ele percebeu que o andamento lento, ao contrário do que havia pensado na semana anterior, não havia funcionado nesse sentido. P1 constatou que

partes da peça com o andamento lento soaram como um exercício, e era disso que eu estava tentando me distanciar com a segunda [execução], apenas tentando fugir da primeira [execução], a qual soou para mim como um exercício. Agora ambas soam como exercícios para mim. A terceira é uma chance de me distanciar disso, eu espero. (P1, Ent3).¹⁵¹

¹⁵⁰ “If the piece is too slow it doesn't matter how we find the sound, the audience will sleep [...] and if it's too fast the audience doesn't understand what is happening.” (P1, Ent3).

¹⁵¹ “Parts of the piece with the slower tempo just sounded like an exercise, and that's what I was trying to get away from with the second [execution], just trying to get away from the first one, which sounded to me like an exercise. Now they both sound like exercises to me, the third one is hopefully a chance to get away from that.” (P1, Ent3).

Por essa fala, percebe-se que, na busca por criar uma representação sonora da peça, P1 estava partindo de uma comparação entre o *feedback* da sua execução e a maneira como ele não queria que a música soasse; em outras palavras, existia uma clareza quanto aos fatos relacionados ao que não seria apropriado à execução e, a partir deles, P1 estava buscando os que, a seu ver, seriam mais apropriados.

P1 constatou que a busca por fazer a peça soar mais musical dependia tanto do andamento quanto da adequação da sonoridade: enquanto a escolha do andamento poderia possibilitar ou dificultar o emprego de aspectos expressivos, a procura pela qualidade sonora mais apropriada era crucial para alcançar seu objetivo. Assim, ele viu que a escolha do andamento rápido poderia favorecer um distanciamento da forma como a peça tinha soado na primeira semana, desde que elementos como o fraseado, a articulação e a flexibilidade de agógica estivessem sendo bem manipulados:

O andamento lento pode soar como um exercício, eu acho, porque [...] não é possível frasear muito bem nesse andamento. Quanto mais lento você toca, menos flexível pode ser [...] se você tem uma certa quantidade de movimento, você pode ser mais flexível com ele. É essa flexibilidade que estava perdida com o andamento mais lento [...] Agora, quando você a toca de maneira rápida, ela pode soar como um exercício porque você apenas passa por cima, você tenta tocar de maneira limpa e aí só está tocando notas [...] sem contraste de dinâmica, balanço entre as mãos mal feito, muitas notas curtas, várias coisas como essas a fazem soar como um exercício por diferentes motivos. (P1, Ent3).¹⁵²

Uma vez definido o andamento, o trabalho de P1 consistiu em tentar deixar a peça soando “decentemente” (P1, Ent.3)¹⁵³ nele. Para isso, ele revelou ter experimentado contrastes de dinâmica e articulação e balanço entre as mãos, além de ter procurado estabelecer pontos de flexibilidade na pulsação. Dentre esses aspectos, P1 ressaltou o desafio do balanço entre as mãos, que no novo andamento ficou mais problemático, sobretudo, em pontos onde a textura apresenta maior densidade:

Alguns lugares na peça eu experimentei diferentes balanços entre as mãos, [...] [por exemplo], começando no compasso 14. Essa é a passagem que na primeira semana eu estava tropeçando, tentando entender. Essa passagem é um pouco densa e complicada se comparada ao resto dela [a peça] [...] Para balancear bem as mãos, a mão esquerda tem que ser bem leve e a mão direita consideravelmente mais [forte],

¹⁵² “The slower tempo can sound like an exercise I think because [...] it’s not possible to phrase very well at that tempo. The slower you play anything the less flexible you can be [...] If you have a certain amount of motion you can be more flexible with it. It’s that flexibility that was lost with the slower tempo [...] Now, when you play it fast it can sound like an exercise because you just rattle it off, you try to play it cleanly and then you are just playing notes [...] You know, no dynamic contrast, poor balance between the hands, too many really short notes, various things like that make it sound like an exercise for different reasons.” (P1, Ent3).

¹⁵³ “Decently.” (P1, Ent3).

e fazer isso no andamento certo com tantas notas sem deixar barulhento é difícil [...] Eu acho que uma vez que eu aumentei o andamento [...] o problema se tornou maior. Quando eu estava tocando mais lento não era tão problemático [...] tocar rápido e suave não é tão fácil. (P1, Ent3).¹⁵⁴

O participante destacou ainda que essa dificuldade, além de ter sido maximizada pelo andamento rápido, está relacionada com o estilo da peça e a tradição de performance da música barroca, que requer uma clareza de articulação e som e que não permite o emprego de estratégias que facilitem o manejo desse tipo de textura. De acordo com ele, diferentemente da música romântica, onde “a textura é densa e você tem bastante pedal, você pode esconder, aqui [na sonata do Scarlatti] não tem onde esconder, você tem que realmente fazer isso [tocar as notas de maneira clara]” (P1, Ent3).¹⁵⁵ A fim de realizar isso, P1 declarou ter buscado encarar as semicolcheias pensando mais no contexto das passagens do que em notas isoladas. Nesses pontos, para ele, estariam envolvidos aspectos como articulação (tentar não deixar as notas tão curtas) fraseado (pensar no contorno das passagens) e balanço entre as mãos (deixar a mão esquerda mais leve). Desse modo, o participante revelou “não [estar se] preocupando muito com a clareza de cada nota e mais com o contorno numa perspectiva mais ampla” (P1, Ent3).¹⁵⁶

Em relação à Exe3, P1 se mostrou mais satisfeito do que nas semanas anteriores. No entanto, o participante revelou não ter chegado ao nível que ele gostaria ao apontar o fato de ainda existir espaço para melhoras, as quais, segundo ele, dependem do tempo de prática dedicado à peça:

Num certo nível eu posso ir lá e tocar a peça, mas não no nível que eu gostaria. [...] Sairia aproximadamente 90% ou 85%, mas não estou interessado em 85%. Então, para ir de 95% para 100% toma bastante tempo. Eu chego em 95% em uma semana com essa peça se eu sentasse e praticasse muito, mas 95% não é 100%. (P1, Ent3).¹⁵⁷

¹⁵⁴ “A couple of spots in the piece I tried out different balances between the hands. [...] [for example] starting at measure 14. That’s the passage that in the first week I was stumbling trying to figure out. That passage is a little bit dense and complicated compared to the rest of it [the piece] [...] to balance the hands well the left hands has to be really light and the right hands has to be considerably more, and to do that at the right tempo with so many notes not for it to get loud is difficult [...] I think that once I increased the tempo [...] the problem became greater. When I was playing it slower it wasn’t as much of a problem [...] playing fast and quiet is not so easy.” (P1, Ent3).

¹⁵⁵ “In romantic music, where the texture is thick and you have a lot of pedal, you can hide, here there is no place to hide, you have to really do it.” (P1, Ent3).

¹⁵⁶ “Not worrying so much about the clarity of every single note but more about the shape of the larger Picture.” (P1, Ent3)

¹⁵⁷ “At a certain level I can go out and perform the piece, but not on the level that I would like to go. [...] I can go out and play, it would be about 90% or 85%, but I am not interested in 85%. So, to get from 95% to 100%, that takes a long time. I get up to 95% in a week with this piece if I sat and practiced it a lot, but 95% is not a 100%.” (P1, Ent3).

O participante indicou, por outro lado, não se tratar somente de tempo de prática. A obtenção de um alto nível de performance pianística, para P1, mesmo numa obra curta e despreziosa como a sonata de Scarlatti em questão, depende do passar do tempo e do aprendizado decorrente da própria experiência de tocar em público, o que faz com que formas mais eficazes de execução sejam encontradas através da experimentação. P1 demonstrou defender essa posição ao citar exemplos de músicos célebres:

Com os grandes músicos, as peças nas quais eles são excepcionais [...] são as peças que eles tocam sua vida inteira. Eles tiveram a chance de experimentar, eles eventualmente encontram o que melhor funciona para eles [...]. Eles não chegaram lá na sua primeira performance. Eu sou testemunha, eu ouvi grandes músicos tocarem coisas pela primeira vez, não é tão maravilhoso. E isso [a execução da *Sonata K. 271*] não será tão excepcional também até que, realmente, o tempo passe e eu tenha a chance de experimentar em público. [...] Você aprende muito apenas em fazer isso. É bastante possível que várias coisas mudem [...] como resultado disso. (P1, Ent3).¹⁵⁸

Percebe-se que P1, nesse momento do aprendizado, chegou num ponto em que as experimentações feitas na prática precisariam ser testadas em situações de performance a fim de que, com o passar do tempo, as opções que fossem consideradas mais adequadas e eficazes pudessem ser selecionadas para implementação. Porém, destaca-se que P1, conforme discutido anteriormente, aparentou ter uma abordagem dinâmica e flexível quanto às decisões interpretativas, o que pode indicar que as bases nas quais o julgamento da adequação dessas opções é feito poderiam mudar ao longo do tempo. Em outras palavras, se por um lado ele demonstrou buscar referências para construir uma representação sonora da obra, por outro, ele indicou ter abertura para alterá-la.¹⁵⁹ De qualquer modo, a necessidade de buscar

¹⁵⁸ “*With the great players, the pieces that they’re great in [...] are the pieces they play all their lives. They’ve had the chance to experiment, they come up eventually with what works best for them [...]. They didn’t arrive there in their first performance. I can tell you, I’ve heard great players play things for the first time, it’s not so great. And this isn’t going to be so great either until, really, time passes and I have the chance to experiment in public with it. [...] You learn a lot just from doing it. It’s quite possible that a number of things would change [...] as a result of that.*” (P1, Ent3).

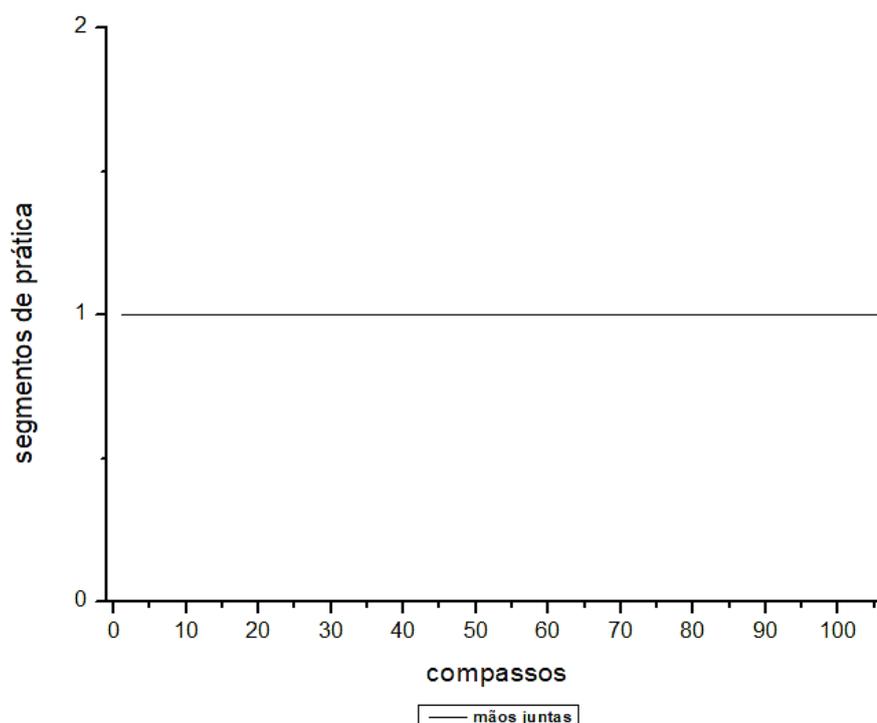
¹⁵⁹ Essa postura de P1 pode ser vista à luz de preceitos da teoria dos estilos de Meyer (1996), segundo a qual, no âmbito musicológico, a noção de estilo abarca uma hierarquia de princípios musicais (como leis, regras, estratégias, idioma, dialeto, e *intraopus*) que partem de uma perspectiva geral (universal) em direção a uma específica (relativa a uma determinada obra); quanto mais específicos os princípios, maior a variabilidade dos aspectos musicais entre compositores e obras. Esses princípios têm sido discutidos também no âmbito da performance musical, no qual eles dialogam com o processo de escolhas interpretativas feitas por músicos baseados na sua experiência através de formas explícitas e implícitas do conhecimento (*vide* CIANBRONI, 2020). No caso de P1, pode-se ver, tanto através de suas declarações quanto de sua prática, que existiu um balanço entre duas perspectivas: (i) aquelas mais gerais de convenção de performance, como a preocupação com a clareza inerente à música do período barroco e a busca de referência de andamento e caráter de outras Sonatas de Scarlatti, e (ii) aquelas de maior variabilidade, como a abertura para mudanças mais locais em aspectos

simulações de performance para fins de experimentação foram observadas na sessão de prática da terceira semana, conforme discutido a seguir.

3.3.1.3.1 Sessão de prática 3 (SP3)

A terceira sessão de prática de P1 teve a duração de 1 minuto. Como pode ser visto na Figura 78, esta consistiu basicamente de um teste da execução da peça na íntegra. De acordo com Mantovani (2018), o procedimento de testar, na prática pianística, corresponde a uma simulação de performance na qual o praticante executa uma seção ou a totalidade da obra com a finalidade de conferir o nível de ajuste de aspectos anteriormente praticados ou ainda de definir quais aspectos praticar através da verificação do que precisa ser melhorado. Diferentemente do observado por Mantovani, que relatou baixa incidência desse procedimento na prática de pianistas em diversos níveis de expertise, o participante P1 demonstrou utilizá-lo recorrentemente em sua prática, como pôde ser notado pela presença de segmentos longos em sua prática desde a primeira semana. No caso do ocorrido na terceira semana de P1, o teste pode ter sido feito com a finalidade de conferir o ajuste de aspectos trabalhados em dias anteriores, definir aspectos a serem praticados nas sessões de prática posteriores ou simplesmente simular a situação de performance da peça.

interpretativos, relativas a formas singulares da visão pessoal e do modo de ser do indivíduo. No entanto, o posicionamento de P1 quanto ao estilo por vezes ficou ambíguo, mostrando inclusive uma postura aparentemente contraditória: na primeira semana declarou não existir um estilo correto de execução das Sonatas de Scarlatti, exaltando a performance “romantizada” de Horowitz, enquanto que nas semanas posteriores disse buscar o andamento e som corretos para a peça, além de salientar diferenças na pedalização entre a música barroca e romântica.

Figura 78 - Segmentos de prática da SP3 de P1

Fonte: dados do autor.

A respeito da SP3, o participante mencionou ter se tratado de “uma passada da peça” (P1, Ent3)¹⁶⁰ pela manhã feita após um breve aquecimento ao piano com o intuito de verificar o andamento. De fato, o participante declarou ser essa uma prática comum no seu processo de aprendizado ao mencionar que, se tivesse mais tempo, provavelmente faria isso com mais frequência. No entanto, P1 indicou que essa abordagem ocorreu nesse ponto do aprendizado por conta da simplicidade da peça e pelo fato de ela apresentar poucos problemas técnicos. Para P1, “se isso fosse uma Sonata de Beethoven, tudo seria diferente”¹⁶¹ (P1, Ent3). Isso sugere que a presença do procedimento de testar na prática pianística pode estar relacionada com a dificuldade da peça, fator que parece ser determinante na definição de em quais estágios do aprendizado esse procedimento ocorre.

Ao longo da SP3, observou-se um andamento mais rápido do que o registrado nas semanas anteriores (média de 240 b.p.m. para cada colcheia), além da manutenção de aspectos trabalhados na segunda semana, como delineamento do fraseado, em termos de dinâmica e flexibilidade de agógica, e clareza de articulação. Não houve nenhuma parada, apenas dois momentos de breve hesitação, ambas em transições de frases (c. 13-14 e c. 85-

¹⁶⁰ “A run-through.” (P1, Ent3).

¹⁶¹ “If this were a Beethoven Sonata, everything would be different.” (P1, Ent3).

86). Além disso, foram observados poucos erros ao longo da prática, sendo esses em sua maioria caracterizados por notas que falharam e não soaram. Isso mostra que, nesse ponto, as sequências de ações adquiriram um grau maior de procedimentalização e a memória se mostrou mais consolidada do que na semana anterior. As hesitações mostram, por outro lado, que esse processo ainda estava se acomodando às demandas do novo andamento, ou seja, a recuperação de fatos (conhecimento declarativo), a qual pareceu estar relacionada à delimitação de frases, em alguns pontos se mostrou mais lenta. Chaffin, Imreh e Crawford (2002) descreveram tal fenômeno no aprendizado pianístico de obras em andamento rápido, no qual é observada uma defasagem entre a velocidade de execução dos procedimentos e a velocidade do acesso consciente a informações acerca de elementos estruturais no âmbito do conhecimento declarativo.

A consolidação na implementação das ações na execução da peça, no entanto, apresentou impasses. Alguns dos erros verificados na segunda semana se mostraram recorrentes também na terceira semana, especialmente os equívocos que passaram despercebidos pelo participante na SP2. O primeiro deles foi aquele referente à primeira nota da mão direita do c. 35. O segundo foi localizado na passagem iniciada no c. 66. Dessa vez, porém, notou-se a realização de uma configuração diferente de notas daquela observada na segunda semana. A comparação entre as diferentes versões da passagem (a original e as observadas na SP2 e SP3) pode ser conferida na Figura 79.

Figura 79 – Passagem do c. 62-70 da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti conforme a partitura original (trecho a) e como executado por P1 na SP2 (trecho b) e na SP3 (trecho c)

The figure displays three musical staves, labeled a), b), and c), representing different performances of a passage from the original score. Each staff shows a piano part in 3/8 time, starting at measure 62. The original score (a) features a descending melodic line in the right hand and a supporting bass line in the left hand. In the performance shown in (b), two blue arrows point to notes in the bass clef that are an octave lower than in the original. In the performance shown in (c), four blue arrows point to notes in the bass clef that are an octave lower than in the original.

Fonte: dados do autor.

Percebe-se que os erros verificados não envolveram mudança na sequência de notas (notas erradas), mas sim consistiram em inconsistências quanto à oitava em que as notas foram tocadas e na supressão/adição de dobramentos nos intervalos harmônicos de oitava na mão esquerda. Nota-se que, em ambos os exemplos b e c, P1 tocou a nota Ré (primeira nota do c. 66) na oitava inferior. Isso indica que o equívoco estava sendo ocasionado por uma generalização do padrão melódico e motor dos compassos anteriores, os quais apresentam uma sequência caracterizada por uma linha descendente formada pelas notas iniciais de cada compasso. Ao tocar a passagem do c. 66, o participante demonstrou ter o conhecimento declarativo referente à sequência de notas que deveria ser tocada, porém sem a discriminação quanto à oitava em que elas deveriam estar. Além disso, P1 demonstrou saber que o dobramento de oitavas deveria estar presente, entretanto, não soube discriminar quais eram as notas que tinham de ser dobradas: no trecho a, ele dobrou mais notas do que o necessário, e, no trecho b, não só menos que o necessário como também dobrou a nota que não deveria ser dobrada enquanto não dobrou aquelas que deveriam ser.

Apesar de ambos os erros do c. 35 e c. 66-69 terem sido recorrentes e envolverem incorreta generalização decorrente da falta de discriminação, uma diferença entre eles se

mostra evidente: enquanto o primeiro foi procedimentalizado, ou seja, foi praticado a ponto de alcançar níveis altos de automatização (e conseqüente não ser devidamente percebido e corrigido), o segundo se mostrou diversificado e flexível, indícios de que não tinha sido automatizado e que se tratava ainda de um processo controlado. Ou seja, P1 demonstrou ter o conhecimento (declarativo) acerca dos elementos musicais envolvidos na passagem, como a configuração melódica/harmônica, porém faltou detalhamento e discriminação acerca das oitavas exatas em que as notas deveriam ser tocadas e das notas que deveriam ser dobradas. Um indício disso está no fato de que as configurações de notas foram distintas nos trechos b e c (Figura 79). Caso uma dessas configurações de notas tivesse sido reforçada através da prática e automatizada, o erro teria sido igual em ambas as sessões de prática.

Outro ponto que reforça tais diferenças está no fato de que, enquanto o equívoco do c. 35 se mostrou recorrente na Exe3 de P1, o do c. 66-69 foi corrigido. Isso mostra que, apesar de não ter demonstrado preocupação excessiva com os erros do c. 66-69, especialmente devido ao fato de não ter parado ao cometê-los nas sessões de prática, P1 tinha consciência deles e os corrigiu no período entre a SP3 e a Exe3. Desse modo, o participante não os praticou de maneira a automatizá-los. Porém, foi observado, na Exe3, um erro no c. 70 que não estava ocorrendo nas semanas anteriores: ao chegar nesse compasso, P1 tocou a nota Sol no tempo forte do compasso com o dedo 4, segurando-a durante todo o compasso e esquecendo de tocar a próxima nota Sol na oitava inferior. Possivelmente, o fato de P1 ter direcionado sua atenção ao trabalho de correção das notas dos compassos anteriores fez com que ele não percebesse o novo erro. Em suma, destaca-se que a ideia apontada por Kruse-Weber e Parncutt (2014) de que músicos experts lidam de maneira flexível com erros, tendo consciência deles no estágio declarativo do aprendizado e cuidando para que esses erros não sejam praticados e automatizados, mostra-se pertinente na observação do aprendizado de P1. Entretanto, os dados aqui apresentados sugerem que a gestão de erros na prática de músicos profissionais também pode acarretar em impasses quanto à procedimentalização de erros e a conseqüente perda de controle consciente deles ao longo do aprendizado, especialmente quando se trata de diferenças sutis entre passagens com padrões semelhantes e com correspondência estrutural.

Em suma, a terceira semana de P1 foi caracterizada por experimentações abrangendo aspectos interpretativos, as quais, através da busca por referências sonoras de outras obras do mesmo compositor, tiveram como objetivo deixar a peça mais musical e menos mecânica. O principal aspecto experimentado foi o andamento e, a partir de sua mudança, outros (como articulação, fraseado e balanço entre as mãos) tiveram de ser adequados. A performance da

peça mostrou maior fluência e menor número de erros, indicando que níveis mais consistentes de automatização de dedilhados estavam sendo alcançados e que a memória estava mais consolidada. Persistiram alguns impasses quanto à generalização e discriminação de detalhes de posição de notas. Enquanto alguns desses impasses foram trabalhados e corrigidos, outros se mostraram recorrentes e automatizados. Por fim, a semana também foi marcada por uma preocupação maior em testar a performance, o que ficou ilustrado na sessão de prática observada.

3.3.1.4 Quarta semana

Na sua última semana, P1 continuou o processo de experimentação do andamento com vistas a deixar a execução mais expressiva e menos mecânica. No entanto, a sua abordagem, diferentemente do observado nas semanas anteriores, foi de flexibilizar o andamento em uma determinada passagem ao invés de alterá-lo no todo. De fato, o participante demonstrou ter ficado satisfeito com o andamento geral mais rápido e optou por somente flexibilizá-lo no trecho do c. 58-70. Nesse sentido, o participante P1 afirmou:

Essa semana eu abordei isso [o andamento] de uma maneira um pouco diferente, modificando o andamento apenas um pouco [...]. Aquela seção onde ela [a peça] vai para o tom menor é um pouco mais densa, possivelmente pedindo um tempo um pouco mais devagar para ficar expressiva [...]. Eu acho que o andamento básico do começo e do fim e da maior parte da peça estava razoável [...]. A única diferença dessa vez está na parte em que ela vai para a tonalidade menor na seção central [na qual] eu modifiquei levemente o andamento, deixando-o um pouco mais lento. (P1, Ent4).¹⁶²

O trecho destacado por P1 corresponde ao ponto de incursão da sonata, localizado no início da seção B. Esse trecho apresenta largo uso de sequências melódicas em um contexto de instabilidade harmônica que, através de dominantes secundárias, passam brevemente pela tonalidade de Ré menor no c. 66, encaminhando em seguida a uma cadência suspensiva na dominante da tonalidade principal no c. 70. Nota-se que essa passagem coincide com aquela na qual foram observadas inconsistências nas semanas anteriores. O participante revelou que a escolha pela flexibilização de andamento surgiu em decorrência do estudo mais lento, atento e detalhado quanto à localização das notas:

¹⁶² “*This week I went about it a little differently, modifying the tempo just a little bit [...]. That section where it goes to the minor key the music is a little more dense, as well possibly requiring a little slower tempo to be expressive [...]. I think the basic tempo of the beginning and end and most of the piece was about right [...]. The only difference this time is when it goes to the minor key in the middle section [where] I modified the tempo just slightly by slowing it a little bit.*” (P1, Ent4).

Foi a seção menor na segunda metade [da peça]. Alguns lugares eu estava meio que apenas mexendo os dedos sem prestar atenção a onde colocá-los no teclado. Isso me fez desacelerar um pouco para praticar, e eu pensei que, na verdade, ele [o trecho] soa um pouco melhor nessa velocidade. Eu pensei “por que não tentar e ver se funciona musicalmente?”. (P1, Ent4).¹⁶³

Por essa fala, percebe-se que P1, mesmo tendo demonstrado ter corrigido as notas desse trecho na sua terceira execução, ainda teve de continuar o trabalho de reforço dos padrões corretos de movimento e posicionamento da mão no teclado na quarta semana. Para isso, ele lançou mão do estudo lento, o que o fez repensar sobre o andamento nessa seção e, a partir disso, optar por sua flexibilização. No entanto, o participante salientou que tal flexibilização deveria ser feita de maneira cuidadosa ao declarar que, para ele, ela funciona “desde que não seja um andamento completamente diferente” (P1, Ent4).¹⁶⁴

Ainda no âmbito da experimentação com o andamento, P1 continuou mostrando abertura a mudanças de ideia ao indicar que tudo poderia mudar com o tempo e a partir do *feedback* obtido através de gravações de suas performances. Segundo ele,

Eu só preciso voltar e ouvir de novo. Amanhã talvez eu escute e perceba que eu modifiquei, desacelerei muito. Talvez eu escute amanhã e pense que não desacelerei o suficiente, que talvez seja uma boa ideia e eu deva fazer um pouco mais. Todas essas [opções] são possíveis. Eu não sei, nisso eu preciso somente de tempo. (P1, Ent4).¹⁶⁵

A ideia da necessidade de um tempo maior para a consolidação de escolhas interpretativas, levantada na terceira semana, foi enfatizada por P1 também na quarta semana. O participante destacou um padrão no seu aprendizado que ele relatou ocorrer também com outras peças do seu repertório, sejam elas de música de câmara ou solo. Para ele, uma vez iniciado o processo de experimentação, a performance pode perder a espontaneidade e ser impactada negativamente no curto e médio prazo, exigindo assim um tempo mais longo de prática até que um resultado mais satisfatório seja alcançado na execução. Segundo P1, o aprendizado da *Sonata K. 271* de Scarlatti o lembrou de

¹⁶³ “It was the minore section in the second half [of the piece]. A couple of places I was just sort of wiggling the fingers without paying attention to where to lay on the keyboard. That led me to slow down a little bit just for practice and I thought it [the passage] actually sounds a little better at this speed. I thought ‘why not give it a try and see if it works musically?’.” (P1, Ent4).

¹⁶⁴ “Tempo modification is fine for me as long as it’s not a completely different tempo.” (P1, Ent4).

¹⁶⁵ “I just need to go back and listen again. Tomorrow maybe I listen to it and decide I modified, I slowed down too much. Maybe I listen tomorrow and think I didn’t slow down enough, maybe it’s a good idea and I should do a little more. These [options] are all possible. I don’t know, there I just need time.” (P1, Ent4).

algo que muito frequentemente acontece em música de câmara e também com preparação de música solo. Se você é alguém que aprende rápido e que lê bem, algumas vezes você se sai melhor após uma semana ou duas do que você irá se sair após três ou quatro semanas, e a única forma de realmente se sair melhor é tomar bastante tempo. [...] [Por exemplo] se eu tenho um violinista e nós temos que tocar uma sonata de Brahms, nós lemos do início ao fim e tocamos, nós não nos aprofundamos nela, apenas tocamos, geralmente sai ok [...] Mas, se nós passamos uma semana nisso talvez não seja tão bom, alguma coisa se perde, não fica espontâneo, nós realmente não resolvemos tudo, e então talvez nem seja tão bom quanto a primeira vez. Eu tenho tido essa experiência muito frequentemente [...] e eu acho que estou nesse ponto agora, no qual isso [a performance da peça] não melhorará até que eu a coloque de lado e realmente tenha a chance de examinar cada detalhe. (P1, Ent4).¹⁶⁶

Nesse ponto do aprendizado, para o participante, a experimentação implicaria na necessidade de tomar decisões interpretativas mais aprofundadas, as quais levariam tempo para serem incorporadas na execução. Ele também ressaltou que alguns problemas podem surgir em decorrência dessa experimentação, especialmente por conta da mudança no foco da atenção de aspectos básicos para aspectos interpretativos e expressivos na execução. Nesse sentido, P1 declarou:

Na primeira execução minha mente estava somente no tocar, tocar as notas e terminá-la [a peça] bem. É muito mais fácil tocar nessas circunstâncias. Se tudo que você está preocupado é terminá-la tocando de forma clara é muito mais fácil de fazer. Quando você começa a se preocupar com coisas mais interessantes então fica difícil de tocar de forma clara porque sua mente está em outras coisas. Então, é por isso que mais tempo é realmente necessário para apresentar uma boa performance, porque você toma decisões baseadas nos seus experimentos e aí você tem que praticar tocando daquela forma até você conseguir tocar de forma clara assim, e aí então você tem uma boa performance. (P1, Ent4).¹⁶⁷

Por essa fala, alguns pontos podem ser destacados: (i) que tocar “de forma clara” (o que, para P1, está relacionado com a precisão de notas no andamento) é um fator crucial para uma boa performance na visão de P1; (ii) que a experimentação envolve trabalhar com coisas

¹⁶⁶ “It reminded me of something that very often happens in chamber music and happens also with preparing solo music. If you are a fast learner and a good reader sometimes you do better after one or two weeks than you’ll do after three or four weeks, and the only way to really do it better is to take a long time. [...] [for example] if I have a violinist and we have to play a Brahms sonata we read it through and play it, you know, we don’t get too deeply into it, we just play it, and usually it’s okay [...] But, if we spend a week on it maybe it’s not so good, you know, something is lost, it’s not spontaneous, we haven’t really figured everything out and so it may not even be as good as the first time. I’ve had that experience very often. [...] And I think that I am at this spot now where it’s not really gonna get any better until I put it away and really have a chance to look at every single thing.” (P1, Ent4)

¹⁶⁷ “In the first execution my mind was just on playing, just playing the notes and get through it okay. It’s much easier to play under those circumstances. If all you are worried about is getting through it and playing it clean it’s much easier to do it. When you start worrying about more interesting things then it’s hard to play it cleanly because your mind is on the other things. So, that’s why more time is really needed to give a good performance, because you make decisions based on your experiments and then you have to practice playing it that way until you play cleanly that way, and then you have a good performance.” (P1, Ent4).

mais interessantes do que simplesmente com o “tocar de forma clara”, porém esse processo pode prejudicar a clareza e precisão da execução ao direcionar a atenção para as múltiplas possibilidades interpretativas; e (iii) que a forma de solucionar esse impasse é, a partir da experimentação ao longo do tempo, tomar decisões interpretativas e praticá-las até que se consiga recuperar a clareza ao mesmo tempo que elas são implementadas na performance. Isso sugere uma relação dinâmica entre os conhecimentos procedimentais, relativos à clareza (conseguir executar a tarefa acuradamente), e os conhecimentos declarativos, relacionados à experimentação (conseguir alterar elementos da tarefa de acordo com novas representações sonoras da peça).¹⁶⁸

Nesse contexto, P1 afirmou que “de certa maneira, ou você passa apenas alguns dias em algo e toca ou então você realmente terá de despender um tempo longo, porque o que se encontra no meio frequentemente não é muito bom” (P1, Ent4).¹⁶⁹ Assim, o que se encontra “no meio” seria um produto de performance que, por um lado, perdeu parte da clareza pelo fato de envolver constantes mudanças na implementação de ações e, por outro, não teve tempo de proceduralizar essas mudanças através da prática.

P1 se mostrou duvidoso quanto à melhora geral das performances: se, por um lado, ele reconheceu que aspectos como andamento e fraseado ficaram melhores nas duas últimas execuções, por outro, revelou ter gostado mais da clareza de notas nas duas primeiras. Quando indagado quanto a qual de suas performances mais gostou, o participante revelou ter sido a primeira, especialmente pelo fato da expectativa ter ficado mais alta na medida em que o tempo passou: segundo ele, “com o passar do tempo, as pessoas começam a esperar mais e você espera mais de si mesmo” (P1, Ent4).¹⁷⁰

Apesar de apontar esses impasses, P1 demonstrou ver nessa fase de experimentação o ponto mais interessante e divertido da tarefa do músico. Ele apontou que o fato de não existir uma linha clara que divide o que estaria certo e o que estaria errado na performance abre as possibilidades para experimentações e deixa a música fascinante. De acordo com ele, “isso é a coisa legal da música: você não pode falar que dois e dois são quatro e [que] cinco está errado; essa é a coisa boa disso, do contrário ficaríamos entediados” (P1, Ent4).¹⁷¹ Nessa perspectiva, ele afirmou, inclusive, que os problemas decorrentes da experimentação podem

¹⁶⁸ Segundo Anderson (1982), o conhecimento declarativo, por envolver maiores níveis de atenção consciente, possui maior flexibilidade na organização de elementos da tarefa.

¹⁶⁹ “So, in a way, you know, either you spend just a couple of days on something and play it or else you really gotta spend a long time, because what lies in between is often not so good.” (P1, Ent4).

¹⁷⁰ “As time goes by people start to expect more and you expect more of yourself.” (P1, Ent4).

¹⁷¹ “That’s the fun thing about music: you can’t say that two and two is four and [that] five is wrong; that’s what is good about it, otherwise we would get bored with it.” (P1, Ent4).

ser vistos como aliados, pois contribuem para deixar o músico engajado em trabalhar constantemente na peça. Para P1, ao longo desse processo “existem vários outros problemas que continuam surgindo, eu talvez nunca solucione todos os problemas, mas é isso que deixa o negócio interessante” (P1, Ent4).¹⁷²

Por fim, P1 revelou que, no ponto de experimentação em que a peça se encontrava, testá-la em público poderia ser útil para identificar pontos a serem trabalhados. A respeito do que faria depois desse primeiro mês de prática, P1 comentou: “eu certamente tocaria para a minha classe de alunos e para alguns amigos [a fim de] ver como ela sai, e fazer julgamentos baseados em como ela sai” (P1, Ent4).¹⁷³ Por outro lado, ele revelou que deixá-la de lado por um tempo poderia ser benéfico para que novas ideias pudessem surgir na hora de retomá-la para uma apresentação pública. Ele apontou que, por exemplo, mudanças de articulação poderiam ser feitas, mas que tudo dependeria do resultado das experimentações e também da passagem do tempo. Nesse sentido, P1 declarou:

Provavelmente nesse momento eu colocaria [a peça] de lado e não pensaria nela por um tempo e, quando vier o momento de fazer um recital e um peça de bis, eu a retomaria novamente. Eu não sei quais tipos de experimentos eu então faria na peça. Eu talvez pense em algo completamente diferente. [...] Talvez algumas articulações nas colcheias da mão esquerda, talvez alguma variedade nelas, e até mesmo alguma variedade na articulação das semicolcheias da mão direita[...]. Mas isso requer experimentação. Talvez seja melhor do jeito que está do que tentar fazer coisas esquisitas com isso. Eu tenho que experimentar com isso e ver. Mas, é um constante processo de experimentação e também de tomar mais tempo. (P1, Ent4).¹⁷⁴

Esse “deixar a peça de lado” por um tempo até que se possa voltar a estudá-la com vistas a preparar um produto de performance mais sólido do ponto de vista interpretativo tem sido descrito na literatura como uma abordagem comum no aprendizado de novas obras por pianistas experts (NOYLE, 1987 *apud* CHAFFIN; IMREH; CRAWFORD, 2002; MANTOVANI, 2018). Ressalta-se também que pode ser traçado um paralelo entre essa

¹⁷²“There are various other problems that keep creeping, I may never solve all the problems, but that is what keeps the business interesting.” (P1, Ent4).

¹⁷³“I would of course play for my studio class and play for some friends [in order to] see how it goes and make judgments based on how that goes.” (P1, Ent4).

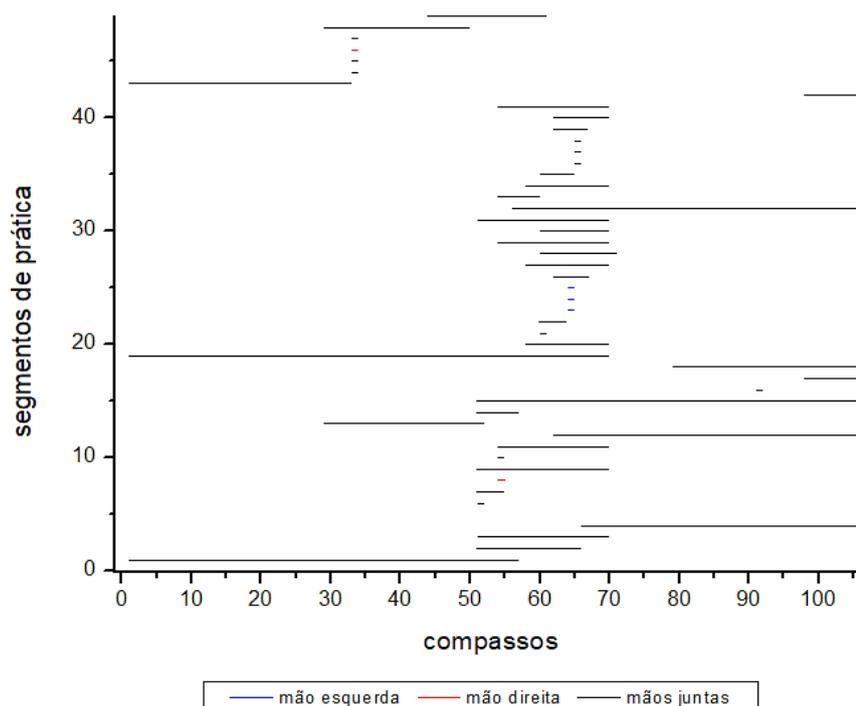
¹⁷⁴“Probably right now I would put it away and not think about it for a while, and if comes time to do a recital and an encore piece I would take it out again. I don't know what kind of experiments I would do on the piece then. I may think something completely different. [...] Maybe some articulations in the eighth notes in the left hand, maybe some variety in that, and even some variety in the articulation of the sixteenth notes of the right hand [...]. But that requires experimenting. Maybe it is better the way it is than trying to do funny things with it. I have to experiment with it and see. But, it's a constant process of experimenting and also taking more time.” (P1, Ent4).

abordagem e o estágio de incubação do processo criativo¹⁷⁵, o qual tem sido descrito há aproximadamente um século como sendo o momento no qual o indivíduo, após o contato inicial com os elementos que constituem um dado problema ou tarefa, abstém-se de pensar sobre e lidar com ele por um período a fim de que ideias criativas possam surgir (GLAVEANU, 2021). Tal estágio de incubação tem sido observado e discutido no contexto do aprendizado de músicos experts (*vide* HÉROUX, 2016).

3.3.1.4.1 Sessão de prática 4 (SP4)

A quarta sessão de prática de P1 teve a duração de 10 minutos. Primeiramente, percebe-se que, assim como nas semanas anteriores, o participante começou a tocar a peça do início em direção ao fim (Figura 80). Porém, ao chegar na entrada da mão direita na seção B (c. 53-56), P1 cometeu alguns erros na figuração de semicolcheias que ocasionaram uma parada. Após retornar algumas vezes ao c. 50 para colocar a passagem em contexto e corrigir os erros, ele seguiu adiante até o fim da peça, repetindo o último compasso após ter esbarrado na oitava da mão esquerda a fim de corrigir as notas.

¹⁷⁵ O psicólogo Graham Wallas propôs, no início do séc. XX, um modelo de quatro estágios no processo criativo (WALLAS, 1926/2014), o qual tem sido influente até os dias de hoje (GLAVEANU, 2021). De acordo com releituras recentes do modelo de Wallas, que têm acrescentado um estágio ao modelo (*vide* KAUFMAN; GLAVEANU, 2019), o processo criativo passa, ciclicamente, pelos seguintes estágios: (i) preparação, no qual os recursos e elementos são entendidos e manipulados e suas regras são assimiladas; (ii) incubação, no qual qualquer tipo de pensamento e atividade relacionados ao assunto em questão são deixados de lado por um tempo; (iii) intimação, que corresponde ao momento em que percebe-se que o *insight* é iminente; (iv) iluminação, no qual a ideia criativa (ou o *insight*) ocorre, podendo ser de modo instantâneo enquanto o indivíduo se ocupa com outras tarefas ou até mesmo no retorno ao engajamento com o problema em questão, podendo assim ocorrer de maneira gradual através de novas tentativas; e (v) verificação, no qual a ideia é examinada quanto à sua utilidade e aplicabilidade, geralmente a partir dos mesmos recursos, elementos e regras presentes na preparação.

Figura 80 - Segmentos da sessão de prática 4 (SP4) de P1

Fonte: dados do autor.

De maneira geral, nota-se que o foco da seção de prática foi direcionado ao trecho localizado no c. 51-70. Essa é a passagem que corresponde àquela mencionada pelo participante na Ent4, na qual houve uma flexibilização do andamento. Observou-se que nesse trecho houve, desde o início da SP4, uma inconsistência quanto à acurácia das notas, especialmente na mão direita no c. 54-56, e na mão esquerda no c. 62-70. De fato, esses foram os pontos nos quais o estudo de mãos separadas foi empregado. O objetivo do estudo nesses trechos foi, aparentemente, o de corrigir esses erros de notas. Para isso, P1 se utilizou, além do estudo de mãos separadas, da leitura atenta da partitura e do estudo em andamento mais lento. No entanto, ressalta-se que, de maneira geral, o estudo lento foi pouco empregado, sendo observado somente em alguns pontos e de maneira breve.

A respeito da correção das notas nesse trecho, o qual vinha apresentando inconsistências desde a segunda semana, pôde-se notar alguns padrões. No início da prática, o participante, após perceber os erros, decidiu observar com mais cuidado a partitura. Nesse momento, observou-se a rápida correção das notas. Na medida em que ele foi repetindo, notou-se um gradual desprendimento da partitura, o que coincidiu com o aumento de erros e de repetições feitas a fim de corrigi-los. Ocasionalmente o participante voltou a pontos anteriores (por exemplo. c. 30 e c. 1) ou seguiu adiante, a fim de buscar praticar segmentos

mais longos. Porém, a volta ao trecho problemático foi uma constante. Por fim, P1 demonstrou corrigir, após inúmeras tentativas, a localização das notas e das oitavas na mão esquerda no c. 66-69.

No entanto, notou-se a persistência de outro erro, o qual consistiu na omissão do Sol grave na mão esquerda do c. 70. Esse engano ocorreu, sobretudo, em duas circunstâncias: (i) nos momentos em que P1 deixou de acompanhar a partitura e/ou (ii) nos momentos em que as notas dos compassos anteriores eram corrigidas. Em outras palavras, quando o participante errava as notas do c. 66-69 ele tendia a acertar as notas do c. 70 e vice-versa. Ressalta-se que esse mesmo erro (c. 70) foi observado na Exe3 da peça, na ocasião em que os erros dos compassos anteriores (c. 66-69) também tinham sido corrigidos. Isso pode indicar que P1, ao direcionar sua atenção à correção da localização das notas e oitavas da mão esquerda entre os c. 66 e 69, deixou de prestar atenção na configuração das notas no c. 70. Por outro lado, quando direcionava a atenção às notas do c. 70, deixava de prestar atenção aos erros do c. 66-69. A execução correta de todo o trecho somente foi observada em momentos nos quais o participante observava mais atentamente a partitura.

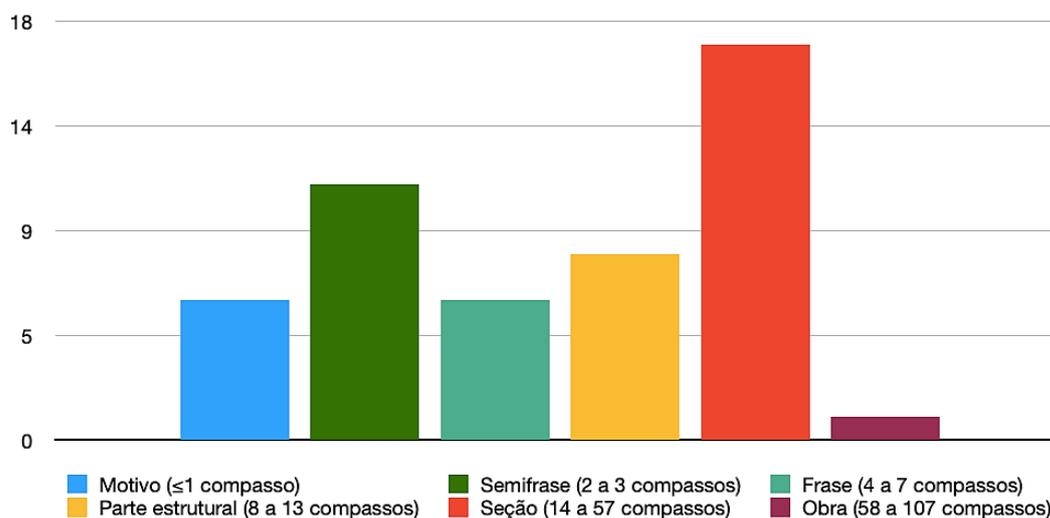
Esse padrão observado na prática de P1 pode ser interpretado a partir da perspectiva dos sistemas de produção de Anderson (1982). Nesse momento do aprendizado de P1, observou-se uma falha na compilação do conhecimento que resultou em duas macro produções distintas, ambas defeituosas, que estavam competindo na prática de P1¹⁷⁶. A primeira tinha inconsistências quanto à discriminação dos detalhes da informação nos c. 66-69, mas, em contrapartida, tinha sido compilada a produções compatíveis com a informação correta do c. 70. A segunda apresentava compatibilidade com a informação correta do c. 66-69, porém tinha sido associada a produções incorretas a respeito das informações do c. 70. Esse impasse pode ter sido ocasionado por um limite na capacidade de processamento da memória de trabalho, tendo em vista que o participante demonstrou alternar o foco de atenção durante a prática. Em outras palavras, quando P1 tocava sem observar a partitura, ele tendia a priorizar uma ou outra parte da informação, o que acarretava na implementação de uma ou de outra macro produção. Somente a partir da observância da partitura, o participante teve acesso consciente a todas as informações corretas, podendo assim aplicar uma sequência de procedimentos compatíveis com os detalhes da informação do texto musical. Dessa forma, no momento em que P1 se desligava da partitura, ele voltava a selecionar uma das duas macro

¹⁷⁶ Destaca-se que essas macro-produções, apesar de terem sido formadas a partir do processo de compilação, aparentemente não haviam sido altamente automatizadas. Isso se evidencia pelo fato de que as inconsistências de notas e oitavas no c. 66-69 ocorreram de formas variadas.

produções. As ações corretas, portanto, para serem devidamente implementadas sem a observância da partitura, deveriam ser compiladas, por meio da prática com atenção consciente direcionada aos detalhes da informação da partitura, em uma única macro produção correta, a qual deveria ser reforçada a ponto de evitar a interferência das macro produções incorretas durante a execução. Porém, isso não ocorreu na quarta semana, tendo em vista que na Exe4, assim como na Exe3, o participante continuou, mesmo tendo corrigido as notas do c. 66-69, cometendo o erro no c. 70.

Outro ponto a ser destacado em relação a impasses observados na SP4 e na Exe4 diz respeito ao erro do c. 35, observado e discutido nas semanas anteriores. De fato, ele continuou se mostrando persistente ao longo da quarta semana, o que reforça a ideia de que foi altamente automatizado e, como consequência disso, não foi percebido nem tampouco corrigido.

Figura 81 – Incidências de segmentos de prática da SP4 de P1 em relação a sua extensão

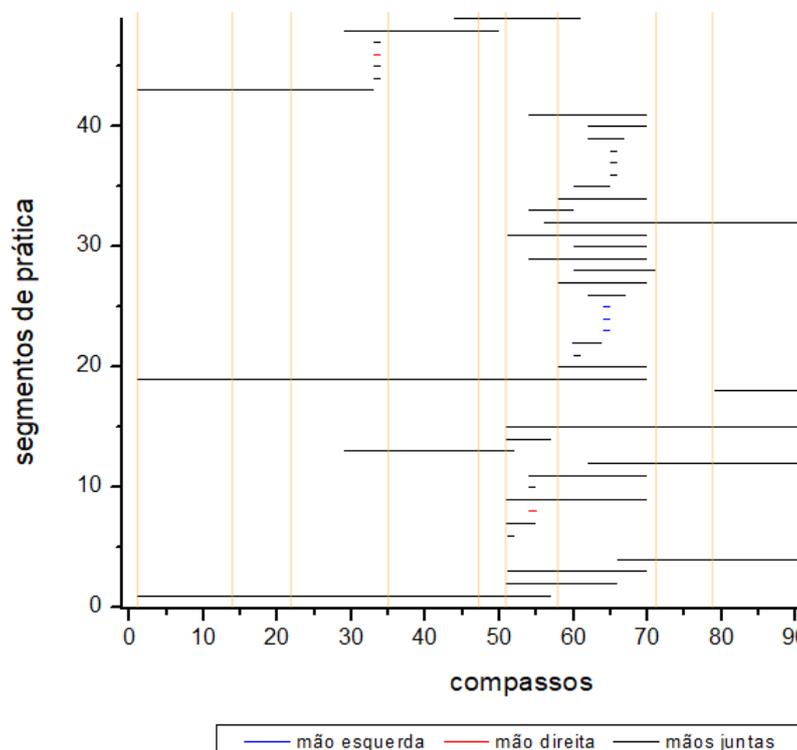


Fonte: dados do autor.

No tocante à extensão dos segmentos de prática, continuaram a se destacar aqueles relativos à seção (Figura 81). A prática de segmentos curtos (sobretudo, aqueles no âmbito da semifrase e frase) foi observada na SP4, a qual esteve especialmente relacionada ao trecho que foi o foco da prática (c. 51-70). O estudo de mãos juntas continuou sendo predominante na prática (90% dos segmentos). Quanto ao estudo por mãos separadas (10% dos segmentos), pela primeira vez no mês foi observado o emprego da mão esquerda sozinha (6%), o qual se mostrou maior do que o emprego da mão direita (4%). Em relação à estrutura da peça (Figura

82), houve ampla predominância de início de segmentos em pontos não estruturais (69%) em relação aos estruturais (31%).

Figura 82 - Segmentos de prática da SP4 de P1 e pontos estruturais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)



Fonte: dados do autor.

Em relação à dinâmica, observou-se que P1 continuou empregando contrastes bruscos de dinâmica (sobretudo, em repetições de frases) bem como mudanças graduais, as quais ocorreram, em sua maioria, dentro das delimitações das frases e estiveram associadas a flexibilidade de agógica. Nesse sentido, foram observados, nos materiais cadenciais de ambas as seções A e B (c. 47-50 e c. 104-107), *crescendos* aliados a *allargandos* mais exagerados do que nas semanas anteriores, os quais foram utilizados possivelmente com o intuito de pontuar e assinalar de maneira mais explícita os finais da seção A (c. 47-50) e da peça (c. 104-107). No geral, foi observado um andamento rápido (240 b.p.m.), com poucos momentos em que andamentos mais lentos foram empregados. O estudo em andamento lento esteve associado ao estudo de mãos separadas e juntas no trecho apontado pelo participante como confuso em relação às notas (c. 58-70).

Em suma, a quarta semana de P1 foi marcada por uma continuação do processo de experimentação iniciado na segunda semana, o que se deu ainda com o intuito de afastar a

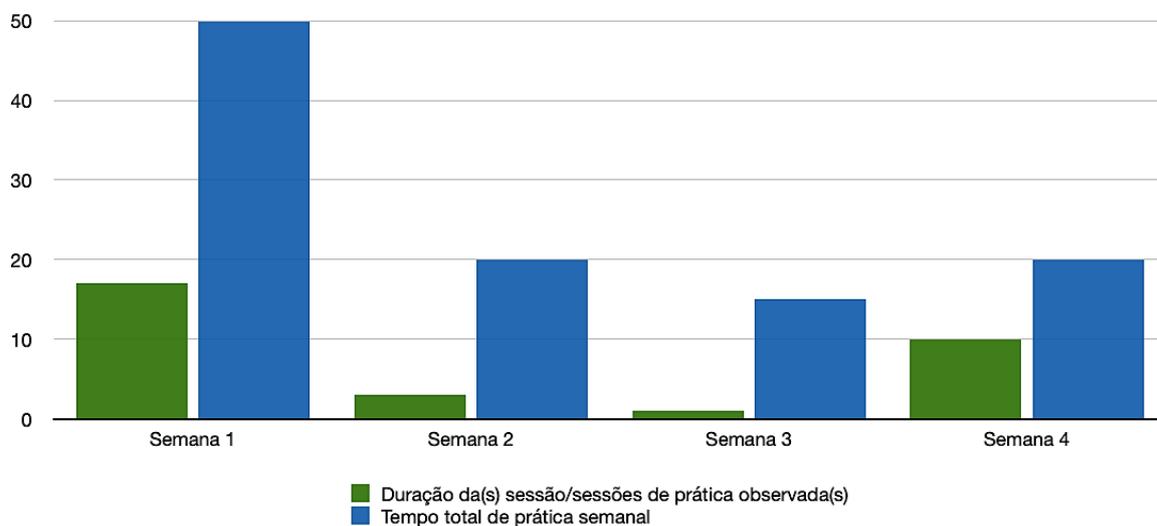
performance de uma execução mecânica em direção a uma mais expressiva. Porém, o participante se mostrou mais seguro quanto ao andamento global, optando por uma flexibilização pontual do andamento num determinado trecho da peça. Tal decisão interpretativa foi decorrente do trabalho de correção das notas nesse trecho, que o fez desacelerar o andamento em sua prática. Impasses quanto à memorização e correção de notas, relatados na terceira semana, continuaram a ser observados na quarta, o que pode indicar que mais tempo de prática seria necessário para solucioná-los. P1 demonstrou abertura a mudanças de ideia quanto a decisões interpretativas e salientou a importância tanto em tocar a peça em público para avaliar a eficácia das decisões tomadas quanto de deixar a peça de lado por um tempo a fim de que novas ideias pudessem surgir. Nesse sentido, o participante mencionou a diferença entre executar a peça no início do aprendizado, o que pode favorecer a clareza de notas e espontaneidade da performance, e trabalhar a peça em mais profundidade a partir da experimentação, processo esse que, no curto e médio prazo, pode comprometer a clareza/acurácia de notas na performance em função da mudança do foco de atenção para outros aspectos da música, mas que, no longo prazo, tende a proporcionar uma performance de alta qualidade e solidez interpretativa.

3.3.1.5 Considerações gerais sobre a trajetória de aprendizado de P1

A observação do tempo dedicado à prática da peça ao longo das semanas revelou uma tendência de queda nas três primeiras semanas (Figura 83). Essa redução, além de estar relacionada a fatores externos (por exemplo, o acúmulo de atividades no trabalho e menor tempo livre para praticar, como apontado por P1 na segunda semana), possivelmente indica que o trabalho de proceduralização da execução da peça - ou seja, o aprendizado das notas, conforme apontado pelo participante como objetivo da primeira semana - foi o que exigiu mais tempo de prática do que o subsequente trabalho de experimentação com outros aspectos da música. A terceira semana, que registrou o menor volume de prática, foi aquela em que o foco foi direcionado a simulações da performance. A quarta semana, por outro lado, apresentou aumento tanto na duração da sessão de prática quanto no tempo semanal de prática da peça. Ressalta-se que foi na quarta semana que o foco no trabalho de revisão de trechos confusos e correção de erros de notas foi observado. Isso indica que, para P1, o tempo de estudo ao piano esteve relacionado à aquisição e refinamento dos padrões motores referentes à execução da peça. Nas semanas em que o foco esteve direcionado a experimentações e reflexões acerca de outros aspectos da música (como andamento,

dinâmicas e fraseado) e pela busca por referências de outras sonatas do compositor, o tempo de prática foi menor.

Figura 83 - Tempo (em minutos) dedicado por P1 à prática da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti



Fonte: dados do autor.

De modo geral, foi observado um baixo volume de prática da peça ao piano, tanto em termos da duração das sessões de prática gravadas bem como do montante de prática não gravada. Uma possível explicação para isso pode estar no fato de que P1 utilizou a prática mental como ferramenta desde a primeira semana. Conforme apontado por Bernardi *et al.* (2013), a combinação de prática mental com prática física no aprendizado de pianistas levou a uma otimização do tempo de prática, fazendo com que resultados semelhantes àqueles obtidos através somente da prática física fossem alcançados com menor volume de prática ao piano quando combinados a estratégias de prática mental.

Em relação aos objetivos traçados por P1, percebe-se uma clara divisão entre foco no aprendizado das notas no andamento rápido (primeira semana), que compreendeu uma visão analítica da obra na íntegra e um mapeamento de dificuldades que guiaram escolhas de dedilhado, e a busca por uma execução mais expressiva e menos mecânica (segunda, terceira e quarta semanas), a qual envolveu experimentações de diversos elementos como andamento, dinâmica, fraseado, articulação, balanço entre as mãos e flexibilidade de agógica.

De maneira geral, observou-se uma diversidade de estratégias de prática verbalizadas na entrevista, como a prática mental como forma de manter acesso consciente a informações acerca das notas e dedilhados, escuta de suas próprias gravações da peça para

juízo da adequação do andamento e sonoridade, e também busca por referências de andamento e caráter de outras sonatas do compositor em métrica semelhante anteriormente estudadas. Ao final do mês, P1 comentou sobre a necessidade de tocar a peça em público a fim de verificar a aplicabilidade e adequação dos aspectos com os quais estava experimentando desde a segunda semana, além de indicar os possíveis benefícios de deixar a obra de lado por um tempo para que novas ideias surgissem.

Quanto aos comportamentos de prática, pôde-se perceber que P1 abordou, desde o início, a obra numa perspectiva macro (segmentos longos, mãos juntas, obra na íntegra, andamento rápido) intercalada com poucos momentos de trabalho no micro (segmentos curtos, mãos separadas e andamento lento), que esteve relacionado a passagens tidas como difíceis e confusas (por exemplo, c. 14 e c. 58-70). Tal abordagem possibilitou o mapeamento de dificuldades que guiaram escolhas de dedilhado que não somente favoreceram a manutenção da consistência entre dedilhados e passagens semelhantes e estruturalmente relacionadas mas também buscaram mitigar a dificuldade de deslocamento da mão nos saltos, o que revelou a influência de restrições cognitivas e interpretativas nessas escolhas. Foi observada uma gestão de erros marcada por tolerância a eles na primeira semana e por uma busca maior pela correção deles nas semanas seguintes. Destaca-se que essas características têm sido descritas como típicas de músicos experts no tocante à abordagem alternada do micro e macro (HASTINGS, 2011), consistência de dedilhados em figurações semelhantes e escolhas idiossincráticas por demandas interpretativas (SLOBODA *et al.*, 1998; CLARKE *et al.*, 1997), e flexibilidade na gestão de erros (KRUSE-WEBER; PARNCUTT, 2014).

Impasses, no entanto, também foram observados. Eles ocorreram, sobretudo, nas diferenças entre materiais semelhantes e estruturalmente correspondentes nas seções A e B da peça. Se, por um lado, alguns equívocos de regra observados nas primeiras semanas foram corrigidos, por outro, outros se mostraram persistentes, o que indica que atingiram graus de automatização que dificultaram sua percepção e correção. Tais impasses persistentes podem ter sido ocasionados pela mudança no foco de atenção e objetivos traçados durante o mês. Conforme relatado pelo participante, o fato dele ter direcionado a atenção para as experimentações diversas a partir da segunda semana fez com que parte da clareza (ou seja, acurácia de notas) fosse perdida nas últimas semanas de estudo. De qualquer modo, os resultados apontam que a gestão flexível quanto aos erros pode acarretar em impasses na proceduralização na prática de um expert, especialmente em termos de incorretas generalizações.

Quadro 13 - Sintetização do mês de prática da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti - participante P1

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Objetivos	- aprender as notas no andamento da peça (vivo)	- deixar a peça mais expressiva	- Continuar o processo de experimentação a fim de buscar uma execução mais musical e menos mecânica	
Aspectos trabalhados de maneira explícita	- abordagem analítica (categorização conceitual) - identificação de diferenças entre as seções - definições de dedilhado (alterações com o intuito de facilitar saltos e manter consistência de dedilhados) - memorização (procedimental e declarativa)	Experimentações: - andamento (flexibilizar) - dinâmica (balanço entre as mãos) - fraseado - articulação	- experimentação com andamentos mais rápidos - dinâmica (ajuste de balanço entre as mãos no c. 14) - clareza na articulação	- flexibilização do andamento em um ponto específico (c. 58-70) - correção de erros
Aspectos trabalhados de maneira implícita (intuitiva)	- contrastes de dinâmica			
Abrangência da prática	- peça na íntegra, com ênfase na seção B	- peça na íntegra		

Estratégias verbalizadas	- prática mental	- escuta de gravações de suas próprias execuções da peça	- escuta de gravações de suas próprias execuções da peça - busca por referências em outras sonatas de Scarlatti com a mesma métrica - simulação da performance	- estudo lento em trechos confusos (c. 58-70) - escuta de gravações de suas próprias execuções da peça - tocar a peça em público e deixá-la de lado por um tempo
Características dos comportamentos de prática	-tolerância em relação a alguns erros -mapeamento de dificuldades -experimentação de dedilhados - foco no estudo de mãos juntas - abordagem macro←→micro	- estudo sem a partitura - correção de erros (lapsos e equívocos) - foco no estudo de mãos juntas - abordagem macro←→micro	- simulação da performance de memória - diminuição no número de erros (lapsos e equívocos) - abordagem macro	- foco no estudo de mãos juntas - correção de erros (lapsos e equívocos) - maior ênfase na manipulação de dinâmicas e da agógica - abordagem macro←→micro
Andamento e fluência	- andamento rápido (média de 220 bpm) - com fluência -andamento lento direcionado à passagem considerada mais difícil (c. 14-17)	- andamento rápido (210 b.p.m.) com flexibilização da agógica em inícios e fins de frases	- andamento rápido (240 b.p.m.) com poucos pontos de perda de fluência (hesitação) entre frases	- andamento rápido (240 b.p.m.) - estudo lento direcionado à passagem confusa (c.58-70)
Impasses	- impasses nos processos de generalização e discriminação em passagens semelhantes e/ou estruturalmente correspondentes Equívoco de regra: - aplicação de padrão melódico/motor inadequado (c. 90)	- memorização (impasses nos processos de generalização e discriminação em passagens semelhantes e/ou estruturalmente correspondentes). Equívocos de regra ocasionais: -aplicação de padrão melódico/motor inadequado (c. 90) Equívocos de regra recorrentes: - confusão quanto à correta localização das notas (c. 66) - automatização de padrão melódico/motor inadequado (c. 35)	Memorização (equívocos de regra recorrentes): - automatização de padrão melódico/motor inadequado (c. 35) - impasses na compilação do conhecimento procedimental (conflito entre macro produções distintas nos c. 66-70)	

Fonte: dados do autor

3.4 PARTICIPANTE P2

O participante P2, no período da coleta de dados, tinha 35 anos e atuava como docente em instituições de ensino superior brasileiras havia aproximadamente 10 anos. A sua formação musical formal, iniciada aos 10 anos de idade, contemplava titulações acadêmicas de nível superior, as quais incluíam Bacharelado, Mestrado e Doutorado na área de performance pianística. P2, paralelamente a sua atuação como docente, mantinha intensa atividade não só como pianista solista e camerista/colaborador mas também como cravista/organista integrante de conjuntos orquestrais dedicados ao repertório barroco.

O repertório ao qual P2 estava se dedicando naquele momento incluía um programa de recital de música de câmara para formação de duo de piano e violoncelo - que compreendia uma sonata de Beethoven, uma transcrição de sonata de Bach para viola da gamba e cravo e a *Introdução e Polonaise op. 3* de F. Chopin - bem como um programa barroco para orquestra de câmara no qual o participante executaria a parte do cravo (contínuo e *obligato*).

Dada sua experiência com o repertório do período barroco, o participante demonstrou ter conhecimento acerca do estilo da *Sonata K. 271*, embora tenha apontado não ter estudado muitas sonatas de D. Scarlatti ao longo de sua formação. Em relação ao compositor e estilo da obra, P2 declarou: “esse não é um compositor que eu tenha muita familiaridade, mas, ao mesmo tempo, obviamente, não é um estilo que [es]tá nem um pouco distante assim da minha prática” (P2, Ent1).

Quanto à sua percepção inicial da peça antes de experimentá-la ao piano, P2 apontou as suas características idiomáticas e seu caráter virtuosístico como sendo os elementos mais salientes, destacando também sua aparente simplicidade e despreensão em termos musicais e expressivos. Segundo P2,

A primeira vez que eu olhei para isso aqui [a *Sonata K. 271*] já me saltou aos olhos: ah ok, essa peça é meio *toccat*a e realmente uma peça absolutamente tecladística, por assim dizer [...]. Na primeira vez que eu bati os olhos não me chamou nada de muita atenção. Enfim, inicialmente tem sonatas que têm maiores emoções. (P2, Ent1).

No entanto, o participante revelou que, uma vez que teve contato com a peça ao instrumento, percebeu uma complexidade na escrita que, a seu ver, não só deixava a peça mais interessante em termos musicais e expressivos, abrindo possibilidades de

experimentação com diversos aspectos durante a prática, como também desafiadora em relação a sua execução. Nesse sentido, o participante declarou:

Me saltou à atenção algumas dissonâncias um pouco diferentes e algumas coisas que talvez eu, na minha primeira leitura, eu pudesse explorar um pouco. [...] Eu senti [que] essa peça, na verdade, tem uma escrita bem menos usual [do] que eu imaginava. Não é uma sonata, como várias, que a gente senta e lê assim à primeira vista praticamente no tempo. Ela tem diversos pontos que exigem bastante atenção: algum dedilhado menos convencional, alguma sequência diferente. (P2, Ent1).

Apesar de apontar tratar-se de uma peça que se mostrou mais desafiadora do que inicialmente aparentou ser, o participante classificou-a como uma “miniatura” (P2, Ent4) para teclado, a qual não traria grandes dificuldades uma vez praticada com atenção direcionada a alguns pontos específicos. Assim, declarou ser exequível a construção de uma performance satisfatória no período de um mês.

3.4.1 Trajetória de aprendizado da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti

A seguir, serão apresentados e discutidos, em ordem cronológica a partir de recortes semanais, dados referentes às entrevistas e anotações na partitura bem como aqueles advindos da análise das sessões de prática e execuções, os quais retratam aspectos diversos da trajetória de aprendizado de P2 no tocante à *Sonata K. 271* de D. Scarlatti. Recomenda-se a escuta das gravações das execuções semanais de P2 (disponíveis no Apêndice F) em conjunto com a leitura do texto.

3.4.1.1 Primeira semana

A primeira semana de prática de P2 foi, segundo ele, atípica, tendo em vista que houve um acúmulo de afazeres e obras a serem estudadas, além do surgimento da necessidade de fazer uma viagem de última hora que não estava prevista. O participante, nesse sentido, afirmou:

Essa minha primeira semana foi anormal [risos], um tanto conturbada [...], eu tinha outras coisas para estudar e acabei viajando. Então, a gente gravou aquela primeira sessão de prática e ontem que eu consegui estudar de novo pra fazer essa execução [Exe1]. Então, foi um pouquinho mais corrido talvez do que o natural, [...] eu acabei tendo que acelerar umas coisas. (P2, Ent1).

O trabalho com a peça na primeira semana envolveu duas sessões de prática, a primeira delas gravada logo no primeiro contato com a peça ao piano (SP1, discutida adiante) e a segunda, que não foi gravada, realizada no dia anterior à primeira execução (Exe1).

O objetivo da primeira semana de P2 foi adquirir uma visão global da obra, a qual envolveu “reconhecer algumas questões gerais de estilo, da forma, o que era um pouco o caráter dessa peça” (P2, Ent1). O participante revelou ser essa uma abordagem comum no seu trabalho inicial com obras de seu repertório, que leva em conta um mapeamento das características da peça a partir de uma perspectiva do todo. Segundo P2, “esse primeiro olhar é um olhar holístico, [...] tem muito a ver com a própria questão do contraponto, da harmonia, da forma. Eu gosto muito de achar o que a peça tem de diferente e como essas coisas se relacionam com o caráter geral da peça” (P2, Ent1). A abordagem inicial demonstrada por P2 vai ao encontro daquela descrita por Chaffin *et al.* (2003) como típica de músicos experts.

A partir dessa perspectiva global, o participante apontou ter trabalhado aspectos diversos da peça, desde aqueles mais básicos referentes a questões mecânicas voltadas a “colocar na mão” (P2, Ent1), como dedilhados, quanto o início com experimentações acerca das dinâmicas e do andamento. A busca por essas experimentações, para o participante, fez com que a atenção fosse direcionada a questões analíticas estruturais, que o ajudariam a fortalecer a memorização, bem como questões expressivas levando em consideração o caráter da peça no seu contexto estilístico. Quanto ao seu trabalho na primeira semana, P2 afirmou:

Eu acho que são muitos focos simultâneos. Claro, tem um primeiro de, sendo essa peça com essas características que exigem destreza digital e um cuidado de como é que tu vai encaixar a mão em qual lugar, dá pra dizer que teve uma ênfase muito grande nos dedilhados e mesmo na construção mais básica da mecânica da peça. Mas, ao mesmo tempo, eu já busquei reconhecer algumas questões interpretativas, de quais são os locais em que eu posso brincar com o forte e o piano, experimentar com essas repetições. Olhando isso já dá pra ver, assim, umas questões estruturais interessantes, [...] repetições com número de compassos irregulares e toda uma série de considerações que ajudam também a montar o quadro da peça, a memorização, a determinar seções [...]. No aspecto expressivo, tem muito a questão do andamento, ou seja, o quão rápido e quão vivo é, e se é uma coisa mais virtuosística ou o contrário, se posso brincar mais com o tempo e com o *timing* das dissonâncias. E aí tem uma coisa do próprio instrumento, talvez no cravo o *timing* seria muito maior de algumas coisas e aqui no piano um pouquinho diferente. (P2, Ent1).

Dentre os aspectos elencados por P2, destacaram-se aqueles referentes à mecânica da peça. Nesse sentido, o participante afirmou: “se eu pudesse elencar alguma coisa [que teve uma ênfase maior] eu diria que foi sincronizar as mãos, achar dedilhados, primeiro achar as soluções. Eu anotei bastante coisa de dedilhado, de agrupamentos” (P2, Ent1). De fato, mesmo revelando não ter o costume de fazer anotações na partitura, P2 viu a necessidade de

estabelecer dedilhados e marcá-los na sua partitura, especialmente em pontos nos quais houve alterações em relação ao que estava indicado pelo editor.

Quanto ao dedilhado, P2 demonstrou ter uma abordagem intuitiva/implícita partindo de padrões conhecidos e confortáveis para a mão, ou seja, já procedimentalizados em outros contextos, até chegar, quando necessário, na sua explicitação através de marcações na partitura. Através dessa abordagem, o participante viu a necessidade de alterar alguns dedilhados sugeridos na partitura. Em relação a isso, P2 declarou:

Eu gosto de ir simplesmente tocando e daqui a pouco minha mão descobriu como é que se toca aquilo, e aí anoto o que minha mão [es]tava fazendo, paro conscientemente e acho o dedilhado que foi mais intuitivo. Nessa peça, alguns dedilhados eu fui trocando [...], achei um dedilhado um pouquinho diferente que quebrava um pouco o dedilhado super lógico que tem esse editor - esse editor deve ser um alemão hiper consistente [risos] - que faz sentido, mas, às vezes, a mão quer outra coisa. (P2, Ent1).

As alterações de dedilhado mencionadas por P2, as quais foram baseadas no critério de conforto da mão e envolveram mudanças de alguns padrões de dedilhado sugeridos pelo editor, foram demarcadas na partitura na primeira sessão de prática. Elas ocorreram, conforme apontado pelo participante e observado na sessão de prática, após experimentações com diversas possibilidades. Nessas experimentações, o participante revelou ter conferido sua aplicabilidade em andamentos mais rápidos. Nesse sentido, P2 afirmou: “fui experimentando pequenas passagens, tocando um pouquinho mais a tempo e vendo se o dedilhado funciona, mesmo mais rápido do que eu preciso tocar” (P2, Ent1).

Figura 84 - Alterações de dedilhado na partitura de P2 (marcações em azul feitas pelo participante e marcações em vermelho feitas pelo autor) - *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 1-8

Vivo K 271, L 155

88

Fonte: dados do autor.

Uma dessas alterações pode ser observada nos c. 6-7 (ver Figura 84). Percebe-se, primeiramente, que P2 alterou o dedo da última nota do c. 6 de maneira a quebrar um padrão

de dedilhado repetido consistentemente em sequência desde o c. 4, padrão que pode explicar os termos “super lógico” e “consistente”, utilizados por P2 para caracterizar a abordagem do editor em relação ao dedilhado. Ao fazer isso, o participante optou pela sequência de dedos 1-3 nas notas Ré-Dó no lugar daquela sugerida (1-4), o que pode ser visto pela ótica do modelo ergonômico de Parncutt *et al.* (1997) como uma opção mais confortável para a mão. No c. 7, a opção pelo dedilhado 3-4 nas notas Ré-Dó em vez de 3-5 (o que estava implícito na sugestão do editor) também revela que o participante evitou posições aglomeradas da mão potencialmente desconfortáveis. Para Parncutt *et al.* (1997), a execução de intervalos de curta extensão tendem a ser mais difíceis quando não realizados com dedos consecutivos e quando não envolvem o polegar, sendo que a utilização do polegar nesses contextos se mostra adequada devido às suas características anatômicas de oposição aos demais dedos. Ou seja, o dedilhado utilizado no c. 7 revela a preferência por uma posição de mão fechada entre os dedos 1-3 (Mi-Ré), opção mais confortável, mantendo dedos consecutivos no intervalo seguinte (Ré-Dó) a fim de evitar um dedilhado potencialmente desconfortável. Essa opção, no entanto, envolveu uma abertura entre os dedos 4-2 (Dó-Fá) entre os c. 7-8. Apesar de ser descrita por Parncutt *et al.* (1997) como estando no limite considerado confortável para a mão, tal abertura foi aparentemente minimizada pela articulação *non legato* entre as duas notas que permitiu o deslocamento da mão e o apoio no primeiro tempo do compasso.

Figura 85 - Alterações de dedilhado na partitura de P2 (marcações em preto feitas pelo participante e marcações em vermelho feitas pelo autor) - *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 51-66

Fonte: dados do autor.

Outras alterações, realizadas na seção B da peça, também podem ser destacadas (ver Figura 85). Nota-se que, tanto na mão direita quanto na mão esquerda dos c. 54-55, P2

descartou o padrão de dedilhado repetido em sequência sugerido pelo editor. Essas alterações, no entanto, pareceram ser mais relacionadas a uma busca pela manutenção de posições relativamente estáveis da mão através da redução do número de passagens de polegar do que pelo conforto da execução. No caso da mão direita, nota-se que P2 priorizou o padrão do pentacorde de Sol maior seguido pelo de Dó (levemente aberto ao atingir a nota Lá com o dedo 5 no c. 56), mesmo envolvendo a sequência de dedos 5-1 nas notas Ré-Dó no c. 55, padrão considerado desconfortável pelo modelo de Parncutt *et al.* (1997). No caso da mão esquerda, observa-se a opção pela utilização de dedos consecutivos em um padrão melódico que pode ser considerado como um pentacorde expandido de Dó (com abertura até a nota Lá e a supressão da nota Fá), contrariando a sequência de passagens de polegar sugeridos pelo editor. No caso do c. 60-61, alterações foram feitas na passagem da mão direita, aparentemente com vistas a evitar a utilização do dedo 5 no tempo forte do compasso, conforme era sugerido pelo editor.

O participante P2, no entanto, demonstrou ter utilizado padrões de dedilhado de maneira consistente em diversos pontos, os quais estiveram relacionados à passagens semelhantes e estruturalmente correspondentes entre as sessões A e B da peça. Pôde-se notar que o participante alterou o dedilhado da mão direita nos c. 22, 24, 29 e 31 de modo a empregar o mesmo utilizado no c. 14 (ver linhas azuis na Figura 86), o qual apresenta um padrão semelhante (pentacorde). Esse mesmo padrão de dedilhado foi observado nas passagens estruturalmente correspondentes na seção B, localizadas nos c. 79, 81, 86 e 88 (ver linhas azuis na Figura 87).

De maneira semelhante, P2 utilizou o mesmo dedilhado na mão esquerda dos c. 22, 24, 29 e 31 bem como nas passagens correspondentes da seção B, localizadas nos c. 79, 81, 86 e 88 (ver linhas verdes nas Figuras 86 e 87). Nesse caso pode-se perceber que o participante optou por manter o mesmo dedilhado nessas passagens, o qual também é condizente com o padrão de pentacorde, mesmo envolvendo uma sequência potencialmente desconfortável para a mão nos c. 22, 24, 29 e 31. Neles, a sequência de dedos 4-5-4 é utilizada nas notas Sol-Fá#-Sol, o que, segundo o modelo de Parncutt *et al.* (1997) é especialmente problemático por envolver sequência consecutiva em andamento rápido de um dedo longo (dedo 4) em tecla branca e um dedo curto (dedo 5) em tecla preta.

Outra alteração de dedilhado na mão esquerda foi feita com o intuito de manter a consistência entre dedilhados independentemente de diferenças contextuais entre as passagens. Percebe-se que o padrão observado nos c. 26-27 e 33-34 (ver linhas laranja na Figura 86), o qual também é condizente com o pentacorde, foi utilizado nos c. 83-84 e 90-91

(ver linhas laranja na Figura 87). O editor, no c. 91, havia sugerido um dedilhado diferente com base na sequência da passagem (c. 92 em diante), sugestão que foi descartada por P2.

Figura 86 - Alterações de dedilhado na partitura de P2 (marcações em preto feitas pelo participante e marcações em vermelho feitas pelo autor) - *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 9-34

Fonte: dados do autor.

Figura 87 - Alterações de dedilhado na partitura de P2 (marcações em preto feitas pelo participante e marcações em vermelho feitas pelo autor) - *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 76-98

Fonte: dados do autor.

Em suma, as alterações de dedilhado feitas por P2 podem ser vistas sob a perspectiva das restrições de dedilhado de Parncutt e Troup (2002). Percebe-se que todos os tipos de restrições se mostraram influentes. Restrições físicas e motoras relacionadas ao conforto da mão foram observadas na busca por dedilhados que evitassem posições aglomeradas de mão, mesmo que para isso fosse necessário contrariar padrões consistentes como aqueles sugeridos pelo editor. P2, no entanto, demonstrou maior tolerância a posições abertas de mão mesmo quando essas envolveram posições potencialmente desconfortáveis, o que tem sido descrito como postura típica de músicos experts em relação ao dedilhado no piano (Sloboda *et al.*, 1998). Restrições interpretativas estiveram presentes em escolhas de dedilhado voltadas a dar ênfase em notas localizadas no tempo forte (c. 60-61). Por fim, restrições cognitivas se mostraram influentes na utilização de dedilhados padrão, como o de pentacorde, bem como manutenção de dedilhados semelhantes entre passagens estruturalmente equivalentes. Nesse último caso, restrições cognitivas pareceram ser mais influentes que as físicas/motoras, haja vista a escolha por manter a consistência do padrão de dedilhado mesmo num contexto em que ele se apresentava como potencialmente desconfortável.

O participante P2 também esboçou, através de marcações na partitura, ideias de dinâmicas, as quais envolveram contrastes entre repetições de materiais. Como pode ser visto na Figura 86, foram anotados sinais de dinâmica forte (*f*) na primeira aparição do primeiro material temático na seção A (c. 14) enquanto que a repetição (c. 18) foi marcada em piano (*p*). Ressalta-se que foram incluídos pontos de interrogação ao lado de tais sinais, que indicam que essas escolhas estavam em processo de experimentação. Anotações de sinais de dinâmica também foram feitas por P2 na seção B (ver Figura 87), porém no segundo material temático. Assim como na seção A, o participante utilizou-se do efeito de eco, ou seja, de realizar a repetição em dinâmica mais suave, o que tem sido descrito como estilisticamente apropriado no contexto de obras barrocas (FERGUSON, 2006; SUTCLIFFE, 2003).

Ao final da primeira semana, P2 demonstrou ter avaliado o resultado do seu trabalho com a peça como estando dentro do esperado. Contudo, apontou que questões interpretativas ainda precisariam de mais prática de modo que pudessem ser incorporadas e consolidadas na execução, o que dependeria da aquisição de maior conforto na junção das partes da música. No tocante a isso, o participante declarou:

Eu acho que a maior parte [dos aspectos trabalhados], enquanto intenção, está consolidada. A mão foi no lugar certo com o dedo certo, [porém] algumas passagens [ainda estão] mais problemáticas. Questões interpretativas de dinâmicas ainda estão bem incipientes pela ligação das partes ainda ser um pouco difícil, então

ainda [es]tá muito fragmentado. Enquanto concepção já [es]tá mais claro né e enquanto execução precisa agora ser trabalhado mais algumas seções para que realmente eu consiga achar o ponto. (P2, Ent1).

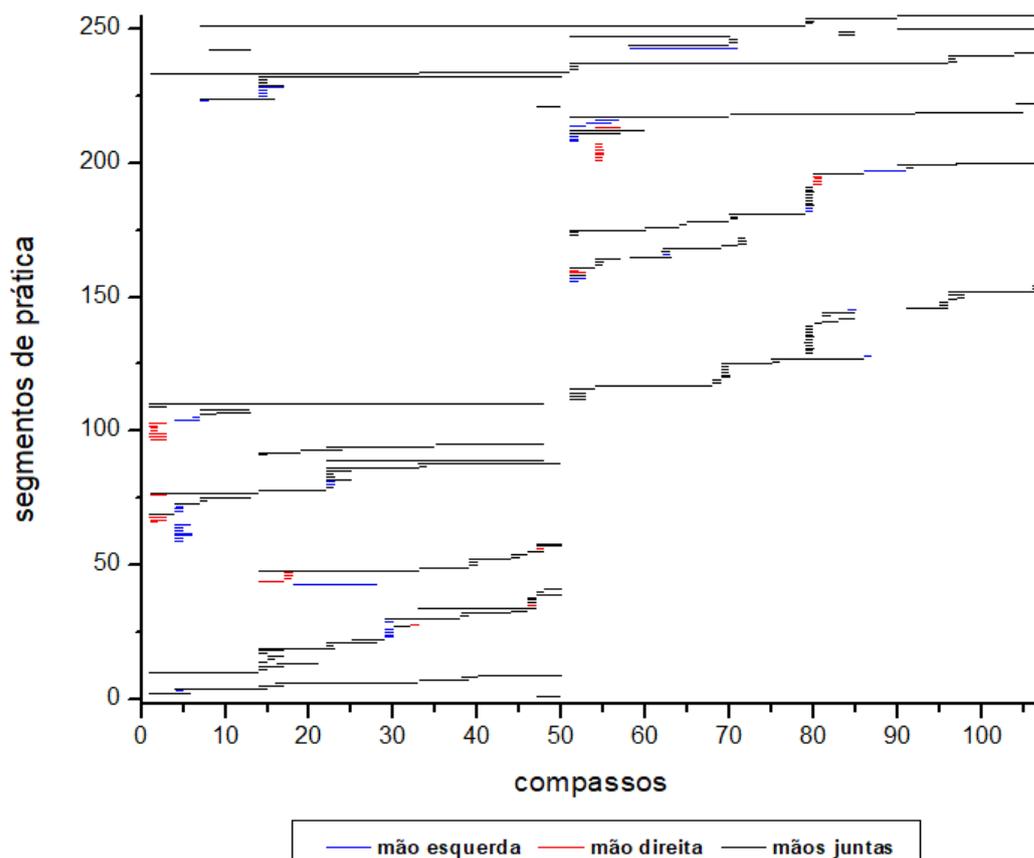
Por essa fala, percebe-se que o participante estava construindo e consolidando, a partir da consideração do todo, uma representação sonora da peça (ou seja, uma dimensão declarativa do conhecimento acerca de como a peça deveria soar) que englobou aspectos interpretativos. Todavia, aspectos básicos e mecânicos de execução, como a realização das sequências de ações relativas à junção dos trechos e seções, precisariam adquirir maiores graus de procedimentalização para que os interpretativos pudessem ser plenamente incorporados na performance da peça. Esse processo, para P2, envolveria também a questão da memorização, especialmente por tratar-se de uma obra com diversos pontos que exigem a visualização do teclado, como os saltos da mão esquerda. Em relação a isso, ele afirmou:

É uma peça que provavelmente é melhor de tocar de cor [...], eu sinto que preciso olhar bastante para a mão por causa dos saltos e algumas questões de dedilhado. Esse *feedback* visual é bem importante e, provavelmente, na próxima semana, na próxima sessão de estudo, eu já vou querer realmente consolidar uma memorização e começar a praticar ela já de memória, [...] ter um pouco mais de liberdade sem o olho atrapalhando. (P2, Ent1).

Em suma, a procedimentalização/memorização, para o participante, facilitaria a execução de aspectos mecânicos da peça, o que daria maior liberdade para a exploração de aspectos interpretativos.

3.4.1.1.1 Sessão de prática 1 (SP1)

A sessão de prática da primeira semana de P2 foi gravada no primeiro dia de contato do participante com a peça ao piano e teve duração de 34 minutos (ver Figura 88). Primeiramente, nota-se que a sessão de prática foi dividida em três partes: (i) leitura inicial e prática da sessão A (primeiros 50 compassos); (ii) leitura inicial e prática da sessão B (c. 51 em diante); e (iii) prática da peça na íntegra. Esse padrão revela que, embora P2 tenha demonstrado uma visão do todo pelo fato de abordar a obra completa já na primeira sessão de prática, a informação a ser processada foi inicialmente fracionada com base na divisão estrutural representada pelas seções A e B da peça para posteriormente ser integrada no todo.

Figura 88 - Segmentos da sessão de prática 1 (SP1) de P2

Fonte: dados do autor.

No início da SP1, observou-se que o participante P2 dedicou alguns minutos à leitura silenciosa da partitura sem a utilização do piano. De fato, momentos de paradas em que a partitura foi observada em silêncio se mostraram recorrentes ao longo da SP1, sendo que, em alguns desses momentos, anotações na partitura foram feitas. Pausas para análise do material, definição de estratégias a serem empregadas e mapeamento da peça são mais comuns na prática de estudantes de nível avançado (ROSTRON; BOTTRILL, 2000) e experts (LOIMUSALO; HUOVINEN, 2021). Após esse momento inicial, P2 dirigiu-se ao piano, tocando a cadência final da seção A (c. 47-50), preenchendo-a com a harmonia. O participante parecia estar, nessa observação inicial, mapeando a estrutura e a harmonia da peça antes de iniciar a prática ao piano.

Na sequência, P2 dedicou-se à prática da seção A, tocando-a na íntegra com breves paradas e retomadas em pontos em que erros foram cometidos. Nesse momento, o participante executou os dedilhados indicados na partitura. Em seguida, P2 voltou ao início novamente, dessa vez parando e trabalhando trechos pontuais nos quais diversas

possibilidades de dedilhados foram experimentadas, frequentemente empregando o estudo de trechos curtos, de mãos separadas e em andamentos lentos e rápidos, porém contextualizando as partes ao tocar passagens longas após a prática de trechos curtos. O mesmo ocorreu nos momentos seguintes em que P2 praticou a seção B da peça.

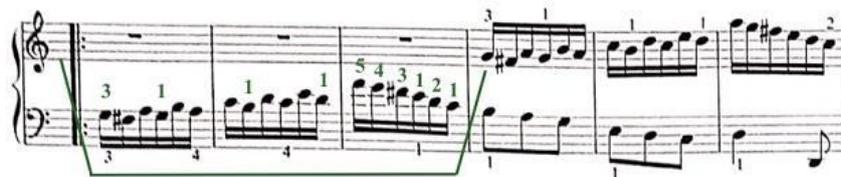
Aparentemente, o participante estava colocando em prática a abordagem por ele citada na entrevista, que consistiu em tocar diversas vezes até que um dedilhado adequado para a mão fosse encontrado. Em alguns trechos, P2 se viu convencido acerca de alterações do dedilhado, as quais foram marcadas na partitura. Em outros trechos, no entanto, após experimentações com diversas possibilidades, o participante optou por seguir a recomendação do editor. Alguns dos dedilhados experimentados se destacaram por se diferenciarem bastante do que estava escrito, revelando que opções peculiares estavam sendo consideradas. De fato, escolhas idiossincráticas têm sido observadas na abordagem de músicos experts quanto ao dedilhado (SLOBODA *et al.*, 1998).

Dois trechos, ambos localizados nos materiais introdutórios das seções A e B, podem ilustrar tais experimentações. Na passagem do c. 1-6, P2 experimentou a repetição do mesmo par de dedos (3-2) no motivo representado pelo intervalo de segundas descendentes em sequência ascendente em ambas as mãos (ver Figura 89). Naquela do c. 51-53, tendo em vista a imitação do mesmo material nas diferentes vozes, P2 experimentou realizar, com a mão direita, a passagem assinalada originalmente para a mão esquerda (ver Figura 90). Ambos os dedilhados, no entanto, foram descartados após terem sido experimentados.

Figura 89 – Dedilhados experimentados por P2 na SP1 (assinalados em verde pelo autor) - *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 1-6

Fonte: dados do autor.

Figura 90 – Dedilhados experimentados por P2 na SP1 (assinalados em verde pelo autor) - *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 51-56



Fonte: dados do autor.

Experimentações diversas também foram observadas no que diz respeito à ornamentação. O participante, em diversos momentos da SP1, demonstrou focar seu estudo na execução não só dos ornamentos escritos, praticando-os de formas variadas (incluindo em andamento lento dando ênfase às dissonâncias), mas também acrescentando ornamentações em alguns pontos, aparentemente como forma de experimentar possibilidades de diferenciação entre passagens repetidas. Um exemplo pode ser visto na passagem do c. 7-13, na qual os mesmos materiais são repetido em ambas as mãos (Figura 91). Nota-se que foram acrescentados ornamentos pelo participante, que buscou, por vezes, uma variedade na última aparição do material repetido (ver Figura 91, trecho c).

Figura 91 – Comparação entre a passagem do c. 7-13 da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti conforme a partitura original (trecho a) e as experimentações com ornamentos feitas por P2 durante a SP1 (trechos b e c)

Fonte: dados do autor.

Outro exemplo pode ser encontrado na passagem dos c. 42-46 (ver Figura 92, trecho b), no qual o participante experimentou a inclusão de ornamentos na repetição de frase. Nota-se que a ornamentação consistiu na adição de notas de passagem (c. 42, 43 e 44) e na alteração de contorno melódico (c. 46).

Figura 92 – Comparação entre a passagem do c. 35-50 da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti conforme a partitura original (trecho a) e a experimentação com ornamentos feita por P2 durante a SP1 (trecho b)

The figure displays two musical excerpts, labeled 'a)' and 'b)', for comparison. Excerpt 'a)' shows the original score for measures 35-50, featuring a complex melodic line with numerous ornaments and fingerings indicated by numbers 1-5. Excerpt 'b)' shows the same passage but with added ornaments, indicated by blue arrows pointing to specific notes in measures 35, 43, and 44. The ornamentation includes additional notes and changes in the melodic contour, particularly in measure 46.

Fonte: dados do autor.

A inclusão, por parte do intérprete, de ornamentos não escritos na partitura tem sido apontada como estilisticamente apropriada em obras do período barroco, tendo em vista o caráter improvisatório na abordagem da ornamentação, sobretudo, no contexto do barroco italiano (FERGUSON, 2006). Lawson e Stowell (2004, p. 69, tradução nossa) destacam que, no séc. XVIII, “algumas escolas nacionais, particularmente a italiana, ainda deixavam a ornamentação largamente a cargo da invenção espontânea do executante”.¹⁷⁷ Os autores ainda apontam que a incorporação de ornamentos opcionais/improvisados (do inglês *extempore embellishments*) era tida como adequada especialmente na repetição de passagens melódicas,

¹⁷⁷ *Some national schools, particularly the Italian, still left ornamentation largely to the spontaneous invention of the performer.*

de modo que os ornamentos “ajudavam a sustentar o interesse musical em seções repetidas”¹⁷⁸ (LAWSON; STOWELL, 2004, p. 71, tradução nossa). As experimentações de P2 quanto à ornamentação revelam, portanto, conhecimento acerca de convenções interpretativas e estilísticas da peça em termos de práticas de performance historicamente informadas, o que pode estar relacionado à familiaridade não somente com o repertório mas também com o cravo. Para Fabian (2022), o estudo das características estilísticas do repertório bem como dos instrumentos da época constitui parte importante na aquisição de conhecimento experiencial acerca de práticas interpretativas historicamente informadas.

Outro aspecto a ser destacado na prática de P2 diz respeito à busca pelo mapeamento da harmonia, o que ocorreu em diversas passagens. Dentre elas, destacou-se o ponto de incursão (c. 58-70), no qual há maior instabilidade harmônica quando comparado ao restante da peça. No momento inicial de leitura dessa passagem, o participante praticou isoladamente a harmonia, executando a progressão harmônica com ambas as mãos (mão esquerda tocando os baixos e mão direita os acordes completos) em estilo de baixo contínuo. De fato, P2 marcou em sua partitura (em formato de baixo cifrado) alguns desses acordes (ver Figura 93).

Figura 93 – Anotações referentes à harmonia feitas por P2 em sua partitura - c. 59-66 da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti



Fonte: dados do autor.

Ressalta-se também que, ao longo da SP1, o participante demonstrou prestar atenção às dissonâncias presentes entre as mãos, muitas das quais foram repetidas junto com a conferência atenta da partitura. Observou-se que P2, deliberadamente, buscou dar ênfase às dissonâncias, tanto através do uso de apoios (ou seja, dinâmicas mais fortes) quanto do prolongamento da duração das notas, o que ocorreu, sobretudo, nas dissonâncias localizadas em tempos fortes de compasso (por exemplo, c. 36-38, 93-96).

Além de questões de ornamentação e harmonia, o participante P2 demonstrou um olhar atento quanto à extensão das frases, especialmente em momentos de assimetria e irregularidade e de repetições de materiais. Isso ficou demonstrado não somente na entrevista,

¹⁷⁸ *They helped to sustain musical interest in repeated sections.*

como discutido anteriormente, mas também na SP1. Em alguns dos momentos de parada e observação da partitura, contagens de número de compassos foram realizadas. Dois pontos da peça se destacaram pelo fato de P2 ter anotado na partitura a quantidade de compassos a serem executados (Figura 94).

Figura 94 – Anotações feitas por P2 nos materiais cadenciais da seção A (c. 47-49) e B (c. 104-106) - *Sonata K. 271* de D. Scarlatti

Fonte: dados do autor.

Observou-se que em alguns momentos em que P2 tocou os materiais cadenciais sem observar a partitura, foi acrescentado um compasso, de modo que os materiais dos c. 47 e 104 foram executados quatro vezes em vez de três, como consta na partitura. O participante percebeu o erro e optou por explicitar, através de anotações na partitura, o número correto de repetições. Isso indica uma preocupação em manter ativo, no âmbito do conhecimento declarativo, informações acerca de detalhes da peça que, se não observadas, seriam potencialmente problemáticas na sua execução.

Outros erros cometidos em alguns momentos da SP1 podem ser destacados. Ao chegar ao c. 92, P2 se enganou quanto às notas de ambas as mãos. Ressalta-se que se tratou de equívocos de regra (REASON, 1990), tendo em vista que o participante aplicou, no c. 92, o mesmo padrão melódico/motor da passagem semelhante e estruturalmente correspondente da seção A, localizada no c. 35 (ver Figura 95). Ou seja, através do princípio da generalização, P2 estava aplicando, em pontos semelhantes da seção B, as ações anteriormente praticadas e procedimentalizadas na seção A. No entanto, nas vezes em que cometeu esses erros, o participante os percebeu rapidamente ao verificar, na partitura, o padrão correto. Dessa forma, correções foram feitas em termos de discriminação das ações,

ou seja, direcionamento da atenção às diferenças entre as duas passagens. Tais erros não foram observados na Exe1, o que indica que o trabalho de correção foi bem sucedido.

Figura 95 – Comparação entre as passagens do c. 33-35 (trecho a) e c. 90-92 (trecho b) conforme a partitura original da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti e passagem do c. 90-92 conforme executado por P2 durante a SP1 (trecho c, equívocos assinalados em vermelho)

The figure displays three musical excerpts from the Sonata K. 271 by Domenico Scarlatti. Excerpt (a) shows measures 33-35, featuring a treble clef with a melodic line and a bass clef with a supporting line. Excerpt (b) shows measures 90-92, with a similar structure. Excerpt (c) also shows measures 90-92, but with red boxes highlighting specific notes in the right hand that were incorrectly played by participant P2 during the SP1 session.

Fonte: dados do autor.

Apesar de demonstrar ter realizado o trabalho de correção dos equívocos em ambas as mãos no c. 92, outros equívocos também relacionados a essas passagens foram observados na SP1 e Exe1. Um deles diz respeito ao padrão da mão direita do c. 35, o qual foi equivocadamente aplicado (através de uma generalização) ao c. 41 durante a Exe1. Ressalta-se que o c. 41 marca o início de uma repetição (levemente modificada) da frase iniciada no c. 35 (ver Figura 96). Outro ponto que se mostrou desafiador durante a SP1 foi aquele da mão esquerda do c. 90, no qual erros na localização da oitava foram percebidos. Nesse ponto, P2 se confundiu ao tocar o c. 90 uma oitava abaixo do escrito, equívoco de regra marcado pela aplicação de um padrão melódico/motor da seção A (c. 33 em diante) à seção B (ver Figura 97). Esse erro, no entanto, não foi cometido na Exe1.

Figura 96 – Comparação entre as passagens do c. 35-42 conforme executado por P2 na Exe1 (trecho a) e conforme a partitura original da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (trecho b)

The image displays two musical staves, labeled 'a)' and 'b)', representing measures 35 to 42 of a piece. Staff 'a)' shows a performance by P2, with a blue arrow pointing to a specific note in the upper staff. Staff 'b)' shows the original score with various fingerings indicated by numbers 1 through 5 above the notes in the upper staff and 2 and 3 below the notes in the lower staff.

Fonte: dados do autor.

Figura 97 – Comparação entre as passagens do c. 33-36 (trecho a) e c. 90-93 (trecho b), conforme a partitura original da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, e a passagem do c. 90-93, conforme executado por P2 durante a SP1 (trecho c)

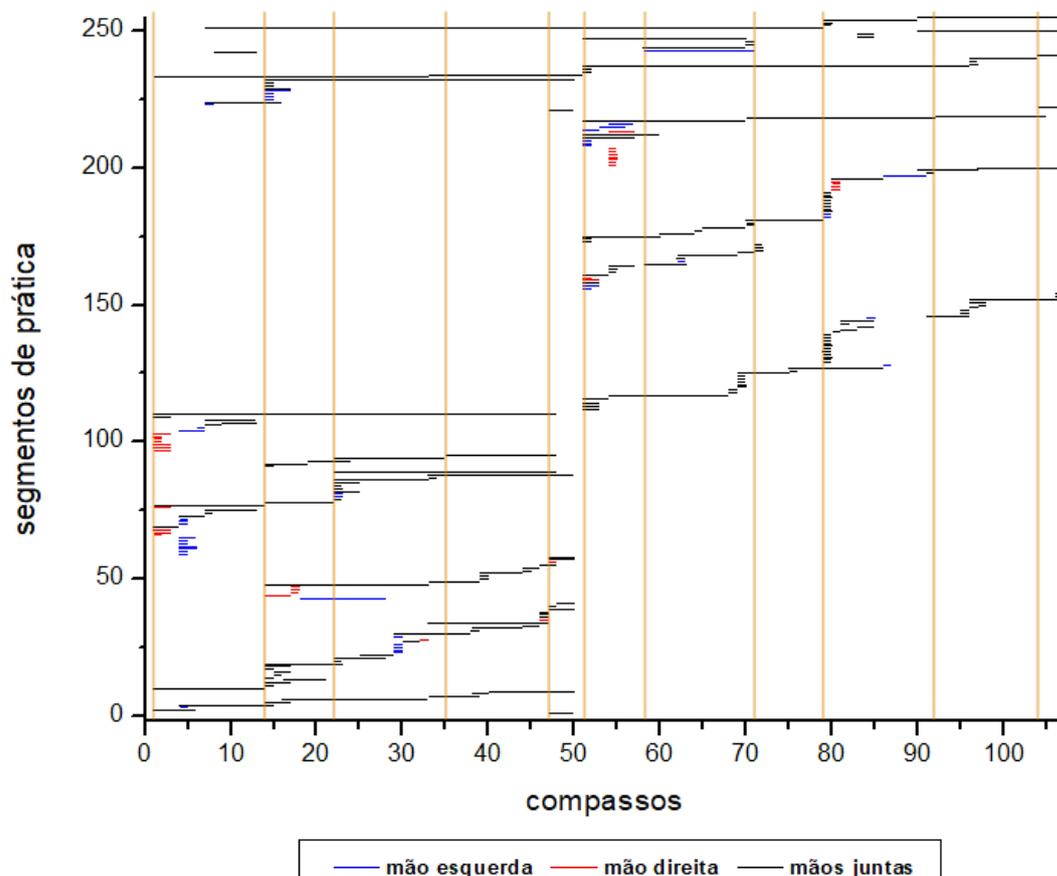
The image displays three musical staves, labeled 'a)', 'b)', and 'c)', representing different passages from Scarlatti's Sonata K. 271. Staff 'a)' shows measures 33-36. Staff 'b)' shows measures 90-93. Staff 'c)' shows measures 90-93 as performed by P2, with a blue arrow pointing to a specific note in the lower staff.

Fonte: dados do autor.

Na observação dos segmentos de prática quanto à estrutura da peça, verificou-se uma ligeira predominância de início de segmentos em pontos não estruturais (55% dos segmentos) em relação aos estruturais (45% dos segmentos). Apesar disso, pode-se notar que alguns pontos estruturais se mostraram recorrentes ao longo da SP1, não somente aqueles representados pelo início da seção A (c. 1) e B (c. 51), mas também aqueles iniciados no c. 14, 22 e 79 (ver Figura 98). No caso da seção B, destacou-se o c. 79, o qual apresenta o

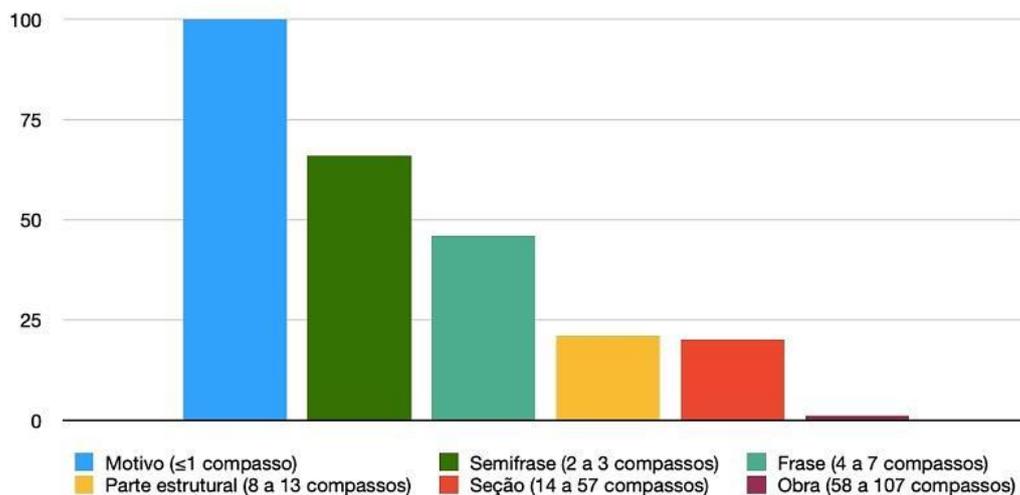
segundo material temático na tônica (ponto de troca) e pontos diversos da incursão (entre c. 51-70), o que sugere que P2 direcionou sua prática aos materiais novos da seção B bem como aqueles que apresentavam diferenças entre as seções.

Figura 98 - Segmentos de prática da SP1 de P2 e pontos estruturais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)



Fonte: dados do autor.

No tocante à extensão dos segmentos (Figura 99), percebe-se que a leitura inicial de P2 foi caracterizada pelo trabalho no micro (a partir da maior incidência de segmentos curtos, sobretudo, nos momentos de prática das seções separadas), mas com momentos em que a perspectiva macro se mostrou presente, evidenciado pelos segmentos mais longos na contextualização de passagens no âmbito das seções e, nos momentos finais da SP1, na junção dos trechos no âmbito da peça na íntegra.

Figura 99 – Incidência de segmentos de prática da SP1 de P2 em relação a sua extensão

Fonte: dados do autor.

A prática de mãos juntas foi predominante na SP1 (72% dos segmentos), e esteve relacionada ao estudo de trechos longos e curtos. A prática de mãos separadas, que correspondeu a 28% dos segmentos (dos quais 16% referentes à mão esquerda e 12% à mão direita), foi observada, sobretudo, nos momentos de estudo de trechos curtos.

O participante P2 empregou uma ampla variedade de andamentos na sua prática (aproximadamente entre 90 e 220 b.p.m.), demonstrando aplicar andamentos lentos e rápidos no estudo de trechos curtos e longos. Percebe-se que P2 priorizou a fluência e a consistência na pulsação além da clareza métrica (ou seja, diferenciação entre tempos fortes e fracos) independentemente do andamento empregado. A prática em andamentos rápidos foi feita aparentemente com o intuito de verificar a adequação dos dedilhados, a movimentação das mãos nos saltos e demais experimentações feitas inicialmente em andamentos mais lentos. Ao final da SP1, momento no qual o estudo da peça na íntegra numa perspectiva macro foi colocado em prática, o participante adotou um andamento rápido, porém mais moderado (cerca de 180 b.p.m.), o qual ele julgou ser apropriado como andamento de performance da peça na primeira semana. Quanto a isso, P2 declarou: “eu não vejo essa peça muito mais rápido que isso. Talvez tenha pessoas que tocam isso bem rápido, [mas] ainda não vi uma justificativa para [isso], é que tem muitos detalhezinhos que se perderiam” (P2, Ent1).

Em suma, a primeira semana de P2 foi marcada pelo trabalho de leitura inicial da peça, que contemplou uma abordagem analítica do macro caracterizada pelo mapeamento da peça em termos estruturais e harmônicos e pela ampla experimentação com diversos

aspectos, desde os mais mecânicos, como o dedilhado, até aspectos interpretativos, como ornamentação, dinâmicas e andamentos. Verificou-se uma construção da peça já no primeiro contato ao piano, que envolveu a interação de diferentes níveis de perspectiva, desde o micro do trabalho de trechos curtos e mãos separadas passando pela sua junção e contextualização nos âmbitos das seções até o alcance da perspectiva macro representada pela obra na íntegra de mãos juntas em andamento de performance. A preocupação em conhecer os detalhes da peça se mostrou presente através do escrutínio sistemático da partitura, que possibilitou não somente a identificação de padrões e características harmônicas e estruturais da obra como números irregulares de repetições de materiais (c. 47-49, 104-106) mas principalmente o mapeamento das diferenças entre as seções, fazendo assim com que erros decorrentes de incorretas generalizações (c. 90-92) fossem identificados e corrigidos. Impasses relacionados à generalização de padrões entre passagens repetidas e semelhantes (c. 35/41), no entanto, foram observados na primeira execução da peça.

3.4.1.2 Segunda semana

Na segunda semana de prática da *Sonata K. 271*, o participante P2 continuou o trabalho iniciado na semana anterior, o qual, segundo ele, foi voltado a “montar a peça” (P2, Ent2). Quanto ao objetivo da semana, P2 afirmou:

Meu objetivo foi reforçar um pouco algumas coisas que eu tinha marcado de dedilhado e expressão. [...] Reforçar, especialmente, dedilhados que são importantes, a ordem das seções, algumas escolhas interpretativas, onde é que tem uma repetição que é forte e onde é piano. Então, foi uma continuação muito natural dos primeiros objetivos que é entender a peça, colocar a peça no dedo e memorizar. (P2, Ent2).

Por essa fala, pode-se notar uma combinação das dimensões declarativa e procedimental do conhecimento nos objetivos de P2: se, por um lado, foi definida uma preocupação em entender a peça a partir de questões estruturais e expressivas, por outro, o termo “colocar a peça no dedo” indica também uma preocupação com a procedimentalização das ações, a qual envolveu o reforço de decisões acerca do dedilhado tomadas na semana anterior.

Com relação ao dedilhado, o participante demonstrou uma postura diferente daquela apresentada na primeira semana: a abordagem intuitiva/implícita observada na semana anterior deu lugar a uma mais explícita voltada ao reforço dos dedilhados definidos com vistas à memorização. De fato, P2 revelou ter trabalhado a questão do dedilhado da peça a

partir de estratégias diferentes: “alguns trechos eu estudei literalmente falando o dedilhado de uma das mãos e depois da outra. Então, basicamente [foram utilizados] recursos diferentes em torno do mesmo objetivo” (P2, Ent2). Portanto, apesar de tratar-se de um aspecto mecânico intimamente relacionado ao procedimental (ou seja, à execução da peça), o participante buscou explicitar, na sua prática, informações relevantes acerca do dedilhado para a correta execução. Em outras palavras, P2 demonstrou uma preocupação em interpretar o conhecimento procedimental à luz do conhecimento declarativo.

O trabalho de memorização, objetivo também elencado por P2, mostrou-se interligado tanto ao objetivo de entender a peça quanto ao de colocá-la na mão, ou seja, a formas procedimentais e declarativas de conhecimento/memorização. De fato, o participante afirmou que a própria execução da peça, dadas as suas características, exigia o desprendimento da partitura. Assim, quanto à memorização, P2 declarou:

Foi um objetivo que eu estabeleci muito cedo nessa peça, porque eu senti que ia me atrapalhar muito justamente essa questão de dedilhados e mudanças de posições. Eu precisava olhar para minha mão e ter liberdade, a partitura realmente atrapalhava muito nesse sentido. (P2, Ent2).

Para adquirir essa liberdade, a qual julgou importante para a execução da peça, o participante revelou ter buscado mapeá-la em termos estruturais com especial atenção a pontos que representavam repetições de materiais e transições entre frases e partes estruturais. O participante afirmou que, ao examinar atentamente a partitura,

Enfim consegui achar mais uns pontos que me ajudaram na memorização da peça, alguns momentos específicos, pontos que repetem e bifurcam [...]. Quando percebi, foi uma questão estrutural que me ajudou muito na memorização porque eu entendi mais ou menos como funciona essa sonata. Ela tem uma transição meio diferente, um tanto curta, quase que de uma primeira para uma segunda região tonal. Isso assim foi um *insight* [...], quando eu resolvi isso aí ficou clara pra mim a questão de memorização. (P2, Ent2).

Os pontos aos quais P2 fez menção nessa fala foram marcados na sua partitura e correspondem aos pontos cruciais da *Sonata K. 271*, ou seja, os momentos em que o segundo material temático aparece na seção A (c. 22), marcando um direcionamento da peça à dominante (Sol Maior), e na seção B (c. 79), confirmando a tônica (Dó Maior) em direção ao final da peça (Figura 100). Nota-se que P2 explicitou, através de marcações em sua partitura, o momento e o tipo de direcionamento/tonalidade de cada uma das passagens além de elaborar um esquema, escrito na parte inferior da partitura, sintetizando o delineamento

harmônico desses trechos. Convém ressaltar que a passagem do c. 79 corresponde ao ponto de troca, o qual, segundo Chaffin *et al.* (2002), representa um desafio à memorização por envolver uma mudança em um padrão musical apresentado anteriormente. Tendo em vista a natureza serial do conhecimento procedimental, na qual uma ação tende a servir de gatilho à próxima, a repetição do mesmo padrão melódico/motor (no caso da obra em questão, o primeiro material temático, nos c. 14-21 e 71-78) seguido de padrões diferentes em momentos distintos (c. 22 e 79) tende a ser problemática, haja vista que a mesma ação deverá guiar respostas (ações) diferentes.

Figura 100 – Anotações feitas por P2 na partitura da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 18-26 (trecho a) e 76-82 (trecho b)

Handwritten annotations on the musical score for Sonata K. 271 by Domenico Scarlatti. The image shows two staves, labeled a) and b).
 Staff a) covers measures 18-26. It features a handwritten '50L' with an arrow pointing to a specific measure. There are also some bracketed markings and numbers (1, 2, 3, 4) indicating fingerings or groupings.
 Staff b) covers measures 76-82. It includes various fingering numbers (1, 2, 3, 4, 5) and dynamic markings like 'f' and 'F'. A large bracket spans across several measures.
 Below the staves, there is a handwritten note in parentheses: $(1^a, C \rightarrow 50L)$ and $(C \rightarrow D^\sharp)$.

Fonte: dados do autor.

A prática mental também foi mencionada pelo participante P2 como estratégia utilizada a fim de deixar ativo o conhecimento declarativo acerca de detalhes de passagens pontuais, especialmente aquelas mais desafiadoras relacionadas a repetições e mudanças de padrões. Esses detalhes envolveram questões de dedilhado e também de configuração melódica e harmônica desses trechos. Para o participante, essa foi uma forma de reduzir o tempo de prática da peça ao piano, tendo em vista o grande volume de música que ele precisava aprender e o tempo limitado que ele tinha com o instrumento. Quanto a isso, P2 declarou:

Como eu não dispunha de muito tempo, [o jeito] era tentar tornar o máximo possível eficiente o estudo. A memorização, por exemplo, umas três vezes eu estudei mentalmente caminhando, que para a memorização funciona, para mim, né? [Estudei] reforçando, [por exemplo]: como é que é essa sequência? O que eu tenho que usar para...? Ah, aqui tem lugar que os dois polegares tocam juntos. [Aqui a cadência] chega numa oitava, [enquanto] outra cadência resolve numa terça. Isso, mesmo fora do piano passando lentamente a peça, me ajudou um pouco. Quando eu [es]tava no piano eu tinha outros repertórios que eu [es]tava trabalhando.

Por essa fala, pode-se perceber que P2 viu a necessidade de direcionar sua atenção a algumas passagens de forma não somente a tornar explícita detalhes de sua configuração mas também priorizar o processo de discriminação, ou seja, o mapeamento das diferenças na execução de materiais semelhantes. De fato, passagens que tinham se mostrado problemáticas na primeira semana, como aquelas em que equívocos de regra foram observados, continuaram sendo foco de estudo na segunda semana, o que ficou demonstrado não só pela declaração do participante mas também por anotações feitas na partitura durante a segunda semana. O participante marcou o intervalo de chegada em cadências envolvendo figurações semelhantes, como pode ser visto na Figura 101. No âmbito da seção A (ver trecho a, Figura 101), foi escrito o número 3 (indicando o intervalo de terça) no c. 35, enquanto que o número 8 (indicando o intervalo de oitava) foi colocado no c. 41, ou seja, na imediata repetição do material.¹⁷⁹ Na passagem estruturalmente correspondente na seção B (ver trecho b, Figura 101), localizada no c. 92, foi escrito o número 8 (indicando o intervalo de oitava). Destaca-se que o c. 92 foi o ponto em que equívocos de regra foram observados na prática da primeira semana, no qual o padrão do c. 35 (intervalo de terça) tinha sido aplicado ao c. 92. Portanto, o erro foi endereçado por P2 tanto através da prática mental quanto das anotações na partitura.

¹⁷⁹ Ressalta-se que, na Exe1, o participante cometeu um erro ao tocar a nota Si como primeira nota da mão direita no c. 41, o qual pode ser visto como um equívoco de regra representado pela aplicação (através de incorreta generalização) do padrão do c. 35 ao c. 41 (ver Figura 96).

Figura 101 – Anotações feitas por P2 na partitura da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, c. 35-42 (trecho a) e c. 91-98 (trecho b)

Fonte: dados do autor.

Ainda com relação à memorização, o participante afirmou que, apesar de mapeadas as seções/trechos e as diferenças entre as passagens semelhantes, um tempo de prática foi necessário até que elas pudessem ser executadas sem hesitações nas transições. Em outras palavras, P2 viu a necessidade de reforçar, através da prática atenta, essas transições de modo a procedimentalizá-las a fim de manter a execução contínua sem interrupções. P2 revelou que sua execução da peça, durante a segunda semana,

Tinha alguns pontos meio falhos, então prestei muita atenção especialmente como ela tem muitas repetições e nessa questão de como se encadeiam algumas cadências, aí tem uma resolução um pouquinho diferente [...]. Então, foram as coisas que eu foquei [...]. A minha memorização ainda tinha muita demora em conectar uma coisa e outra, e aí o estudo que fiz foi só no sentido de tentar automatizar isso. Entre um e outro ponto que eu estudei essas transições elas conseguiram não atrapalhar tanto a minha execução. Ainda, claro, tem momentos de hesitação e teve um ponto de dúvida [durante a Exe2] também justamente numa dessas repetições similares, mas eu acho que isso já foi bem resolvido. (P2, Ent2)

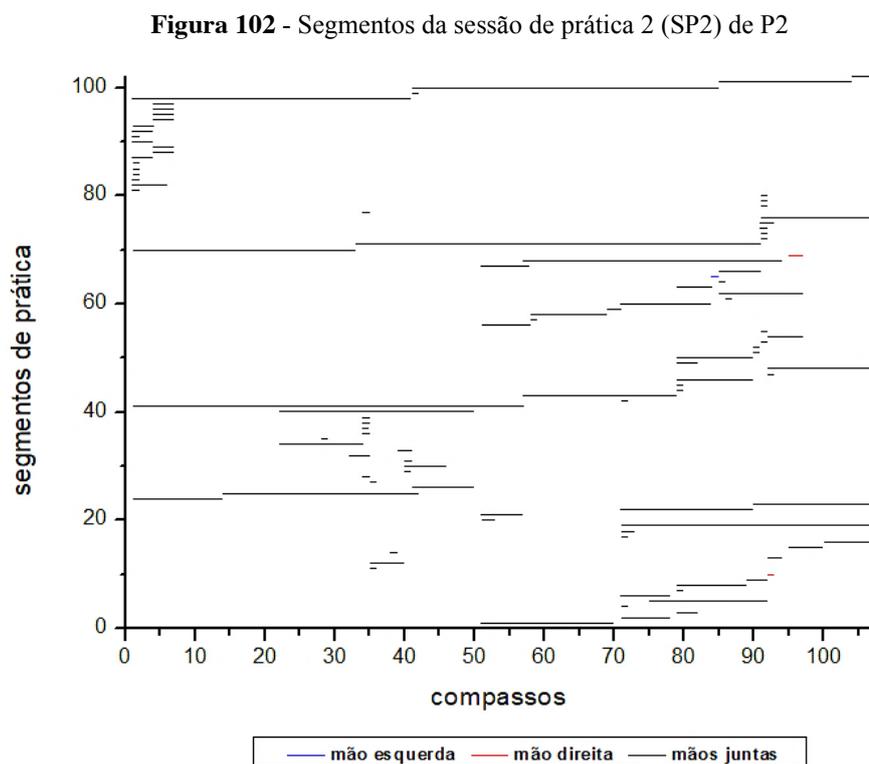
A prática desses pontos, realizada na segunda semana, foi apontada pelo participante como fundamental para a sensação de segurança durante a execução, a qual, uma vez atingida, poderia abrir caminho para experimentações com aspectos como andamento e expressividade levando em consideração o caráter da peça. Em relação a isso, P2 afirmou:

Na minha execução [Exe2] eu optei por um andamento mais moderado. Imagino que talvez eu possa experimentar essa semana [terceira semana], agora já um pouquinho mais seguro, com um andamento e uma expressividade mais corajosa [risos], já que essa peça tem isso de brilhante, de extrovertido, essas questões que talvez eu possa explorar um pouco mais na performance. (P2, Ent2)

Percebe-se, por essa fala, que o participante demonstrou ter mudado de ideia em relação ao andamento: se, por um lado, na primeira semana, declarou não ter encontrado motivos para pensar em empregar andamentos rápidos e que isso poderia fazer com que detalhes da peça se perdessem, por outro, ao final da segunda semana, cogitou experimentar andamentos mais rápidos como forma de deixar a performance mais condizente com o caráter brilhante e extrovertido, o qual julgou apropriado para a peça. De fato, P2 indicou que, passado o período de leitura e mapeamento inicial da peça, o trabalho de experimentação se intensificaria de modo que mudanças nas escolhas interpretativas poderiam acontecer. O participante declarou: “agora entra num território mais de experimentação, de tentar coisas diferentes – descartar, digamos assim, [o trabalho voltado à] segurança da primeira leitura, essa primeira estabilidade – e forçar ver outras alternativas interpretativas” (P2, Ent2).

3.4.1.2.1 Sessão de prática 2 (SP2)

A sessão de prática gravada na segunda semana de P2 teve a duração de 21 minutos (ver Figura 102). Primeiramente, observa-se que, assim como na SP1, a peça foi trabalhada na íntegra. No entanto, diferentemente da SP1, o participante iniciou sua prática pela seção B (c. 51), na qual, de modo geral, esteve o foco da sessão de prática.



A SP2 foi caracterizada, de maneira geral, pelo trabalho de memorização alicerçado no mapeamento de diferenças entre as seções. Já no início da sessão de prática, o participante P2 demonstrou olhar atentamente para a partitura, fazendo, após longos períodos de observação em silêncio, diversas anotações, as quais estiveram relacionadas a delimitações de diferenças entre os c. 22 e 79 (ver discussão acerca da Figura 100) e entre os c. 35, 41 e 92 (ver discussão acerca da Figura 101). De fato, pode-se perceber que, ao longo da SP2, esses pontos se mostraram recorrentes, estando entre aqueles que foram trabalhados no micro (segmentos curtos e mãos separadas). No caso das passagens dos c. 35 e 92, percebe-se que P2 as praticou isoladamente (aproximadamente segmento 10, Figura 102), comparando-as a fim de consolidar a memorização das diferenças presentes na mão direita. O mesmo ocorreu entre os c. 35 e 41 (aproximadamente segmento 30, Figura 102), os quais foram comparados durante a prática com especial atenção à diferença representada pela primeira nota da mão direita.

Notou-se que P2, após o momento inicial de observação da partitura e realização de anotações, colocou-a de lado, aparentemente com o intuito de testar a execução da peça de memória. Em alguns momentos de dúvidas, a partitura serviu como fonte de consulta acerca de detalhes a respeito da configuração das passagens problemáticas e confusas, sendo colocada de lado após sua conferência.

Algumas ocorrências observadas durante a prática de P2 sem a partitura podem ser destacadas. Em alguns momentos, observou-se a supressão da passagem do c. 58-70, que corresponde à incursão da sonata. Em outras palavras, o participante pulou diretamente do c. 57 para o c. 71 (ver segmento 20 e 40 na Figura 102). Tal erro pode ser entendido como um equívoco de regra localizado em um ponto de troca, tendo em vista a semelhança entre os c. 57 e 70 (ver Figura 103): o participante, ao tocar sem a partitura, aplicou um padrão correto em outro contexto (c. 70-71) a uma passagem que exigia um padrão diferente (c. 57-58). Enquanto que, na primeira vez em que o erro foi cometido, o participante não pareceu percebê-lo, especialmente pelo fato de ter seguido adiante até o fim da peça, na segunda vez o erro foi percebido de modo que o participante retornou ao c. 58. No restante da SP2, a transição entre os c. 57-58 pareceu receber atenção, haja vista que foi um ponto recorrente de hesitação e de breves paradas.

Figura 103 – Comparação entre as passagens do c. 57-58 (trecho a) e c. 70-71 (trecho b) a partir da partitura de P2 - *Sonata K. 271* de D. Scarlatti



Fonte: dados do autor.

Outra ocorrência a ser destacada diz respeito à passagem dos c. 66-69, na qual alguns erros foram observados durante a SP2. Ao tocar essa passagem sem a partitura, o participante cometeu equívocos de regra ao tocar notas que não estavam escritas, as quais consistiram na adição de intervalos de oitava nas primeiras notas da mão esquerda dos c. 66 e 68 (ver trecho a, Figura 104). Nota-se que o equívoco foi marcado pela aplicação, nos c. 66 e 68, do padrão caracterizado pelo dobramento da primeira nota do compasso presente nos c. 67 e 69. Ou seja, P2, através do princípio da generalização, tocou oitavas em todos os compassos sendo que, conforme a partitura, somente alguns deles apresentavam tal padrão (ver trecho b, Figura 104). Ressalta-se que a inclusão da oitava no c. 66 representada pela nota Ré grave pode ter sido ocasionada por uma generalização de um padrão iniciado no c. 62: a partir desse compasso, uma linha melódica descendente (linha do baixo) é formada a partir das primeiras notas de cada compasso. Por fim, os equívocos dos c. 66 e 68 aparentemente passaram despercebidos ao longo da SP2, sendo também verificados na Exe2, o que indica que foram reforçados na segunda semana de prática da peça.

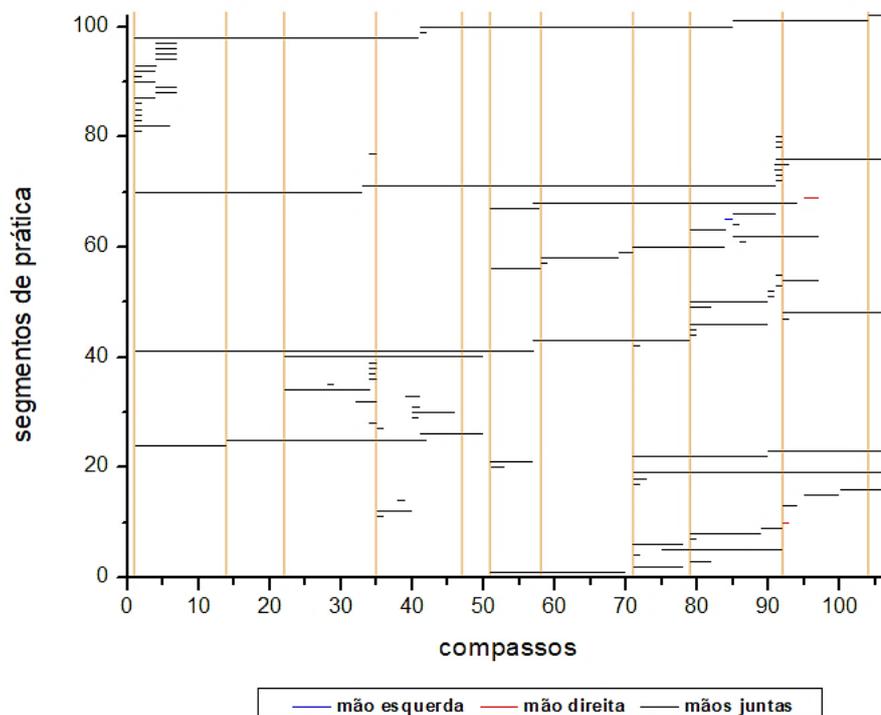
Figura 104 – Comparação entre a passagem do c. 59-75 conforme executado por P2 na SP2 e Exe2 (trecho a) e conforme a partitura original (trecho b) - *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (flechas azuis indicam localização de equívocos)

The image displays two musical staves for comparison. Part (a) shows the performance by P2, with blue arrows pointing to specific notes in the right hand that deviate from the original score. Part (b) shows the original score with detailed fingering and articulation markings, including trills and slurs.

Fonte: dados do autor.

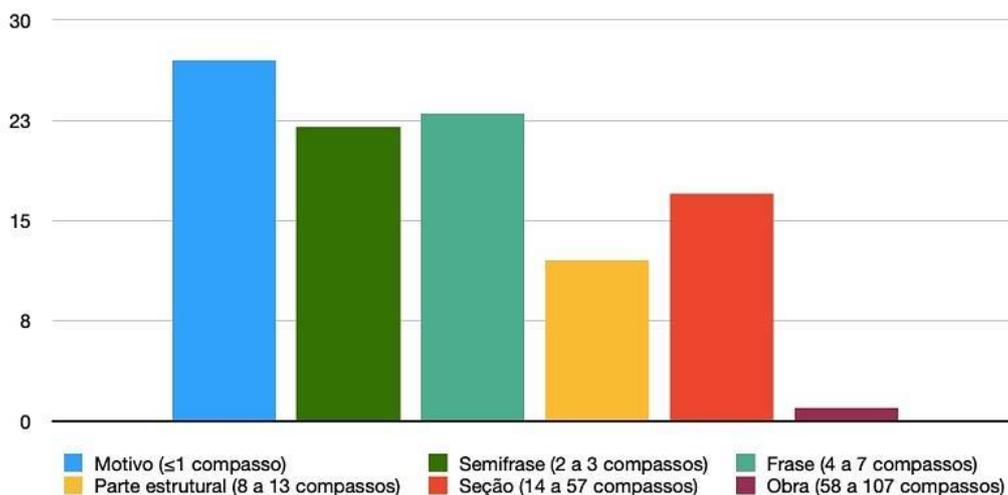
Ao final da sessão de prática, P2 voltou-se à prática do material de abertura da sonata (a partir do segmento 80, Figura 102). De fato, esse trecho foi elencado como um ponto de atenção na execução, o qual P2 caracterizou como “muito exposto, essa escala é uma textura um tanto única” (P2, Ent2). O trabalho do participante nesse ponto consistiu em experimentar diferentes padrões de acentuação de notas, ora dando ênfase na nota mais grave e ora na nota mais aguda dos intervalos de segunda. A acentuação das notas localizadas no tempo forte do compasso foi também observada. Aparentemente, esse trabalho foi feito com o intuito de consolidar os dedilhados e a precisão da execução da escala, uma vez que as acentuações não foram observadas no momento seguinte, em que o participante executou a peça na íntegra. Ou seja, P2 demonstrou utilizar o procedimento de alternar, descrito na literatura como aquele em que o praticante altera ou varia deliberadamente elementos musicais em relação a como estes se apresentam na notação original de modo a modificar o resultado sonoro e/ou os modos de produção (MANTOVANI; SANTOS, 2022).

Figura 105 - Segmentos de prática da SP2 de P2 e pontos estruturais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)



Fonte: dados do autor.

Na observação dos segmentos de prática em relação à estrutura da peça (Figura 105), foi novamente verificado equilíbrio entre partidas de pontos estruturais (51% dos segmentos) e não estruturais (49% dos segmentos). No tocante à extensão dos segmentos (Figura 106), observou-se também maior equilíbrio, especialmente entre segmentos nos âmbitos do motivo, semifrase e frase. Além disso, segmentos longos no âmbito das seções foram mais presentes, em termos relativos, do que na prática da primeira semana. Isso indica que a prática se mostrou menos fragmentada nos momentos em que P2 executava a peça na perspectiva macro.

Figura 106 – Incidência de segmentos de prática da SP2 de P2 em relação a sua extensão

Fonte: dados do autor.

A prática de mãos juntas foi amplamente predominante (97% dos segmentos), sendo o estudo de mãos separadas observado em poucas ocasiões, especialmente em momentos de verificação, no micro, de detalhes a respeito de notas e dedilhados. No que diz respeito ao andamento empregado na prática, foi novamente verificada ampla variedade (de aproximadamente 100 até 270 b.p.m.). Destaca-se que hesitações e perda de fluência foram observadas em passagens confusas quanto à localização das notas, nas quais também foi verificado o emprego de andamentos mais lentos em momentos de prática atenta quanto aos detalhes dessas passagens. Andamentos mais rápidos foram utilizados, sobretudo, como forma de explorar a destreza digital e consolidar dedilhados em trechos virtuosísticos (como, por exemplo, o material de abertura da peça). No final da SP2, momento no qual a execução da peça na íntegra foi testada, observou-se um andamento de 200 b.p.m.

Em suma, a segunda semana do participante P2 foi caracterizada por uma continuação do trabalho iniciado na primeira semana, o qual envolveu aspectos como dedilhado e memorização. Ao fazer isso, o participante buscou uma complementaridade entre dimensões declarativas e procedimentais do conhecimento ao direcionar sua atenção a elementos diversos que julgou importantes para a solidificação tanto da fluência na execução das sequências de ações quanto dos processos de discriminação relacionados a diferenças entre as seções. Para isso, foi utilizada a prática mental, a observação atenta da partitura e a explicitação, através de anotações na partitura, de características melódicas/intervalares/harmônicas de trechos pontuais em que tais diferenças se localizavam. A alternância entre perspectivas macro e micro da peça se manteve, sendo verificado o

alcance de maiores níveis de procedimentalização das ações evidenciados pela maior incidência de prática de trechos longos e de mãos juntas, pelo menor número de paradas e andamentos mais rápidos empregados nos momentos de prática da peça na íntegra. Impasses, no entanto, foram verificados na prática sem a partitura. Pontos de hesitação e paradas foram recorrentes em momentos de transição entre frases, sobretudo, em pontos de troca, os quais foram mapeados e o trabalho de discriminação foi observado ao longo da SP2. Por outro lado, equívocos de regra decorrentes de incorretas generalizações foram observados em um trecho (c. 66-69) durante a SP2 e se mostraram recorrentes e possivelmente procedimentalizados/automatizados pelo fato de terem sido cometidos também na Exe2.

3.4.1.3 Terceira semana

Uma vez adquirido, ao longo da segunda semana, um nível maior de segurança na execução da peça e na sua memorização, a terceira semana de estudos do participante P2 foi voltada a experimentações com questões interpretativas e expressivas levando em consideração a estrutura global da peça e a repetição das seções. Esse trabalho, no entanto, foi realizado em paralelo à continuidade de resolução de questões mecânicas que ainda se mostravam desafiadoras. Quanto a isso, P2 afirmou:

O que eu busquei foi: começar a me acostumar a tocar as repetições com a estrutura toda da obra; seguir resolvendo alguns probleminhas, especialmente a sincronia entre as mãos em algumas passagens especificamente que são muito transparentes, as terças paralelas [refere-se, por exemplo, às passagens do c. 14-16, 22, 71-73 e 79], que é uma coisa que [es]tava muito suja, eu [es]tava me atrapalhando; e busquei experimentar bastante assim com a questão interpretativa e expressiva. (P2, Ent3).

Pode-se observar que a dinâmica de aprendizado de P2 apresentou uma relação entre a consolidação de aspectos básicos de execução e memorização, que ficou ilustrada pela expressão “montar a peça” (P2, Ent2) utilizada na segunda semana, e a flexibilidade para alteração de escolhas interpretativas. Se, por um lado, a experimentação envolveu um processo de abertura a novas possibilidades de manipulação de aspectos diversos da execução, por outro, o participante revelou que o início do trabalho com tais experimentações só foi possível na medida em que outros aspectos, como a memorização e questões mecânicas de dedilhados, tiveram suas dificuldades identificadas e solucionadas a partir da prática. Para P2, a terceira semana foi marcada por

Uma fase de experimentação e “desconsolidar”. [...] É uma riqueza assim de considerações sonoras e de caráter que começam a aparecer, e que eu não acho que apareceriam se eu não tivesse o primeiro trabalho de decorar a peça e de poder estar mais aberto assim [...]. [Foram possíveis a partir de] algumas dificuldades que eu já consegui identificar de cara, do tipo: não, se aqui eu realmente não firmar esse dedilhado e resolver algumas passagens de forma bem consciente, eu não vou conseguir explorar outros aspectos. [Foi importante] já reconhecer isso e trilhar esse caminho. (P2, Ent3).

Para o participante, as considerações sonoras e de caráter que foram exploradas nessa fase objetivaram a busca por elementos de “fantasia [e] imprevisibilidade na execução” (P2, Ent3), que estiveram relacionados à divisão estrutural da peça. Tal postura pode ser vista como estando relacionada a princípios criativos da performance. Para Williamon *et al.* (2006), dentre os elementos que constituem uma performance musical considerada como criativa está a originalidade, qualidade que se refere à probabilidade de que algo não tenha ocorrido anteriormente, ou seja, que seja inesperado ou imprevisível. Além disso, P2 afirmou: “essa é uma peça que tem muitos segmentos, e eu busquei explorar um pouquinho mais o caráter de cada um desses segmentos” (P2, Ent3). Para isso, revelou ter buscado “coisas que posso trazer do jogo entre as mãos, qual mão aparecer, [...] detalhes de articulação que começaram a aparecer à medida que a peça vai ficando solidificada” (P2, Ent3).

A manipulação da articulação foi apontada pelo participante como algo que contribuiu para a criação de contrastes de dinâmicas, sobretudo, em relação ao balanço entre as mãos. O trabalho com esse aspecto envolveu experimentações e adaptações realizadas a partir do *feedback* sonoro dos diferentes instrumentos utilizados na semana.¹⁸⁰ Segundo P2,

Tocando [eu] tive algumas ideias novas, às vezes o próprio executar num piano diferente, alguma coisa que me chamou a atenção no som [...], alguns detalhezinhos de articulação aqui eles ficaram mais audíveis nesse piano e aí explorei conscientemente algumas ideias, por exemplo, a articulação como definidora mais de volume. No final das seções, que têm uma linha na mão esquerda [canta a mão esquerda do c. 92-93], tocando eu percebi que se eu fizer um pouquinho menos articulado na mão direita aí naturalmente vai aparecer a esquerda. (P2, Ent3).

Além da articulação, o participante indicou ter experimentado com dinâmicas no sentido de criar padrões de fraseado em passagens da mão esquerda que poderiam contribuir para o contraste de caráter entre trechos semelhantes/repetidos. P2 revelou ter experimentado “algumas dinâmicas internas, alguns fraseados, quando tem essas figuras de cinco notas [canta a mão esquerda do c. 26-27], o quão isso vai ter um caráter mais exuberante com

¹⁸⁰ Convém ressaltar que a SP3, diferentemente das sessões de prática das semanas anteriores, foi gravada em um piano digital na residência do participante. A Exe3, no entanto, foi gravada no mesmo piano acústico utilizado nas demais execuções.

crescendo [...], em que locais eu posso fazer isso e em que locais eu posso ter contraste” (P2, Ent3). Outro ponto em que experimentações com dinâmicas estiveram presentes foi aquele representado pelo momento de incursão da sonata, no qual o participante optou por utilizar o pedal de sustentação como ferramenta de exploração de dinâmicas. Quanto a isso, P2 afirmou: “na segunda seção que tem quase que um pequeno desenvolvimento, ali então eu explorei um pouquinho com as dinâmicas, com a pedalização, quis valorizar um pouco aquela seção” (P2, Ent3).

Questões de agógica também estiveram presentes nas experimentações apontadas por P2. Nesse sentido, o participante ressaltou sua experiência com o repertório barroco e com o cravo como fatores que o levaram a buscar flexibilizações pontuais do andamento, especialmente relacionados com características harmônicas da peça:

Uma questão que a experiência com o cravo me traz é de que, na verdade, esse tipo de música [...] não se deve tocar metronomicamente. O *timing*, só que não exatamente o *timing* romântico. Às vezes, a questão de ressaltar uma mudança de harmonia ou alguma consonância sem necessariamente perder a pulsação; alongar um pouco aquela nota; as articulações de dois em dois eventualmente não se preocupar tanto com a igualdade, ao contrário, quase buscar uma desigualdade entre esses agrupamentos. E, claro, questões específicas do piano, a questão da dinâmica e como coordenar a dinâmica com essas questões de *timing*, ritmo e direção de frase. (P2, Ent3).

De modo geral, pode-se observar que P2 baseou suas experimentações em uma visão analítica da peça, seja no que diz respeito à estrutura formal e fraseológica, seja no conteúdo harmônico e intervalar. A partir dessas perspectivas, foram definidos os tipos possíveis de experimentação e os locais nos quais eles poderiam ser aplicados. Segundo P2, “determinar onde fazer isso [experimentação] é entender a estrutura, os intervalos, dissonâncias, o que eu quero mostrar, saborear um pouco mais” (P2, Ent3). O participante, nesse sentido, destacou ainda as características de escrita contrapontística da peça: “é bem interessante o contraponto dela, tem realmente bastante suspensões, intervalos dissonantes, contraponto bem barroco mesmo [...] é uma peça que pede essa liberdade” (P2, Ent3).

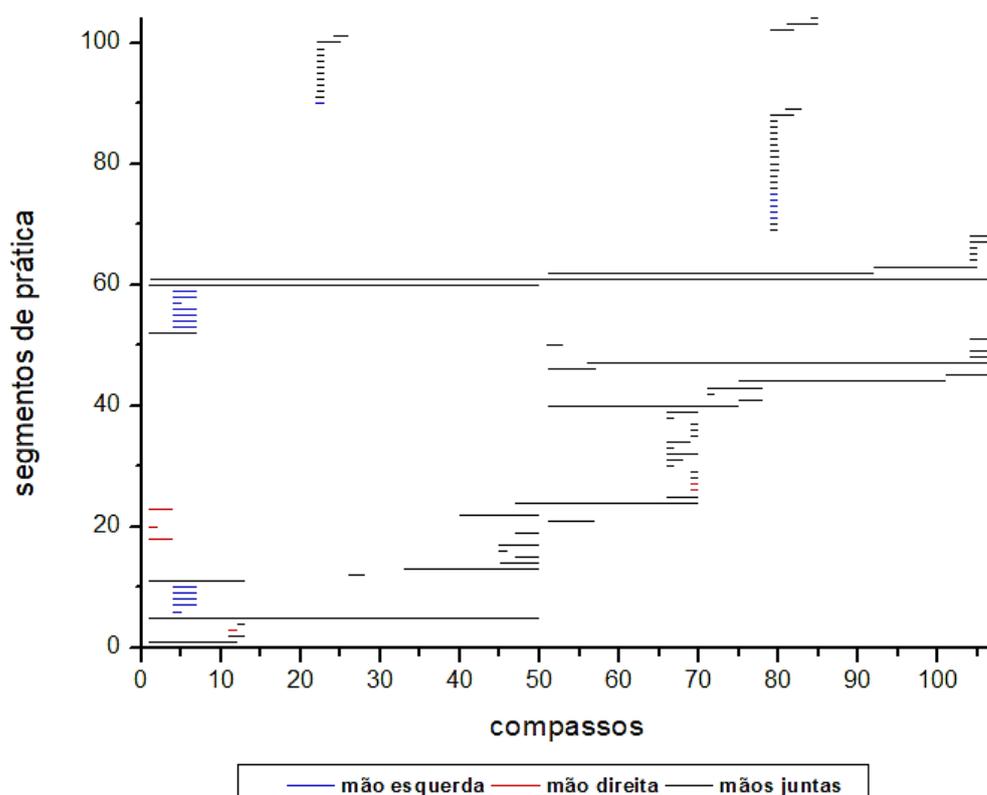
Apesar de demonstrar abertura à flexibilização de vários aspectos da execução através da experimentação, o que foi ilustrado pelo uso do termo “desconsolidar” (P2, Ent3), o participante ressaltou a importância de praticar e incorporar (ou seja, procedimentalizar) as diferentes possibilidades interpretativas de modo a construir uma execução segura e coesa. Para P2, os aspectos experimentados devem “estar muito incorporados fisicamente, essas questões [têm que estar] bem integradas [...], já com muito mais definição [quanto a] possibilidades e caminhos que eu posso fazer” (P2, Ent3). Em suma, o participante destacou

que o objetivo da prática dessas experimentações diversas era obter “mais segurança, mais fluência e mais interesse como um todo: [...] mais detalhes que vão sendo descobertos e logo a execução se torna mais interessante para o público e, claro, para mim também” (P2, Ent3).

3.4.1.3.1 Sessão de prática 3 (SP3)

A sessão de prática da terceira semana teve duração de 13 minutos (ver Figura 107). A partir dos padrões de segmentação da prática, nota-se que a SP3 pode ser vista como composta de quatro momentos distintos: (i) estudo da seção A (aproximadamente segmentos 1 a 25); (ii) estudo da seção B (segmentos 25 a 50); (iii) estudo da peça na íntegra (segmentos 50 a 70); e (iv) estudo de dois trechos pontuais em ambas as seções (segmentos 70 a 105).

Figura 107 - Segmentos da sessão de prática 3 (SP3) de P2



Fonte: dados do autor.

No primeiro momento da prática, P2 demonstrou, após uma passada inicial da seção A na íntegra, focar seu estudo no material introdutório (c. 1 até 13) e cadencial (c. 45-50). No caso do material introdutório, o participante direcionou, em alguns momentos, sua prática ao

estudo de mãos separadas, utilizando-se, no caso da mão esquerda, diferentes padrões de variações rítmicas (ritmo pontuados em diferentes agrupamentos de notas) aparentemente com o intuito de consolidar o dedilhado bem como a precisão e clareza na execução das notas em andamento rápido. De fato, o estudo da mão esquerda nesse ponto foi recorrente em outros momentos da SP3 (por exemplo, a partir do segmento 50, Figura 107). No caso do material cadencial da seção A, o foco do estudo esteve na prática das diferentes sequências da passagem: P2 praticou, por vezes, a volta ao c. 1 após a finalização do c. 50, e, em outras vezes, seguindo do c. 50 ao 51. Com efeito, a incorporação das repetições de seções na execução foi um aspecto apontado pelo participante como objetivo da terceira semana. Ao fazer isso, P2 buscou se familiarizar com os diferentes padrões de repetição da seção A e de seguimento da seção A à seção B.

Num segundo momento da SP3, o participante seguiu adiante para praticar a seção B, direcionando sua atenção a alguns pontos que se destacaram pela recorrência de repetições. Nota-se que alguns desses pontos correspondem aos materiais introdutório e cadencial da seção B, o que revela que, assim como na seção A, P2 estudou isoladamente a repetição, ou seja, a volta ao c. 51 após a finalização do c. 107. Outra passagem a ser destacada é aquela do c. 71-78, na qual o participante praticou a sincronia entre as mãos (também apontado por P2 na Ent3), utilizando-se do estudo em andamento lento alternado com o estudo em andamento rápido.

Nesse momento de estudo da seção B, no entanto, a passagem do c. 66-69 foi aquela que se sobressaiu (segmentos 27 a 40, Figura 107). Nela, P2, ao observar mais atentamente a partitura, percebeu alguns erros que estava cometendo. Tais erros consistiram em equívocos de regra na mão esquerda, os quais foram observados tanto na SP2 quanto na Exe2 (ver discussão acerca da Figura 104). Na SP3, o participante praticou diferentes pontos a partir do c. 66 corrigindo os erros a partir do estudo lento e, na sequência, colocou-os no contexto da passagem (c. 66-70) e num contexto local mais amplo (c. 51-74).

Na sequência, P2 voltou-se ao estudo da obra na íntegra com repetições. Tal padrão de prática consistiu na aplicação do procedimento de testar, descrito por Mantovani (2018) como uma simulação de performance da obra na íntegra ou em partes com o intuito de verificar o ajuste dos aspectos anteriormente praticados. No caso de P2, o teste de execução da peça inteira com repetições revelou alguns impasses. O primeiro diz respeito à passagem do c. 66-69, aquela trabalhada no momento anterior da SP3 em que erros foram corrigidos. Ao tocar esse trecho no contexto da execução da peça na sua totalidade, observou-se que P2 voltou a cometer erros, porém os equívocos se mostraram distintos entre a primeira e a

segunda vez que a seção B foi tocada. Na primeira vez (ver trecho a, Figura 108), apesar de demonstrar ter corrigido o equívoco do c. 68, voltou a cometer aquele do c. 66. Na repetição da seção B (ver trecho b, Figura 108), verificou-se o cometimento de equívocos nos dois pontos (ou seja, nos c. 66 e 68), como o ocorrido na SP2 e Exe2. Na Exe3, equívocos nesses dois pontos também foram cometidos.

Figura 108 – Comparação entre a passagem do c. 59-75 conforme executado por P2 na SP3 (trechos a e b) e conforme a partitura original (trecho c) - *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (flechas azuis indicam os equívocos cometidos)

The figure displays three musical staves for the passage of measures 59-75 from Scarlatti's Sonata K. 271. Each staff is labeled with a letter in a blue circle: a), b), and c).
 - **Staff a)** shows a performance with a blue arrow pointing to a mistake in measure 66.
 - **Staff b)** shows a performance with blue arrows pointing to mistakes in measures 66 and 68.
 - **Staff c)** shows the original score with various fingering and articulation markings.

Fonte: dados do autor.

O fato de os equívocos terem sido cometidos na SP3 e Exe3 mesmo após terem sido endereçados e corrigidos durante a prática revelam que as ações já tinham adquirido algum grau de procedimentalização. No entanto, a correção de parte dos equívocos (como no trecho

a da Figura 108) durante a simulação de performance revela que existiu flexibilidade na adequação das ações, o que sugere que os equívocos não tinham sido altamente automatizados. Em outras palavras, pareceu ter existido um limite no processo de discriminação: o participante, ao tocar a peça na íntegra, reteve somente parte da informação (conhecimento declarativo) acerca da correção dos erros ao realizar a devida discriminação das ações somente em um dos pontos (c. 68). Ao voltar a essa passagem durante a repetição, P2 demonstrou perder acesso consciente aos detalhes acerca da correta discriminação de ações, voltando assim a cometer os dois equívocos decorrentes da generalização do padrão de oitavas. Aparentemente, o participante não percebeu o cometimento de tais erros, haja vista que não voltou a esses pontos a fim de corrigi-los no restante da SP3.

Outros dois impasses se mostraram presentes na SP3. Um deles, ocorrido na mão esquerda c. 90, foi decorrente de uma incorreta generalização do padrão melódico/motor entre as passagens estruturalmente correspondentes nas seções A e B. Tal equívoco já tinha se mostrado presente na SP1 (ver discussão acerca da Figura 97). Esse erro, no entanto, não foi cometido na Exe3. O outro impasse observado foi caracterizado pela adição de dois compassos após o c. 10 (ver Figura 109). Ou seja, P2 se confundiu com relação às repetições dos materiais da mão esquerda e direita a partir do c. 7, realizando uma repetição a mais do que o indicado pela partitura. Tal erro pode ser visto, segundo a tipologia de Reason (1990), como um equívoco de regra pelo fato de ter sido causado pela aplicação de uma regra (repetição do material) em um momento inapropriado. Esse equívoco foi novamente observado na Exe3, o que revela que foi um desafio recorrente para P2. No entanto, através de uma expressão facial, o participante aparentou ter percebido o erro durante a Exe3.

Figura 109 – Comparação entre a passagem executada por P2 na SP3 e Exe3 (trechos a) e conforme a partitura original (trecho b) – compassos iniciais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti

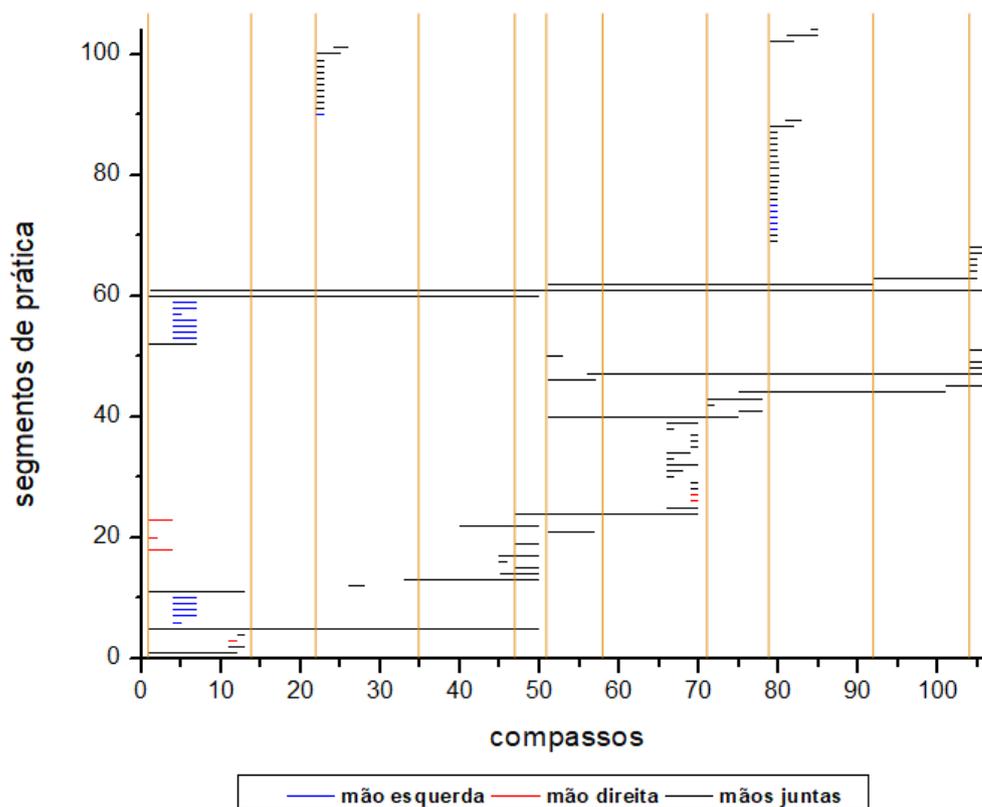
a)

b)

Fonte: dados do autor.

Ao final da SP3, o participante direcionou seu estudo a duas passagens específicas, uma na seção B (c. 79) e outra na seção A (c. 22), ambas semelhantes por apresentarem o segundo material temático da sonata, o qual é composto por figurações em semicolcheias em ambas as mãos que formam uma sequência de terças paralelas (ver comparação entre as passagens na Figura 100). Nesse ponto, P2 demonstrou ter buscado melhorar a sincronia entre as mãos, objetivo apontado por ele na Ent3. Para isso, foram praticados isoladamente os dois trechos de mãos juntas e somente mão esquerda em andamentos variados, sendo observada, na sequência, a colocação dos trechos no contexto local (trechos mais longos). Ressalta-se que, pelo fato de P2 ter praticado somente a mão esquerda nesses pontos, a dificuldade com a sincronia nesses trechos pode ter sido ocasionada pela escolha de dedilhado da mão esquerda, a qual favoreceu a manutenção do mesmo padrão de dedilhado (pentacorde) mesmo num contexto potencialmente desconfortável para a mão (ver discussão acerca das Figuras 86 e 87).

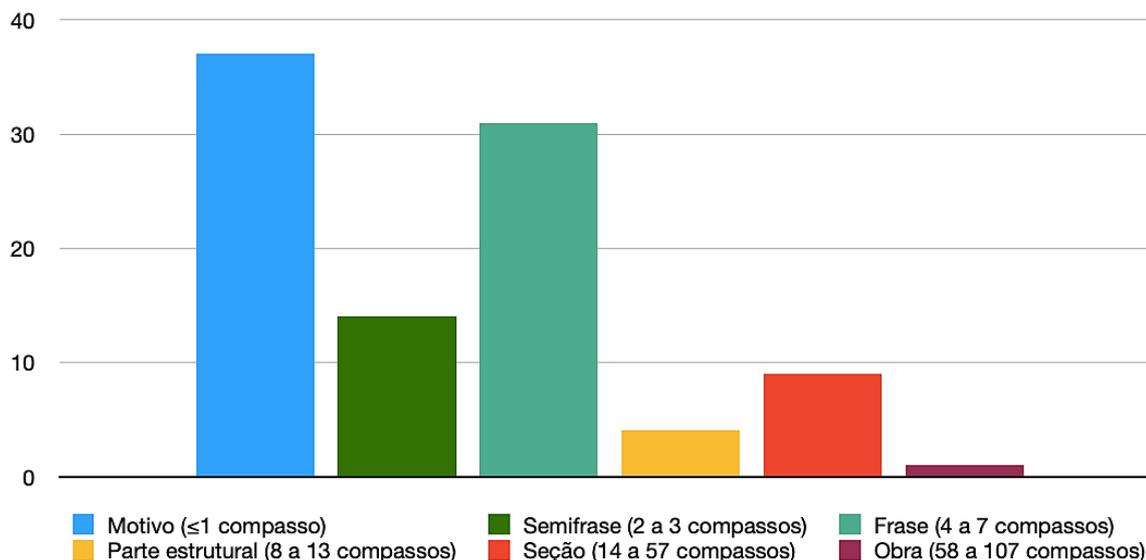
Figura 110 - Segmentos de prática da SP3 de P2 e pontos estruturais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)



Fonte: dados do autor.

Em relação à estrutura da peça, foi verificada novamente a predominância de inícios de segmentos em pontos estruturais (58% dos segmentos) ante aos não estruturais (42% dos segmentos). Essa distribuição foi ocasionada pela prática direcionada a pontos específicos da peça relacionados a marcos estruturais (ver Figura 110), como aqueles representados pelos materiais introdutórios e cadenciais (c. 1, 47, 51 e 104), bem como pela passagem do segundo material temático em ambas as seções (c. 22 e 79).

O emprego do estudo de mãos juntas foi novamente predominante na prática de P2 (77% dos segmentos); porém, foi observado o retorno da incidência mais significativa de segmentos praticados de mãos separadas (23%, dos quais 17% referentes à mão esquerda e 6% à mão direita). A prática de mãos separadas, assim como nas semanas anteriores, esteve voltada ao estudo de trechos pontuais (segmentos curtos) em que questões mecânicas relacionadas à busca por agilidade e clareza de execução foram trabalhadas.

Figura 111 – Incidência de segmentos de prática da SP3 de P2 em relação a sua extensão

Fonte: dados do autor.

A observação dos segmentos em relação à sua extensão (Figura 111) revelou que, de modo geral, a prática de P2 esteve focada no micro, o que ficou evidenciado pela alta incidência de segmentos nos âmbitos do motivo (c. 22 e 79) e da frase (materiais introdutórios e cadenciais, e c. 66-70). Ou seja, o participante, após adquirir conforto com a execução de trechos longos da peça na segunda semana, voltou-se ao estudo de pontos específicos, reservando somente uma pequena parte da prática ao estudo de seções ou da obra na íntegra. Assim, foi observado um padrão de alternância entre perspectivas micro e macro da peça, o que tem sido descrito como comportamento comum na prática de músicos experts e estudantes avançados (WILLIAMON; VALENTINE; VALENTINE, 2002; HASTINGS, 2011).

Quanto ao andamento empregado na SP3, voltou a ser observada ampla variedade (de aproximadamente 110 b.p.m. até 270 b.p.m.). De modo geral, andamentos lentos estiveram relacionados ao estudo de trechos curtos (motivos e semifrases) e andamentos mais rápidos foram observados em trechos curtos e um pouco mais longos, especialmente após seu estudo em andamento lento. A prática em velocidades mais altas (próximas a 270 b.p.m.) foi especialmente observada na prática de segmentos no âmbito das frases. Ou seja, o estudo em andamento lento, assim como nas semanas anteriores, esteve relacionado ao trabalho de trechos pontuais (motivos e semifrases) que, na sequência, eram colocados em contexto local (frases), por vezes sendo testados em andamentos ainda mais rápidos que o objetivo de

performance. De fato, tal como na SP1 e SP2, em momentos de prática de trechos longos em que a execução das seções e/ou da peça na íntegra foi testada, verificou-se andamento mais moderado (ou seja, nem no limite mínimo nem máximo do observado ao longo da sessão de prática). No caso da SP3, no entanto, a execução da peça na íntegra foi realizada, no geral, em andamento mais rápido do que nas semanas anteriores (em torno de 220 b.p.m.). Apesar disso, P2 demonstrou, conforme apontado por ele na entrevista, abordar a peça de forma não metronômica, o que ficou evidenciado pela flexibilidade de agógica na execução de trechos longos.

Em suma, a terceira semana foi marcada pelo trabalho com experimentações diversas, as quais, alicerçadas em uma visão analítica estrutural e harmônica da peça, envolveram aspectos como articulação, dinâmicas, fraseado, pedalização e agógica. Além disso, P2 buscou não somente uma perspectiva de performance global da peça, através da realização das repetições das seções, como também a resolução de problemas de sincronia entre as mãos em passagens pontuais, o que ficou evidenciado pelos comportamentos de prática observados na SP3. Desse modo, foi verificada a alternância entre perspectivas micro e macro da peça, emprego do estudo de mãos separadas em trechos específicos, além da ampla gama de andamentos. O andamento mais rápido e a redução no número de paradas, erros e hesitações observados na execução da peça na íntegra deram indícios de avanços no processo de procedimentalização dos encadeamentos das ações. Impasses, no entanto, continuaram sendo observados em termos de equívocos de regra, os quais se mostraram relacionados a incorretas generalizações envolvendo repetições de materiais e passagens estruturalmente correspondentes. Equívocos (c. 66-69) se mostraram recorrentes mesmo após terem sido identificados e corrigidos durante a prática, o que sugere a ocorrência de procedimentalização/automatização de ações inadequadas e limites no processo de discriminação durante a contextualização, no macro, das correções feitas no micro.

3.4.1.4 Quarta semana

A quarta semana do participante P2 foi voltada à continuação do processo de experimentação, iniciado nas semanas anteriores. Nessa semana, no entanto, as experimentações foram direcionadas a aspectos sonoros relativos ao balanço entre as mãos e ao pensamento polifônico de algumas figurações da mão direita e objetivaram a criação de contrastes/diferenciação entre repetições de materiais e de seções. Quanto a isso, P2 afirmou:

Essa semana, o que eu senti [...] é muito parecido como da outra vez: muita experimentação, basicamente sonora. [...] Experimentar mais o jogo entre as duas mãos, por exemplo, lá no início [da peça] tem repetições e eu comecei a buscar mudanças um pouco mais sutis de equilíbrio, de trazer uma voz, de trazer outra. [...] Nada previamente determinado, só uma diretriz de busca de expressividade. [...] A questão de descobrir um pouco mais na mão direita um pouco de polifonia ou multilinearidade. Então, tem algumas figuras assim [canta motivo de saltos de sexta, como nos c. 27, 34 e 47-49], essas figuras com saltos de sexta onde dá pra explorar dentro da mesma [mão], seja uma voz com polegar e outra voz com quarto e quinto dedo. E aí nas repetições alternar isso, uma vez eu mostro essa voz do quarto e quinto dedo e outra mais do polegar. (P2, Ent4).

Por essa fala, percebe-se que a experimentação, para P2, envolveu mais o estabelecimento de diretrizes do que de definições exatas do que fazer com aspectos interpretativos. De fato, o participante apontou que a sua prática da peça buscou “ampliar um pouco as possibilidades, perceber diferentes caminhos para essa música, e explorar os recursos especificamente do piano, [...] recursos de sonoridade” (P2, Ent4). O mapeamento e prática das diversas possibilidades interpretativas e dos recursos a serem explorados foram feitos de modo que, durante a performance, houvesse uma flexibilidade na aplicação de alternativas interpretativas baseada em elementos referentes ao próprio momento da performance, como a resposta do instrumento, a memória acerca da manipulação de recursos expressivos feita em momentos anteriores da execução, bem como escolhas implícitas/intuitivas. Esse trabalho, de acordo com P2, foi feito com o intuito de buscar espontaneidade na performance de modo que ela se mantivesse interessante tanto para o potencial ouvinte quanto para o próprio performer. Nesse sentido, o participante declarou:

Eu não diria decisão interpretativa porque decisão é algo decisivo que você escolhe, então o que estudei foram algumas alternativas interpretativas de certas passagens. [Por exemplo], finais de frase, cadências, experimentar diferentes formas de afirmar ou negar aquela cadência, diferentes padrões de chegadas, e, claro, de acordo com o que vem antes, com essa coerência, vai experimentar o que se busca. Claro, obviamente tem uma relação de estudo e preparação. [Porém], como é uma peça repetitiva, se eu definisse e estudasse eu não conseguiria memorizar todas essas decisões interpretativas e minha interpretação ficaria engessada. [...] Ok, tu pode estudar e internalizar algumas coisas, só que se tu já tem regras e tu entende a música, sabe a maleabilidade, vai haver algum julgamento na hora, uma reflexão imediata do que aconteceu. [...] Obviamente é muito rápido, é muito intuitivo o processo nesse momento: ah, fiz dessa forma na primeira vez, vou experimentar exagerar ou negar essa forma da outra vez, tanto numa questão de interesse para o ouvinte quanto de interesse próprio meu. (P2, Ent4).

A abordagem de P2 quanto à manipulação de recursos expressivos revelou características elencadas por Davidson (2014) acerca da expressividade na performance musical. Por um lado, o participante demonstrou uma postura sistemática ao estabelecer uma relação entre ferramentas expressivas e aspectos estruturais da música, como delimitações de

frases e/ou cadências. Essa postura ficou evidenciada pelo fato de P2 ter mencionado o entendimento da música e o conhecimento de regras como parte relevante na consideração de alternativas interpretativas. Além disso, características de comunicabilidade pareceram estar presentes uma vez que, além de buscar inflexões relacionadas a delimitações estruturais, houve preocupação em estabelecer contrastes entre repetições com vistas a facilitar o interesse e engajamento do ouvinte. Por outro lado, observou-se flexibilidade na manipulação de tais ferramentas, de modo que o participante optou por não definir previamente qual utilizaria em quais momentos. Para Davidson (2014), nuances decorrentes de variações e desvios na performance podem ocorrer por uma série de fatores, desde flutuações randômicas, interação com o público ou outros músicos, até o próprio engajamento na performance numa dinâmica momento a momento em que escolhas são feitas com base em considerações musicais e extramusicais. De fato, P2 indicou que escolhas de quais alternativas interpretativas empregar podem ocorrer em tempo real durante a performance a partir de processos conscientes e inconscientes (intuitivos).

Apesar da ênfase na experimentação e na flexibilidade de manipulação de recursos expressivos, alguns aspectos mecânicos, especialmente quanto ao dedilhado da passagem da mão esquerda nos c. 4-6, continuaram se mostrando desafiadores e exigiram prática atenta e clara definição do padrão utilizado. De fato, erros nessa passagem se mostraram recorrentes nas sessões de prática desde a primeira semana e também em algumas das execuções (por exemplo, Exe1 e Exe3). De acordo com o participante, os erros ocorreram devido à confusão acerca de qual dedilhado utilizar: em alguns momentos, o dedilhado definido na primeira semana (ver discussão acerca da Figura 84)¹⁸¹ era empregado, em outros, P2 estava, de maneira inconsciente, executando outros padrões. De acordo com o participante,

Tem uma coisa que eu estudei [na quarta semana] que foi aquela passagem inicial, que eu errei muito na performance, da mão esquerda. Eu fiquei pensando: poxa, por que eu estou errando isso? Em várias sessões de estudo eu também [estava errando]. Aí eu vi que tinha um dedilhado que eu tinha estudado, [...] e, às vezes, eu [es]tava fazendo, inconscientemente, outro dedilhado. [...] Aí conscientizei um pouco o dedilhado correto, o que funcionava, e aí, ufa, funcionou hoje na performance. (P2, Ent4).

Pode-se notar que, se por um lado, P2 estava buscando flexibilidade na aplicação de recursos expressivos ao ampliar seu leque de alternativas interpretativas, por outro, houve a necessidade de delimitação, de modo consciente, do dedilhado a ser utilizado nessa

¹⁸¹ Ressalta-se que a alteração de dedilhado feita por P2 envolveu a mudança daquele sugerido pelo editor, o qual baseava-se na repetição, em sequência, de um mesmo padrão de dedilhado iniciado no c. 4.

passagem. A experimentação de diversas possibilidades de dedilhado, conforme observado de maneira mais intensa na primeira semana, possivelmente levou a uma confusão que prejudicou a precisão da execução nas semanas seguintes. Em outras palavras, a abordagem intuitiva quanto ao dedilhado, demonstrada no início do aprendizado, mostrou-se problemática nas semanas seguintes uma vez que diferentes possibilidades de dedilhado, ou seja, diferentes produções (ações) praticadas (reforçadas) estavam entrando em conflito durante a execução. Assim, P2 viu a necessidade de explicitar as informações (conhecimento declarativo) acerca do dedilhado a ser utilizado e se certificar que as ações empregadas (conhecimento procedimental) estavam de acordo com elas.

Questões de agógica também continuaram a ser objeto de experimentações na prática de P2 na quarta semana. Quanto a isso, o participante revelou ter escutado uma gravação sua e, com base nela, alterado a sua abordagem de direcionamento de algumas passagens de modo a buscar maior fluidez no âmbito das frases. De acordo com P2,

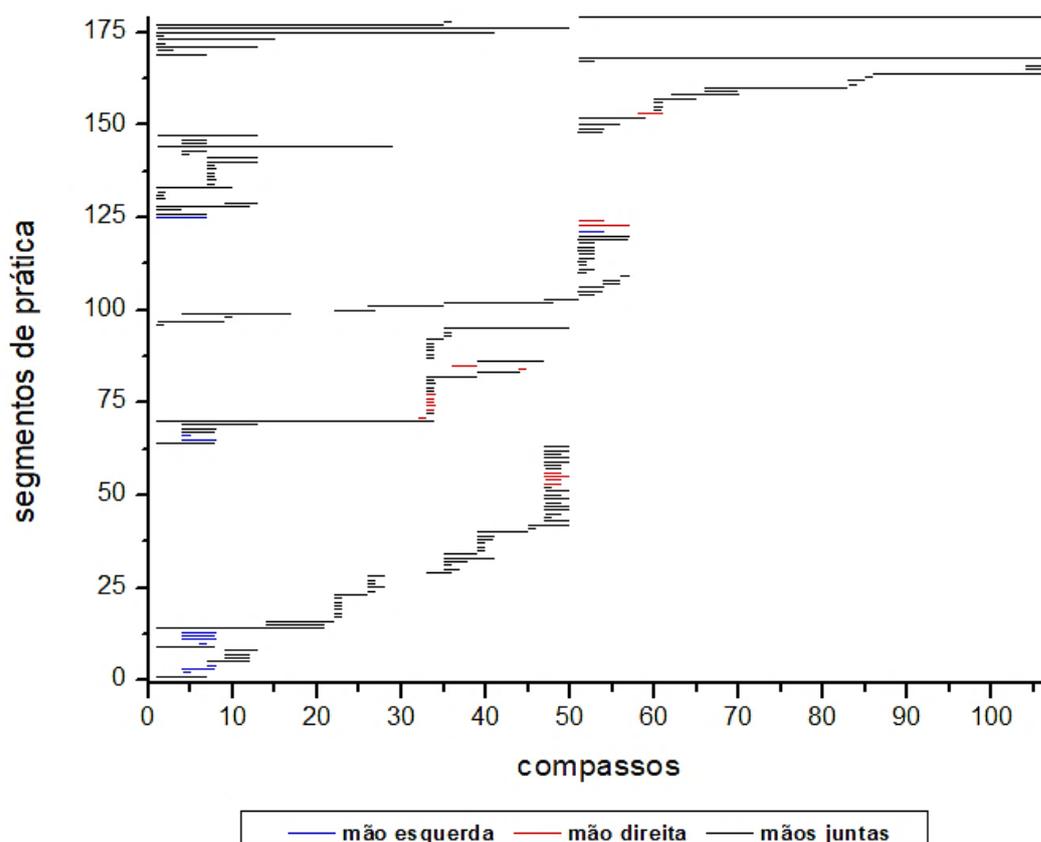
Eu escutei brevemente alguns trechos e isso me deu mais algumas dicas de alguns momentos em que eu podia... sei lá, alguma agógica, algum elemento local que eu tava trazendo e tava atrapalhando o fluxo da frase como um todo. Então, alguns pontos específicos eu experimentei com um direcionamento um pouco mais de frase, de tentar quatro ou oito compassos com menos inflexões de tempo ou com uma inflexão de tempo que levasse mais até o final da frase, assim em unidades maiores. (P2, Ent4).

De fato, o participante apontou que, no estágio em que a peça se encontrava, não somente a realização de gravações de suas performances mas também a experiência de executar a obra em público poderiam ser fontes de amadurecimento da sua interpretação e reflexão acerca da adequação/inadequação das alternativas interpretativas já experimentadas. Quanto a isso, P2 afirmou: “acho que agora eu já me sentiria confiante em tocar essa peça publicamente e acho que agora, para amadurecer, teria que ter esse *feedback* de tocar em público, de possivelmente eu me gravar e me escutar” (P2, Ent4). Portanto, de acordo com o participante, seria com base nesse *feedback* obtido através da performance pública e da escuta atenta de suas gravações que os caminhos seguintes do trabalho com a peça seriam delineados: “eu teria que me escutar com uma lupa e acho que a busca seguiria por aí, a performance me diria o que [es]tá funcionando” (P2, Ent4).

3.4.1.4.1 Sessão de prática 4 (SP4)

A sessão de prática gravada na quarta semana teve duração de 22 minutos (Figura 112). Primeiramente, pode-se observar que, assim como nas semanas anteriores, a peça foi trabalhada na íntegra. No entanto, de modo geral, um foco maior foi direcionado à prática da seção A.

Figura 112 - Segmentos da sessão de prática 4 (SP4) de P2



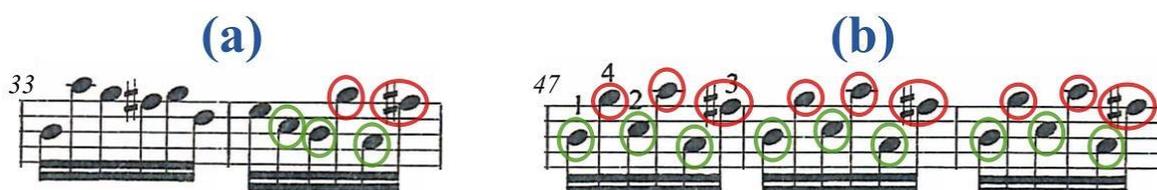
Fonte: dados do autor.

No âmbito da seção A, verificou-se que diversos pontos foram trabalhados. Neles, P2 dedicou-se ao trabalho de alguns dos aspectos apontados por ele na Ent4, como o reforço do dedilhado correto na mão esquerda (c. 4-7), ponto que foi recorrente em vários momentos da SP4, bem como a exploração da polifonia de passagens da mão direita que apresentam saltos de sexta (c. 34 e c. 47-49). Além disso, a sincronia entre as mãos em figurações de terças paralelas em semicolcheias (por exemplo, c. 14-16, 22), aspecto observado na SP3, continuou a ser trabalhado na prática de P2. No âmbito da seção B, destacaram-se o material de abertura (c. 51-57), no qual o participante demonstrou trabalhar a destreza digital (precisão

de notas e dedilhados) e direcionamento da linha, e o trecho do c. 66-69, em que o foco esteve na correção de notas.

Dentre as estratégias utilizadas por P2 esteve o estudo de mãos separadas e juntas em andamentos lentos e rápidos. Além disso, o participante, ao praticar o *voicing* da polifonia interna da linha melódica da mão direita (c. 34 e c. 47-49), demonstrou utilizar uma variedade de estratégias, as quais envolveram por vezes a ênfase na linha superior e por vezes ressaltando a linha inferior. P2 também praticou o isolamento das vozes, executando somente uma das vozes da mão direita junto com a parte da mão esquerda (por exemplo, somente as notas inferiores ou superiores da mão direita do c. 47 com as oitavas da mão esquerda). Em outros momentos, optou por praticar somente a figuração da mão direita, dividindo as vozes entre as duas mãos de modo a diferenciá-las em termos de sonoridade (ver Figura 113). Verificou-se, portanto, a combinação dos procedimentos de isolar (subtrair parte da informação) e alternar (mudar elementos da execução), ambos descritos na literatura acerca da prática pianística (MANTOVANI; SANTOS, 2022). De fato, a combinação e intensificação de diferentes procedimentos, como o isolar e alternar, tem sido apontado como indícios de deliberação na prática (MANTOVANI, 2018). Após trabalhar os trechos dessas variadas formas, P2 demonstrou colocá-los no contexto (ou seja, tocar como escrito, de mãos juntas e em trechos longos) mantendo a distinção entre as vozes.

Figura 113 – Distribuição da figuração melódica da mão direita entre as mãos (notas assinaladas em vermelho para mão direita e notas assinaladas em verde para mão esquerda) – c. 33-34 (trecho a) e c. 47-49 (trecho b) da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti



Fonte: dados do autor.

Algo semelhante ocorreu em outro ponto da peça: o material de abertura da seção B (c. 51-57). Nele, P2 praticou as figurações em semicolcheias de ambas as mãos isolando-as e dividindo-as entre as mãos (ver Figura 114). Tal estratégia de estudo objetivou, aparentemente, a busca pela clareza de notas e direcionamento da linha de modo a empregar um *crescendo* gradual ao longo da figuração ascendente. Após praticar dessa maneira, assim como no exemplo anterior, P2 voltou a praticar a passagem como estava escrita buscando manter o mesmo efeito sonoro obtido anteriormente. Tais comportamentos de prática podem

ser vistos a partir da perspectiva do conhecimento declarativo e procedimental. O participante lançou mão de outra forma de proceder (conhecimento procedimental relacionado à divisão da linha entre as mãos) com o objetivo de estabelecer uma representação sonora (conhecimento declarativo relacionado a como a passagem deveria soar). Ao voltar a executar o trecho da maneira original, ou seja, ao aplicar o conhecimento procedimental (sequência de ações) habitual, o participante buscou adequá-lo ao conhecimento declarativo (fatos acerca da sonoridade desejada). Em suma, verificou-se uma dinâmica em que os conhecimentos procedimental e declarativo se informaram mutuamente.

Figura 114 – Distribuição da figuração melódica entre as mãos (notas assinaladas em vermelho para mão direita e notas assinaladas em verde para mão esquerda) – c. 51-57 da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti

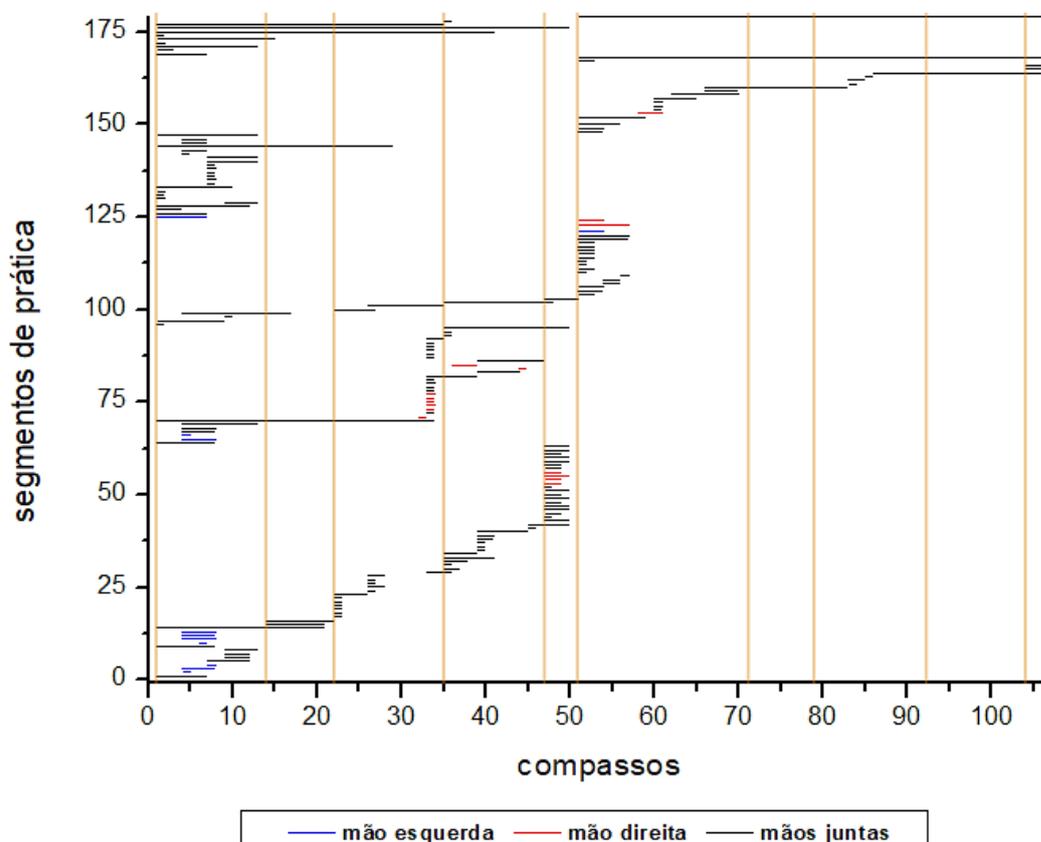


Fonte: dados do autor.

Outro ponto a ser destacado diz respeito àquele do c. 66-69 no qual impasses ocasionados por equívocos de regra na mão esquerda foram observados tanto na segunda semana (ver discussão acerca da Figura 104) quanto na terceira (ver discussão acerca da Figura 108). Assim como na SP3, os erros foram percebidos durante a SP4 e corrigidos mediante observação atenta da partitura (aproximadamente no segmento 160, Figura 112). No caso da SP4, no entanto, o participante dedicou pouco tempo à prática desse trecho e, quando retornou a ele no restante da sessão de prática (em um contexto de execução da seção B na íntegra, ver segmentos 160 e 180, aproximadamente, na Figura 112), voltou a cometer os equívocos. Bem como nas semanas anteriores, os equívocos se mostraram presentes na execução semanal (Exe4). Ou seja, o impasse se mostrou recorrente em diversas circunstâncias: (i) na segunda semana, quando foi verificado na SP2 (momento em que o participante, ao praticar sem a partitura, não demonstrou tê-lo percebido) e Exe2; (ii) na terceira semana, quando foi verificado na SP3 (momento em que, ao praticar com a partitura, o participante o percebeu e corrigiu, porém voltando a cometê-lo de maneira parcial e integral na equência) e na Exe3; e (iii) na quarta semana, quando foi verificado na SP4 (momento em que, ao praticar com a partitura, o participante o percebeu e corrigiu, voltando, novamente, a

cometê-lo na sequência) e na Exe4. Em suma, a recorrência desse impasse revela que procedimentos incorretos foram automatizados a ponto de terem sido cometidos mesmo após a correção durante a prática. Ressalta-se que a correção, a qual no geral foi realizada no micro (trecho curto e em andamento lento), não foi transferida para o macro, visto que o cometimento dos equívocos foram recorrentes especialmente em momentos de execução de trechos longos em andamento de performance. Isso indica que a natureza serial da tarefa, através da execução de ações em sequência (conhecimento procedimental) pode ter dificultado a correção dos erros, o que tem sido discutido na literatura sobre a prática instrumental (MIKSZA, 2022).

Figura 115 - Segmentos de prática da SP4 de P2 e pontos estruturais da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (assinalados pelas linhas verticais)



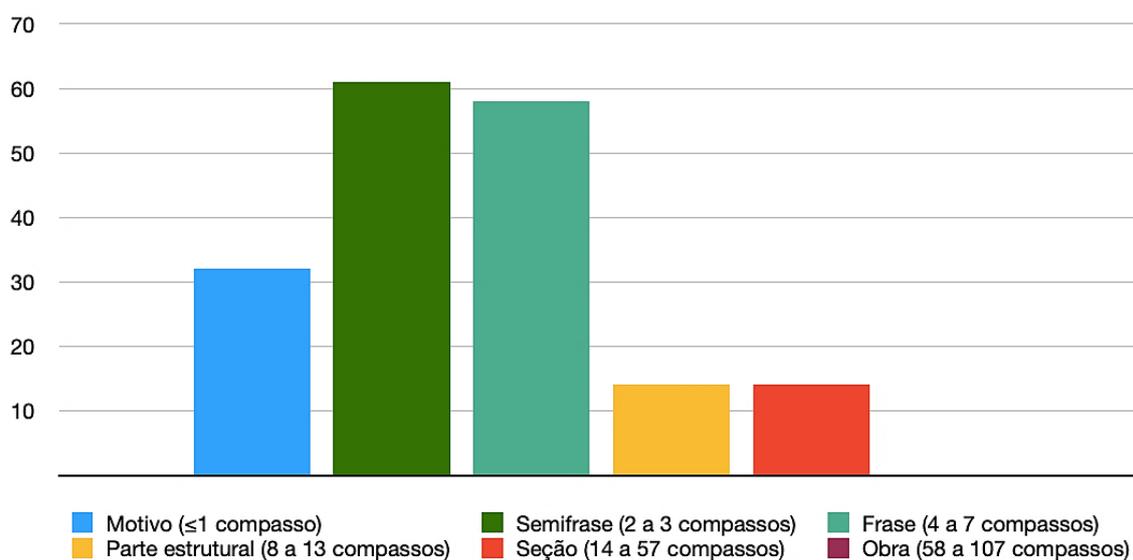
Fonte: dados do autor.

A observação da SP4 em relação à estrutura da peça (ver Figura 115) revelou novamente leve predominância de segmentos iniciados em pontos estruturais (52% dos segmentos) ante aqueles iniciados em pontos não estruturais (48% dos segmentos). Dentre os

pontos estruturais que se destacaram pela alta recorrência estão aqueles que representam inícios das seções A (c. 1) e B (c. 51), além do material cadencial da seção A (c. 47).

Quanto à extensão dos segmentos praticados, verificou-se uma diminuição, em termos relativos, da incidência de segmentos curtos no âmbito do compasso de modo que a prática se mostrou mais direcionada ao trabalho de segmentos nos âmbitos de semifrase e frase (ver Figura 116). Portanto, as declarações de P2 acerca da busca por fluidez de frases pode ter impactado os padrões de extensão dos trechos praticados. Assim como nas sessões de prática anteriores, segmentos longos nos âmbitos das partes estruturais e seções se mostraram presentes em menor número quando comparado aos demais, não sendo observados segmentos com extensões maiores do que 57 compassos. Isso ilustra que P2, embora tenha demonstrado abordar a obra numa perspectiva macro sem interrupções (trechos longos de mãos juntas em andamento de performance), seja das seções ou da peça na íntegra, reservou esse tipo de trabalho a momentos pontuais da prática, os quais, de maneira geral, ocorreram ao final das sessões após o estudo no micro (trechos curtos de mãos juntas e separadas em andamento lento e rápido).

Figura 116 – Incidência de segmentos de prática da SP4 de P2 em relação a sua extensão



Fonte: dados do autor.

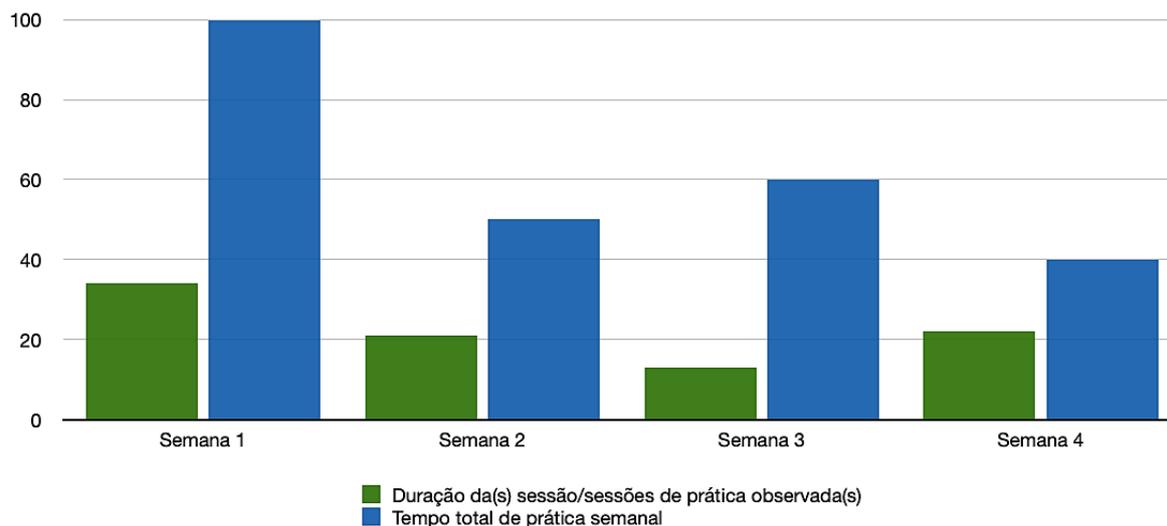
Em relação ao andamento, foi verificada, assim como nas semanas anteriores, alta variabilidade (aproximadamente de 80 até 240 b.p.m.). Andamentos lentos e rápidos foram empregados tanto em momentos de prática localizada (trechos curtos) quanto numa

perspectiva macro (trechos longos). A prática de mãos juntas foi novamente predominante (85% dos segmentos), sendo o emprego do estudo somente de mão direita (8% dos segmentos) e mão esquerda (7% dos segmentos) observado em prática de trechos pontuais no micro.

Em síntese, a quarta semana de P2 foi caracterizada pela experimentação, a qual se mostrou ser uma tônica do trabalho do participante com a peça desde a primeira semana e teve como objetivo o estabelecimento de diretrizes, ou seja, o mapeamento de alternativas interpretativas a serem colocadas em prática durante a execução. P2 apontou a necessidade de testar tais alternativas em situações de gravação e performance pública, as quais poderiam suscitar reflexões acerca de sua adequação bem como de quais caminhos seguir no processo de experimentação. Os comportamentos de prática indicaram a diversificação nas abordagens de prática referentes ao andamento, pontos praticados e formas de exploração de efeitos sonoros. Continuou sendo verificado o estudo de mãos separadas em trechos curtos, recorrência de voltas a pontos estruturais e a tendência de queda de segmentos curtos de um compasso em favor daqueles em extensão condizente com semifrases e frases. Por fim, alguns impasses representados por equívocos de regra na passagem da mão esquerda do c. 66-69, apesar de novamente terem sido endereçados durante a prática, se mostraram recorrentes na SP4 e Exe4.

3.4.1.5 Considerações gerais sobre a trajetória de aprendizado de P2

Partindo da perspectiva longitudinal de investigação, características e tendências gerais da trajetória de aprendizado do participante P2 podem ser destacadas. Em relação ao tempo de prática dedicado à peça ao longo do mês, observou-se uma redução tanto em termos do montante total de prática (que inclui a prática não gravada) quanto da duração das sessões de prática gravadas e analisadas na presente pesquisa (Figura 117).

Figura 117 - Tempo (em minutos) dedicado por P2 à prática da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti

Fonte: dados do autor.

O fato de P2 ter dispensado mais tempo de prática à primeira semana indica que o processo de procedimentalização das ações para a execução da peça, ilustrado pelo termo “colocar na mão” (P2, Ent1), foi aquele que demandou maior volume de prática ao instrumento. Uma vez atingido maior conforto com a execução, houve redução significativa do montante de prática. Destaca-se que tal redução ocorreu em um momento que P2 declarou ter iniciado o trabalho de memorização, lançando mão do estudo mental (fora do instrumento), o que corrobora a ideia de que esse tipo de prática pode acarretar na necessidade de menos tempo de prática ao instrumento (BERNARDI *et al.*, 2013).

Em relação aos objetivos, observou-se que, enquanto as duas primeiras semanas estiveram voltadas não somente ao mapeamento de características diversas da obra (como questões de estilo, forma e harmonia) com a finalidade de “entender a peça” (P2, Ent2) e memorizá-la mas também na construção mecânica das sequências de ações para a execução das seções e da obra na íntegra, as duas últimas semanas estiveram voltadas a processos de experimentação com aspectos interpretativos relacionados à dinâmicas, articulação, fraseado, polifonia e agógica. No entanto, apesar dessa divisão relativamente clara, verificou-se que, se por um lado, ideias iniciais de dinâmicas e experimentações com ornamentações foram observadas nas primeiras semanas, o trabalho com aspectos mecânicos, notadamente refinamento na sincronia das mãos e reforço de dedilhados, esteve presente nas duas últimas semanas.

O participante P2 apresentou uma dinâmica entre abordagens implícitas e explícitas em diferentes momentos e relacionadas com diversos aspectos. Na primeira semana, experimentações com dedilhados de maneira intuitiva se destacaram, levando a explicitações através de anotações na partitura. No entanto, ao final do mês, após a recorrência de impasses no dedilhado possivelmente ocasionados pela consideração implícita de outras possibilidades (ou seja, de maneira intuitiva), foi necessária maior explicitação e definição de escolhas de dedilhado para que os impasses pudessem ser solucionados. Na última semana P2 buscou, por um lado, estabelecer alternativas interpretativas para diversas passagens de maneira explícita baseada em considerações analíticas, e, por outro, não definir previamente quais alternativas escolher, deixando a cargo de fatores relativos ao momento da performance, como a intuição e o *feedback* da própria execução. Tal dinâmica, discutida na literatura acerca da performance musical (GEEVES *et al.*, 2014), pode indicar a existência de nuances, durante a prática, tanto acerca dos aspectos musicais a serem abordados implicitamente e explicitamente quanto do momento em que cada abordagem se manifesta durante o aprendizado.

De maneira geral, a prática de P2 se mostrou diversificada em termos de estratégias verbalizadas e comportamentos de prática. A dinâmica de alternância entre micro e macro, observada primeiramente no âmbito das seções e posteriormente na peça na íntegra, foi a tônica do mês inteiro. Destaca-se a variedade de estratégias, como variações rítmicas, experimentações com possibilidades de arranjos entre as mãos e ornamentação, emprego de diferentes padrões de acentuação e a ampla gama de andamentos empregados durante a prática. Verificou-se também o estudo de mãos separadas voltado a trechos curtos e a prática localizada de passagens semelhantes entre as seções na busca pelo mapeamento das diferenças. De fato, o contato com a partitura e a utilização de anotações pareceram ser decisivos na identificação de dificuldades representadas por diferenças entre passagens semelhantes em diferentes pontos da peça.

Embora tenham ficado evidentes avanços em relação à correção de equívocos diversos observados nas primeiras semanas, muitos dos quais foram solucionados a partir do processo de discriminação através do estudo atento da partitura lançando mão de explicitações representadas por marcações na partitura, impasses se mostraram recorrentes a não solucionados ao fim do mês. Equívocos decorrentes de incorretas generalizações de padrões se mostraram persistentes mesmo após terem sido identificados e corrigidos durante a prática, o que indica impasses no processo de procedimentalização.

Quadro 14 - Sintetização do mês de prática da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti - participante P2

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - adquirir visão global e mapear questões de estilo, forma e caráter - construção da mecânica da peça: “colocar na mão” 	<ul style="list-style-type: none"> - entender a peça - reforçar dedilhados e “colocar no dedo” - memorizar 	<ul style="list-style-type: none"> - buscar elementos de “fantasia” e “imprevisibilidade” através de experimentações diversas - resolução de problemas mecânicos (sincronia entre as mãos) 	<ul style="list-style-type: none"> - criação de contrastes/diferenciação entre repetições de materiais e de seções - estabelecimento de diretrizes (alternativas) interpretativas - resolução de problemas mecânicos (dedilhado)
Aspectos trabalhados de maneira explícita	<ul style="list-style-type: none"> - mapeamento de harmonias e dissonâncias - sincronia das mãos Experimentações: <ul style="list-style-type: none"> - dedilhados - contrastes entre repetições (dinâmicas e ornamentação) 	<ul style="list-style-type: none"> - dedilhados - memorização (procedimental e declarativa) - mapeamento de pontos de troca (c. 22 e 79) - discriminação (explicitação de diferenças entre passagens semelhantes, c. 35, 41, 92) 	<ul style="list-style-type: none"> - flexibilidade de agógica (<i>timing</i>) - Repetição das seções - sincronia (c. 22 e 79) Experimentações: <ul style="list-style-type: none"> - articulação - dinâmicas - fraseado 	<ul style="list-style-type: none"> - definição (explicitação) de dedilhado no c. 4-7 - exploração da polifonia (multilinearidade) - experimentação com agógica: busca por fluidez maior de frases
Aspectos trabalhados de maneira implícita (intuitiva)	<ul style="list-style-type: none"> - dedilhados: buscar “o que a mão quer” 			<ul style="list-style-type: none"> - escolha de alternativas interpretativas de modo intuitivo durante a execução
Abrangência da prática	<ul style="list-style-type: none"> - peça na íntegra, com foco no estudo das seções A e B separadas 	<ul style="list-style-type: none"> - peça na íntegra (sem repetições de seções) 	<ul style="list-style-type: none"> - peça na íntegra (com repetições de seções) 	
Estratégias verbalizadas	<ul style="list-style-type: none"> - análise formal e fraseológica para facilitar a memorização 	<ul style="list-style-type: none"> - verbalização (explicitação) do dedilhado - prática mental 	<ul style="list-style-type: none"> - escuta de gravação de sua própria execução da peça 	<ul style="list-style-type: none"> - escuta de gravações de suas próprias execuções da peça - tocar a peça em público - experimentações com base no <i>feedback</i> da performance

<p>Características dos comportamentos de prática</p>	<ul style="list-style-type: none"> -observação atenta da partitura -marcações de dedilhado, dinâmicas e números de repetições de materiais (memorização) -experimentação de dedilhados - foco no estudo de mãos juntas (mãos separadas em trechos pontuais) -correção de equívocos - abordagem: Seções A e B - macro ← → micro Peça - micro → macro 	<ul style="list-style-type: none"> - estudo sem a partitura, porém com conferência em momentos de dúvidas - correção de equívocos através do mapeamento das diferenças entre seções - prática do dedilhado com diferentes padrões de acentuação - foco no estudo de mãos juntas - abordagem macro ← → micro 	<ul style="list-style-type: none"> - foco no estudo de mãos juntas (mãos separadas em trechos pontuais) - prática isolada de passagens estruturalmente equivalentes em ambas as seções - emprego de variações rítmicas - correção de equívocos através da observação da partitura - abordagem macro ← → micro 	<ul style="list-style-type: none"> - foco no estudo de mãos juntas (mãos separadas em trechos pontuais) - correção de dedilhado - variedade de estratégias no estudo das linhas melódicas e direcionamento de frase (distribuição de notas entre as mãos) - maior ênfase ao estudo das semifrases e frases - abordagem macro ← → micro
<p>Andamento e fluência</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ampla variedade de andamentos na prática (de 90 até 220 b.p.m.) - com fluência - andamento moderado na execução da peça na íntegra (180 b.p.m.) 	<ul style="list-style-type: none"> - ampla variedade de andamentos na prática (de 100 a 270 b.p.m.) - pontos de perda de fluência e hesitação entre transições de frases - andamento mais rápido na execução da peça na íntegra (200 b.p.m.) 	<ul style="list-style-type: none"> - ampla variedade de andamentos na prática (de 110 a 270 b.p.m.) - abordagem flexível da agógica - andamento mais rápido, porém com flexibilidade, na execução da peça na íntegra (220 b.p.m.) 	<ul style="list-style-type: none"> - ampla variedade de andamentos na prática (de 80 a 240 b.p.m.) - abordagem flexível da agógica, especialmente entre frases - andamento rápido, porém com flexibilidade, na execução da peça na íntegra (215 b.p.m.)
<p>Impasses</p>	<ul style="list-style-type: none"> - impasses na memorização: repetições de materiais (c. 47-50) - impasses nos processos de generalização e discriminação em passagens semelhantes e/ou estruturalmente correspondentes Equívoco de regra: - aplicação de padrão melódico/motor inadequado (c. 41, 90, 92) 	<ul style="list-style-type: none"> - memorização (impasses nos processos de generalização e discriminação em passagens semelhantes e/ou estruturalmente correspondentes). Equívoco de regra ocasional: - aplicação de padrão melódico/motor inadequado em ponto de troca (c. 57) Equívocos de regra recorrentes: - confusão quanto às oitavas na mão esquerda (c. 66-69) 	<ul style="list-style-type: none"> - memorização (impasses nos processos de generalização e discriminação em passagens semelhantes e/ou estruturalmente correspondentes). Equívocos de regra recorrentes: - aplicação do padrão inadequado no c. 90 (m. e.) - adição de dois compassos na passagem c. 7-15 (confusão acerca do número de repetições) - confusão quanto às oitavas na mão esquerda (c. 66-69) 	<ul style="list-style-type: none"> - memorização (impasses nos processos de generalização e discriminação) Equívocos de regra percebidos e corrigidos durante a prática, porém recorrentes na prática e performance (procedimentalizados): - confusão quanto às oitavas na mão esquerda (c. 66-69)

Fonte: dados do autor

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES – PARTE II

4.1 TRANSVERSALIZAÇÃO

A partir da perspectiva longitudinal de investigação alicerçada em princípios metodológicos do quasi-experimento, foram apresentadas, no capítulo anterior, a descrição, análise e discussão de dados referentes às trajetórias individuais dos quatro casos. Com base nesse conteúdo, serão estabelecidos, através da transversalização, paralelos acerca de diversos aspectos do aprendizado inicial da *Sonata K. 271* de Domenico Scarlatti, mantendo em perspectiva correspondências internas dos dois grupos de interesse (graduandos e profissionais) bem como entre esses dois grupos. Serão mantidas, porém, considerações a respeito das especificidades de cada caso sempre que pertinentes.

4.1.1 Familiaridade com o estilo e percepção da peça

Em relação ao estilo das sonatas de D. Scarlatti e ao seu contexto histórico-estilístico do período barroco, os participantes P1 e P2 foram os participantes que demonstraram maior familiaridade. No caso de P1, destaca-se o fato do participante ter se dedicado à prática e performance de diversas (aproximadamente doze) sonatas do compositor ao longo de sua carreira. No caso de P2, apesar de declarar ter tido pouco contato com sonatas de D. Scarlatti durante sua formação, ressalta-se o fato do participante ter ampla experiência com o repertório barroco não somente no contexto de peças para teclado solo mas também como cravista em conjuntos orquestrais dedicados a esse repertório. G1 e G2, por outro lado, demonstraram ter menos familiaridade: enquanto G1 não havia estudado nenhuma sonata do compositor anteriormente à *Sonata K. 271*, G2, embora tenha declarado já ter se dedicado ao estudo de uma sonata, manifestou, em diversos momentos, insegurança a respeito de elementos estilísticos da peça.

Todos os participantes revelaram considerar a *Sonata K. 271* como uma peça simples/despretensiosa e se mostraram confiantes acerca da exequibilidade da sua preparação no período de um mês. P1 e P2, no entanto, apontaram para o fato de que a peça se mostrou mais desafiadora ao piano do que ela inicialmente, a partir somente da inspeção visual da partitura, aparentou ser. Isso se deu, possivelmente, devido à abordagem de prática que contemplou, já na primeira semana, a peça na íntegra em andamentos próximos ao de performance envolvendo o mapeamento de características

mecânicas/idiomáticas (como passagens difíceis tecnicamente), harmônicas/intervalares (como dissonâncias), melódicas (como diferenças entre materiais semelhantes entre as seções) e fraseológicas (como padrões irregulares de extensão de frases). G1 e G2, por outro lado, elencaram verbalmente poucos elementos na sua percepção inicial da peça, como a identificação de escalas e arpejos e incipientes considerações analíticas harmônicas e estruturais. No caso de G1, no entanto, foi verificada maior atenção a delimitações estruturais da peça, o que ficou evidente pelas anotações realizadas na sua partitura.

4.1.2 Tempo de prática

No tocante ao tempo de prática total durante o mês, foram observadas diferenças entre os graduandos e os profissionais: G1 e G2 despenderam significativamente mais tempo na prática da peça ao instrumento do que P1 e P2 (Tabela 3). De fato, o tempo de prática se mostrou inversamente proporcional ao tempo de estudo formal do instrumento, o que indica que a experiência acumulada se mostrou influente na quantidade de horas destinadas à prática da peça. Tais resultados vão de encontro a pesquisas que têm apontado que o volume de prática, em termos de duração das sessões de prática, tende a aumentar com o nível de proficiência, quer no contexto do montante total dedicado a atividades de prática, como aquelas referentes a repertório e exercícios (SLOBODA *et al.*, 1996; JØRGENSEN, 2002), quer no contexto de peças específicas (WILLIAMON; VALENTINE, 2000). Essa diferença pode estar relacionada não somente à expertise como também à maneira como essa se relaciona com a obra a ser aprendida: os resultados da presente pesquisa, por envolverem o aprendizado da mesma peça por pianistas profissionais e estudantes com distintos volumes de experiência acumulada, indicam que a carga cognitiva intrínseca (MIKSZA, 2022) representada pela obra pode ser um dos fatores a impactar o tempo de prática dedicado a ela: quanto maior a carga cognitiva intrínseca, maior o tempo necessário para o aprendizado/preparação da peça ao instrumento.

Tabela 3 - Tempo semanal e total dedicado à prática da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, conforme reportado pelos participantes G1, G2, P1 e P2

Participante	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total
G1	4h e 50min	4h e 40 min	2h e 10 min	1h e 45 min	13h e 25 min
G2	3h	2h e 30min	1h e 30min	1h e 30 min	8h e 30min
P1	50 min	20 min	15 min	20 min	1h e 45min
P2	1h e 40min	50 min	1h	40 min	4h e 10 min

Fonte: dados do autor.

Ressalta-se, ademais, que a prática fora do instrumento também pareceu estar relacionada ao menor tempo de estudo ao piano: ambos os participante P1 e P2 relataram ter utilizado esse tipo de estudo como forma de otimizar o tempo de prática no instrumento, o que tem sido verificado em pesquisas acerca da combinação de prática mental e prática física (BERNARDI *et al.*, 2013; MIKSZA, 2022). Além disso, pode ser apontado o fato de que P1 e P2 mapearam trechos difíceis da peça na primeira semana, o que possivelmente acarretou em menor necessidade de despendimento de tempo nas semanas posteriores. Destaca-se, no entanto, que tal mapeamento pareceu mais intenso e objetivo na prática de P1, o que pode explicar a diferença de tempo dedicado à prática da peça entre os profissionais. Ao praticar a peça em andamento rápido na primeira semana, P1 definiu dedilhados que facilitaram a execução e pouparam tempo com eventuais correções a alterações durante o mês. P2, por outro lado, ao tratar dedilhados de maneira intuitiva e experimentar diversas possibilidades ao longo das semanas, acabou por ter problemas em passagens específicas nas últimas semanas, as quais necessitaram de trabalho localizado e definições mais explícitas quanto ao dedilhado.

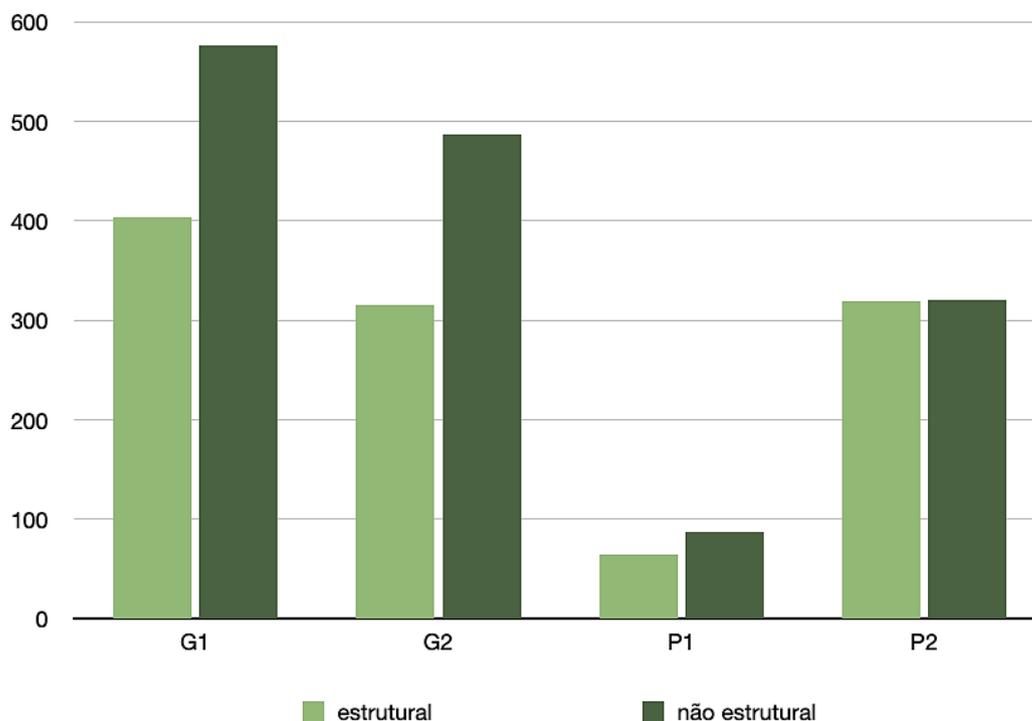
Apesar dessa diferença acentuada no tempo total de prática entre os participantes, houve semelhanças e distinções na distribuição do tempo de prática nas semanas. A primeira semana foi aquela que, em todos os casos, apresentou maior tempo de prática. Isso indica que o período de exploração inicial da peça e busca pela procedimentalização das ações para a sua execução foi aquele mais dispendioso em termos de tempo de estudo ao piano. No entanto, enquanto que, para G1 e G2, a redução do tempo de prática se deu de maneira gradual ao longo das semanas (com atenuação mais saliente entre a segunda e terceira, ver Tabela 3), para P1 e P2, a redução foi mais

acentuada na segunda semana, a partir da qual se observou estabilidade. A diminuição gradual do volume de prática ao longo do tempo tem sido apontada no aprendizado de estudantes de piano com diferentes níveis de proficiência (GRUSON, 1988/2000). A diferença tanto no montante total (quantidade de horas) quanto no padrão de redução do volume de prática pode indicar que o processo de procedimentalização inicial foi mais rápido e menos custoso para os profissionais e mais lento e dispendioso para os graduandos, o que pode reforçar a ideia de que a carga cognitiva intrínseca representada pela peça foi maior para os graduandos do que para os profissionais.

4.1.3 Segmentos de prática e estrutura da peça

Quanto aos segmentos de prática em relação à estrutura da peça, observou-se que, apesar do fato de segmentos iniciados em pontos considerados não estruturais terem sido mais numerosos do que aqueles em pontos estruturais em todos os quatro casos, a prática de P1 e P2 foi mais pautada pela estrutura que a de G1 e G2 (ver Figura 118). Ou seja, delimitações estruturais da peça delinearam mais fortemente a prática dos profissionais: no caso de P2, foi observado equilíbrio entre pontos estruturais e não estruturais ao longo do mês; para P1, o equilíbrio foi observado nas três primeiras semanas, sendo que na última houve predomínio de pontos não estruturais, os quais estiveram relacionados à prática isolada de um determinado trecho (c. 51-70). Tais resultados corroboram a visão de que músicos experts, a partir do mapeamento implícito ou explícito da estrutura musical, balizam mais sua prática a partir de limites estruturais (CHAFFIN; IMREH, 2002; MIKLAZEWSKI, 1989; WILLIAMON; VALENTINE; VALENTINE, 2002). Convém salientar, no entanto, que o fato dos segmentos estruturais, diferentemente do observado nas pesquisas supracitadas, não terem sido mais numerosos do que os não estruturais para P1 e P2 pode estar relacionado a diferenças metodológicas quanto a critérios utilizados na divisão dos segmentos de prática: no presente estudo, todas as paradas e retomadas, independentemente de serem breves (por exemplo, no padrão de “gaguejar”) ou longas, foram marcadas como fim de um segmento e início de outro, o que pode ter potencializado o número de segmentos classificados como não estruturais.

Figura 118 – Incidência de segmentos de prática dos participantes G1, G2, P1 e P2 (em números totais das quatro semanas observadas) em relação à estrutura da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti

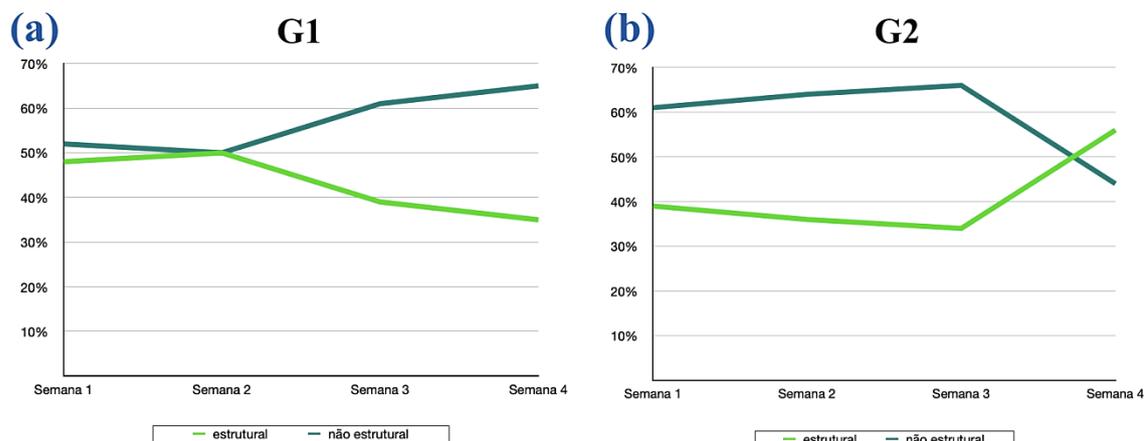


Fonte: dados do autor.

No caso de G1 e G2, no geral, a incidência de pontos não estruturais foi significativamente maior. No entanto, diferenças podem ser destacadas quando levada em consideração a divisão semanal de observação da prática (ver Figura 119). Enquanto o participante G1 apresentou equilíbrio entre pontos estruturais e não estruturais nas duas primeiras semanas e aumento na incidência de pontos não estruturais nas duas últimas (Figura 119, gráfico a), a prática do participante G2 exibiu predominância de pontos não estruturais nas três primeiras semanas e equilíbrio (com pequena prevalência de pontos estruturais) na última semana (Figura 119, gráfico b).

Tais resultados indicam que, para G1, o estágio inicial de leitura da peça (duas primeiras semanas, sendo a primeira voltada à seção A e a segunda à seção B), que envolveu o foco no micro (segmentos curtos e de mãos separadas) em direção ao macro (junção gradual dos trechos de mãos juntas) foi mais pautado por delimitações estruturais locais, as quais foram por ele demarcadas em sua partitura. Nas duas últimas semanas, atingido um grau de procedimentalização na esfera macro, o participante voltou-se a trechos pontuais, no geral não delimitados pela estrutura, em que aspectos como articulações e polifonia foram trabalhados.

Figura 119 – Incidência de segmentos de prática (em pontos percentuais) de cada semana observada em relação à estrutura da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti – dados de G1 (a) e G2 (b)



Fonte: dados do autor.

G2, por outro lado, apesar de também ter dividido a peça no trabalho inicial de leitura (ou seja, focou sua prática na seção A na primeira semana), demonstrou abordar as seções como grandes blocos sem divisões estruturais internas bem definidas, o que ficou evidenciado pelo padrão de execução da peça/seção do início ao fim. Assim, sua prática ficou mais fragmentada por conta de paradas e retomadas de pontos não estruturais. Na última semana, uma vez atingido um grau maior de procedimentalização, sua prática ficou menos fragmentada, de modo que voltas ao início da peça (seção A) e da seção B foram mais frequentes, o que contribuiu para a maior incidência de segmentos iniciados em pontos estruturais. Apesar de alguns pontos estruturais locais terem se sobressaído na SP4, no geral, a prática de G2 se mostrou menos balizada por divisões estruturais internas do que a de G1, o que indica diferentes formas de abordagem/entendimento do material ao longo do mês.

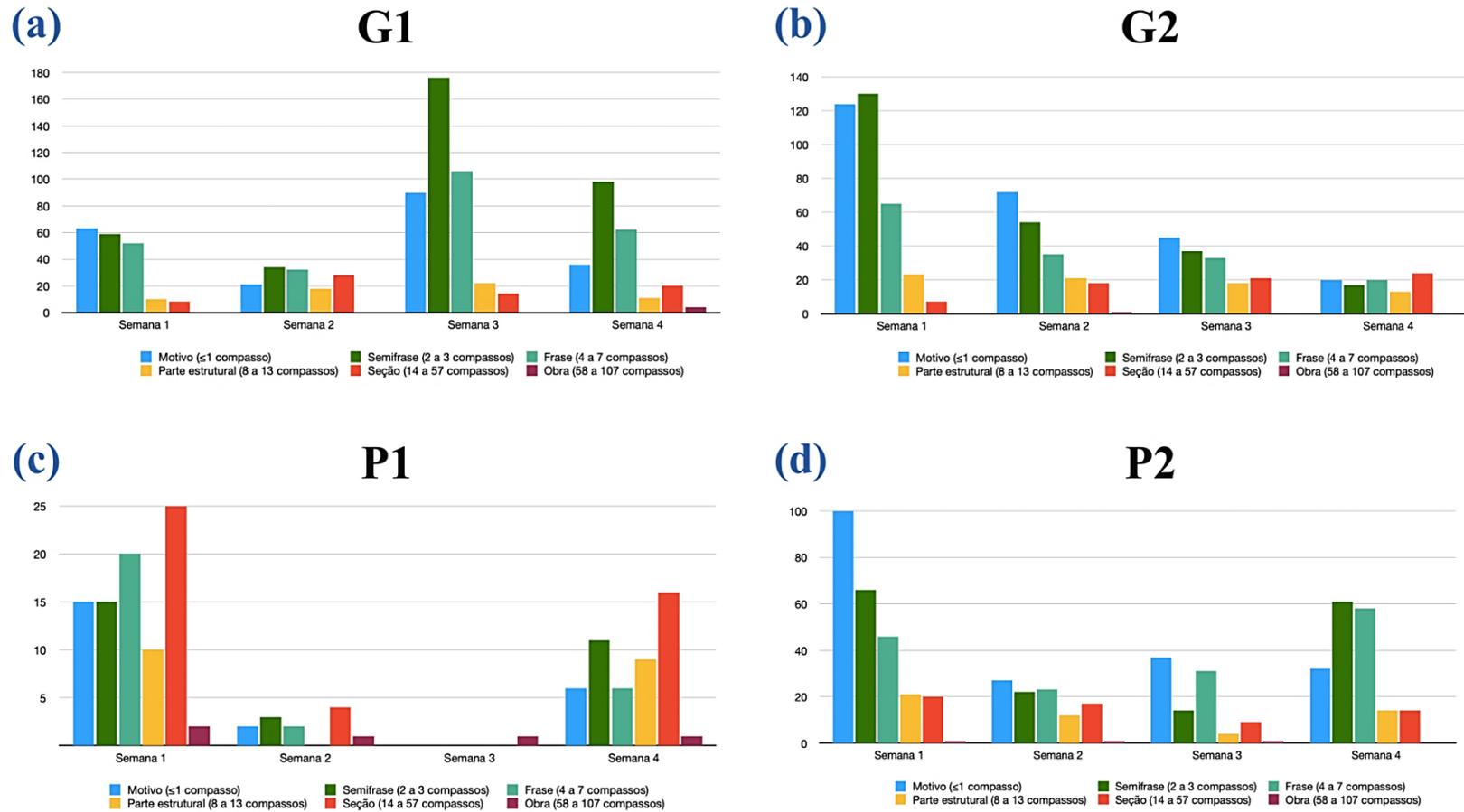
4.1.4 Extensão dos segmentos de prática

A observação dos segmentos de prática quanto à sua extensão revelou distintos padrões entre os participantes, os quais ilustram as diferentes maneiras como o material musical foi manipulado durante a prática ao longo do mês (ver Figura 120)¹⁸².

¹⁸² Cumpre ressaltar que, nos gráficos da Figura 120, há disparidades significativas no número total de segmentos entre os participantes, o que foi ocasionado pelas diferenças de volume de prática da peça ao longo do mês. Optou-se pela não normalização dos gráficos a fim de preservar, especialmente nos casos de P1 e P2 (por envolverem menor número de segmentos), a visualização das nuances entre diferentes extensões de segmentos.

No caso dos participantes G1 e G2, foram verificadas semelhanças e diferenças. De modo geral, segmentos longos (parte estrutural, seção e obra) se intensificaram ao longo das semanas (ver gráficos a e b, Figura 120). Observou-se, assim, um padrão de gradual diminuição de trechos curtos e aumento de trechos longos. No entanto, enquanto esse padrão foi verificado nas quatro semanas de G2 (Figura 120, gráfico b), para G1, ele se manteve somente até a segunda, sendo observado, a partir da terceira, aumento de segmentos curtos, especialmente no âmbito das semifrases e frases (Figura 120, gráfico a). Tais resultados, vistos à luz dos demais dados acerca dos objetivos de prática e aspectos praticados, revelam que o trabalho de G2, tendo ficado circunscrito ao foco na procedimentalização de aspectos mecânicos como notas, ritmos e dedilhados, apresentou um padrão estável. Embora G2 tenha partido de blocos numa perspectiva macro (seção A e peça na íntegra), sua execução ficou inicialmente altamente fragmentada por erros locais e repetições no nível do motivo (micro). Segmentos no âmbito do compasso, de maneira geral, continuaram sendo predominantes, porém em menor grau à medida que a prática avançou. O fato de segmentos nos âmbitos de semifrase e frase não terem ultrapassado aquele do motivo reforça a ideia que G2 estava buscando o todo sem delimitar trechos a serem praticados isoladamente no micro, ficando a prática assim segmentada a partir de erros cometidos durante a tentativa de execução de trechos longos no nível macro. Ao final do mês, G2 alcançou a execução de segmentos longos (especialmente no âmbito da seção) sem tanta fragmentação da execução. Em suma, apesar de ter apresentado um padrão do micro em direção ao macro, sua prática se mostrou focada no macro sem uma sistematização do trabalho no micro.

Figura 120 – Incidência de segmentos de prática (em números absolutos de cada semana) da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti em relação à sua extensão – dados dos participantes G1 (a), G2 (b), P1 (c) e P2 (d)



Fonte: dados do autor

A prática de G1, por outro lado, partiu do micro de maneira sistematizada em direção ao macro no trabalho inicial de procedimentalização de notas, ritmos e dedilhados (ver, por exemplo, Figura 44). Esse trabalho, que foi o foco da prática, sobretudo, nas duas primeiras semanas, envolveu a junção gradual de trechos, o que ficou ilustrado pela maior incidência, na segunda semana, de segmentos nos âmbitos de semifrase e frase do que aqueles no âmbito do motivo. De fato, no restante do mês, a prática ficou mais pautada por frases e semifrases do que por motivos. Apesar de continuar o trabalho de junção de trechos com vistas à execução da peça na íntegra com fluência, o que ficou evidente pela intensificação de segmentos longos, o fato de G1 ter estabelecido novos objetivos, como a incorporação de articulações, dinâmica, fraseado e polifonia (*voicing*), fez com que houvesse voltas frequentes ao micro (em âmbitos de semifrase e frase) para a prática desses aspectos, resultando assim numa dinâmica alternada entre micro e macro, porém com ênfase ainda no micro. Ressalta-se ainda que, após atingida uma perspectiva macro da peça, G1, especialmente na quarta semana, demonstrou abordar a peça no micro utilizando-se de uma perspectiva macro, ou seja, praticou isoladamente em sequência pontos estruturalmente relacionados nas seções A e B (por exemplo c. 45-50 e 102-107, ver Figura 38).

No caso de P1 e P2, também foram verificadas semelhanças e diferenças quanto à segmentação da prática (ver gráficos c e d, Figura 120). Ambos os participantes apresentaram uma abordagem inicial a partir de uma perspectiva macro (peça na íntegra) e uma dinâmica de alternância entre micro e macro. No entanto, enquanto que, para P1 (Figura 120, gráfico c), a prática foi focada no macro durante todo o mês, o que fica evidenciado pelo fato de segmentos longos terem sido prevalentes em todas as semanas (segmentos no âmbito das seções na primeira, segunda e quarta, e segmento no âmbito da obra na terceira), para P2, as primeiras duas semanas foram voltadas à procedimentalização (e memorização) da peça a partir do micro em direção ao macro. A partir da terceira semana, com a intensificação das experimentações e com a prática das repetições das seções, observou-se maior alternância entre as perspectivas micro e macro na prática de P2 (Figura 120, gráfico d). Destaca-se também que essas duas perspectivas se mesclaram, de maneira que, apesar de segmentos longos não terem sido mais numerosos que os curtos, a prática dos segmentos curtos foi realizada muitas vezes levando em conta o macro. Ou seja, P2 praticou, em diversos momentos, segmentos curtos de passagens semelhantes entre as seções (materiais introdutórios, cadenciais, pontos de troca, entre outros) de modo a

relacioná-los. Em suma, o trabalho de P2 no micro esteve relacionado também a uma perspectiva macro.

Autores diversos (por exemplo, MIKLAZEWSKI, 1989; GRUSON, 1988/2000; WILLIAMON, VALENTINE, 2000; ROSTRON; BOTTRILL, 2000) têm apontado que, no aprendizado de estudantes iniciantes e avançados, a prática de segmentos longos tende a ser mais frequente com o passar do tempo. Além disso, tem sido pontuada uma diferença na maneira como os segmentos longos são alcançados: enquanto estudantes menos experientes tendem a repetir unidades menores, como notas e compassos, estudantes de níveis mais avançados tendem a abordar unidades maiores relacionados à estrutura, como frases e seções. Os dados da prática de G1 e G2 corroboram a visão de aumento gradual de extensão de segmentos, sendo que a prática de G1 correspondeu mais às características de estudantes avançados, conforme apontado pela literatura, do que a de G2, que se mostrou mais típica de estudantes menos experientes. Destaca-se que a alternância entre perspectivas micro e macro, alcançada por G1 na terceira semana, mostrou-se semelhante ao observado na prática dos profissionais, o que, de acordo com Mantovani (2018) pode ser visto como uma evidência de deliberação na prática em termos de competência.

4.1.5 Prática de mãos juntas e separadas

Outro ponto a ser destacado diz respeito ao emprego do estudo de mãos juntas e separadas, o qual pode indicar formas de manipulação do material em termos do volume de informação a ser endereçada durante a prática. Para Mantovani (2018), o estudo de mãos separadas, na prática pianística, pode ser compreendido como um procedimento de isolar, ou seja, de subtrair um elemento musical com vistas a direcionar a atenção a aspectos realizados de forma separada, simplificando a passagem musical a ser praticada. Nesse sentido, semelhanças e diferenças podem ser apontadas entre as práticas dos graduandos e dos profissionais.

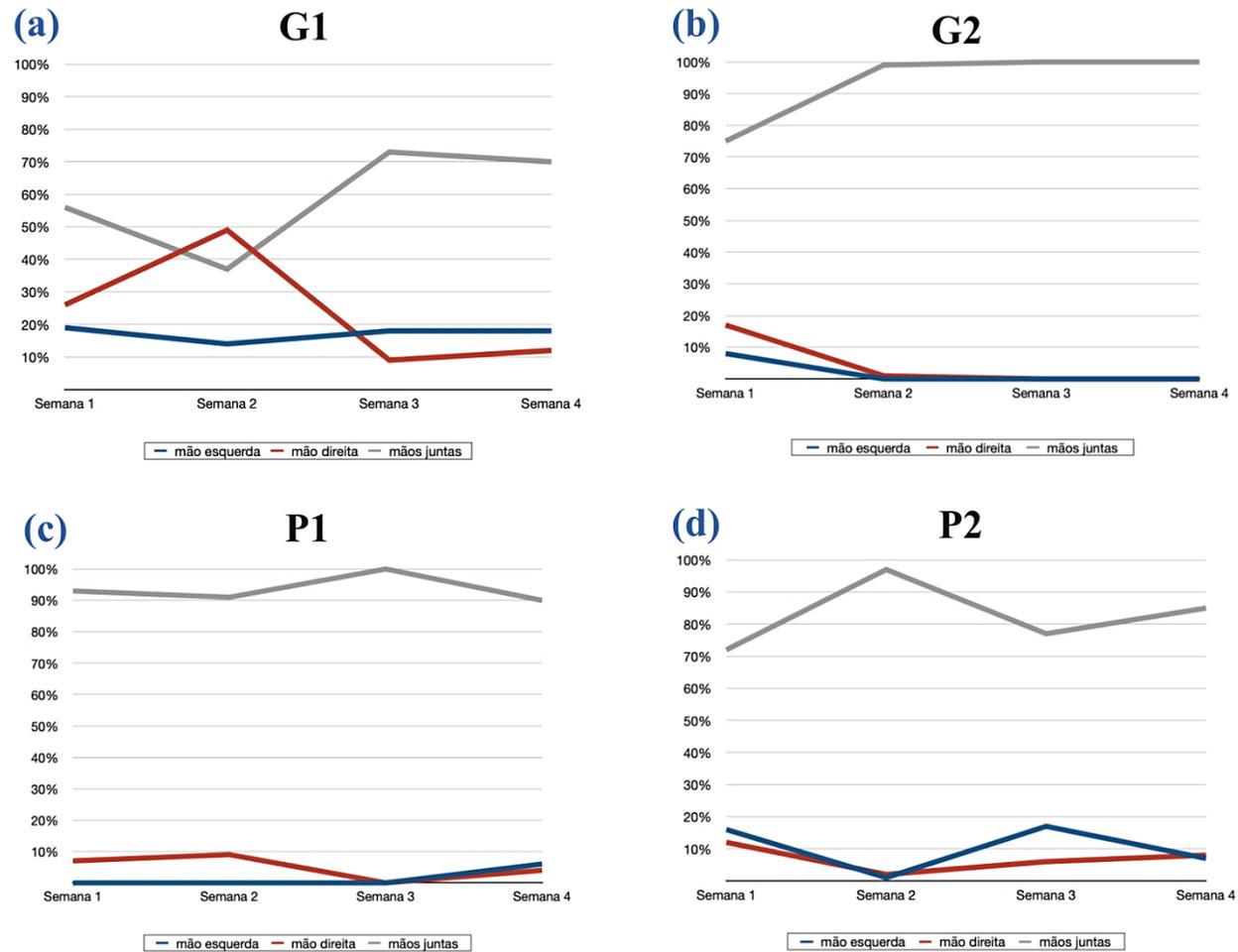
No caso de G1 e G2, nota-se que a prática de mãos separadas esteve relacionada mais fortemente às primeiras semanas (ver Figura 121, gráficos a e b). No entanto, diferenças substanciais foram observadas: se, por um lado, a prática de G1 foi marcada pela presença do estudo de mãos separadas ao longo do mês (destaque para a segunda semana, na qual o estudo de mãos juntas foi mais recorrente que o de mãos juntas), por outro, a de G2 foi marcada pelo emprego do estudo de mãos separadas

somente na primeira semana, não sendo observada tal ocorrência no restante do mês. Isso indica que, enquanto G1 reduziu mais o volume de informação a ser endereçada na prática, tanto em relação ao estudo de mãos separadas quanto ao foco no micro, conforme apontado anteriormente, G2, para além de não demonstrar sistematização na divisão de trechos a serem praticados, demonstrou ter dividido pouco a informação a ser manipulada durante a prática em termos de isolamento de elementos musicais. Ou seja, a abordagem da peça em grandes blocos de informação não esteve somente relacionada ao padrão de segmentação mas também ao de estudo de mãos juntas.

No caso dos participantes P1 e P2 (ver Figura 121, gráficos c e d), pode-se verificar que a prática de mãos juntas foi predominante ao longo do mês, o que indica que, dada a carga cognitiva intrínseca menor representada pela peça para ambos em comparação aos graduandos, houve menor necessidade de redução do volume de informação durante a prática (tanto em relação à segmentação, discutida anteriormente, quanto à prática de mãos juntas/separadas). Para ambos, o estudo de mãos separadas esteve relacionado à prática direcionada a trechos curtos. No entanto, nota-se que, de maneira geral, P2 praticou mais de mãos separadas que P1, sendo que a incidência maior desse tipo de prática foi verificada na primeira semana. Isso indica que P2 viu maior necessidade de redução da informação que P1 nos estágios iniciais de leitura e procedimentalização da peça. No período de experimentações, ocorrido, sobretudo, nas duas últimas semanas, o emprego da prática de mãos separadas esteve relacionado ao trabalho de correção de erros/equívocos de notas através do direcionamento da atenção a detalhes da peça.

Por fim, ressalta-se que se, por um lado, os graduandos demonstraram dedicar momentos da prática (no micro e no macro) especificamente ao estudo de mãos separadas, os profissionais aparentaram utilizar essa ferramenta de maneira mais alternada com o estudo de mãos juntas no micro. G1, no entanto, demonstrou maior persistência no emprego das mãos separadas ao praticar mais tempo e segmentos mais longos dessa maneira (especialmente na segunda semana) do que G2, que praticou pouco dessa forma, demonstrando que o seu *modus operandi* habitual, ao qual retornou com frequência ao longo do mês, envolvia não somente tentativas sucessivas de execução da peça na íntegra mas também o emprego maciço das mãos juntas.

Figura 121 – Incidência de segmentos de prática (em pontos percentuais de cada semana) da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti quanto ao estudo de mãos juntas e separadas – dados de G1 (a), G2 (b), P1 (c) e P2 (d)



Fonte: dados do autor.

4.1.6 Andamento e fluência

Aspectos referentes ao(s) andamento(s) observado(s) tanto na prática quanto nas execuções também podem fornecer indícios não somente de como o material musical foi manipulado pelos participantes ao longo do mês como também do processo de procedimentalização das ações para a execução da peça. Faz-se pertinente, no entanto, considerar separadamente dados referentes à prática e à performance (execução), especialmente tendo em vista a natureza distinta das duas atividades: por um lado, a prática tem a tendência de apresentar flutuações e alterações constantes de andamento de acordo com a segmentação, o foco do estudo e particularidades do praticante, por outro, a performance (execução na íntegra) tende a revelar uma fotografia tanto do resultado alcançado através da prática em termos de fluxo de eventos quanto da concepção de andamento e caráter de performance da peça.

Em relação à prática, tanto o participante G1 quanto G2 demonstraram empregar mudanças de andamento. No caso de G1, no entanto, a fluência de passagens pareceu ser mais importante do que a velocidade; ou seja, o participante, ao delimitar trechos curtos a serem praticados, aplicou andamentos lentos e, uma vez atingido maior conforto na execução (ou seja, indícios do alcance de graus de procedimentalização), andamentos mais rápidos foram empregados, acontecendo o mesmo padrão à medida que segmentos mais longos eram alcançados. Esse padrão esteve também relacionado ao estudo de mãos separadas e juntas: mãos separadas eram, no geral, tocadas em andamento mais rápido (mesmo em segmentos longos), enquanto a junção das mãos esteve frequentemente associada à diminuição de andamento. Em outras palavras, G1 demonstrou dosar o andamento não somente de modo a manter a fluência de eventos como também de considerar o volume de informação (mãos separadas x mãos juntas, trechos curtos x trechos longos) na escolha de andamentos mais apropriados durante a prática (para uma ilustração a respeito do padrão descrito, ver Figura 44). G2, por outro lado, não demonstrou delimitar andamentos a serem executados com fluência e constância. Em vez disso, o andamento flutuou ao longo das tentativas de execução da peça, apresentando perdas de fluência entre compassos. Nas últimas semanas, embora o número de paradas e de hesitações tenha diminuído, continuou sendo observada alta variabilidade durante a execução de segmentos longos, de modo que andamentos mais rápidos foram observados em passagens mais familiares (ou seja, procedimentalizadas e reforçadas pela prática) e quedas de andamento ocorreram em passagens mais

recentemente aprendidas. Em suma, enquanto a mudança de andamento, para G1, pareceu ser definida previamente de acordo com o segmento a ser praticado (indício de ponderação acerca de elementos declarativos de acordo com a carga cognitiva da peça), para G2, ela pareceu estar sujeita ao conforto de execução ao longo do segmento praticado visando a totalidade da seção/obra e sem uma prévia delimitação de andamento (indício de subordinação a aspectos procedimentais).

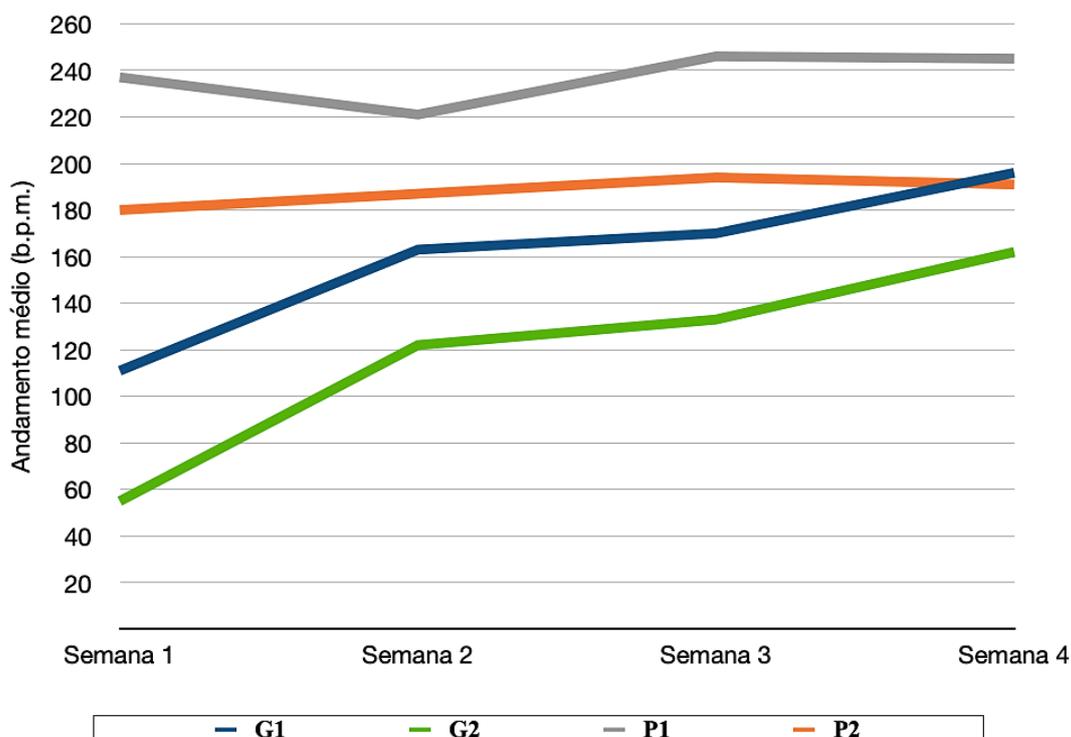
Mudanças de andamento também estiveram presentes na prática de P1 e P2. De modo geral, o emprego de andamentos lentos esteve relacionado ao estudo de trechos curtos em situações de conferência de detalhes da peça, como as notas e, especialmente no caso de P2, de harmonias e dissonâncias. Em ambos os casos foi observada a preocupação em testar andamentos rápidos mais próximos ao andamento de performance (*vivo*) desde a primeira semana, o que aparentou ter fornecido informações a respeito de pontos desafiadores da peça bem como da adequação de dedilhados escolhidos. Ou seja, a manipulação do andamento pareceu estar relacionado a uma dinâmica entre procedimental e declarativo. Por um lado, no emprego de andamentos rápidos, o procedimental (ação de tocar) pareceu informar o declarativo (informação a respeito da adequação ou não de dedilhados); por outro, em andamentos lentos, o declarativo (conferência de notas na partitura) informou o procedimental através de correções. Destaca-se, no entanto, que P2 demonstrou variar mais o andamento durante a prática do que P1, o que pode sugerir maior número de conferência acerca de detalhes da peça. Em suma, as características de manipulação de andamento durante a prática dos profissionais estão em consonância com aquelas descritas por Miklazewski (1989) no contexto de um estudante de nível avançado considerado expert.

Quando observada a evolução do andamento médio das execuções ao longo das semanas, nota-se dois padrões distintos entre os graduandos e profissionais (Figura 122). Se, por um lado, P1 e P2 empregaram andamentos rápidos já na primeira semana e demonstraram variar pouco o andamento entre diferentes performances (com oscilações para cima e para baixo), os graduandos iniciaram em patamares mais baixos (andamentos lentos) e apresentaram um padrão crescente (andamentos mais rápidos) a cada semana.

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

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

Figura 122 – Andamento médio (em b.p.m. com base no tempo de colcheia) das execuções semanais dos participantes G1, G2, P1 e P2



Fonte: dados do autor.

No caso de P1 e P2, o andamento se mostrou estável com algumas oscilações ao longo do mês. Isso pode indicar que as variações estiveram mais relacionadas às experimentações com o andamento do que com dificuldades em termos de execução fluente da peça, ou seja, que os participantes já partiram do *plateau* descrito por Gruson (1988/2000). No entanto, o fato de P2 ter aumentado o andamento de maneira gradual nas três primeiras semanas pode indicar um processo parecido (porém, em escala significativamente menor) com aquele observado nos participantes G1 e G2, ou seja, de incremento do andamento de acordo com o avanço da procedimentalização da peça.

A diferença de andamentos empregados por P1 e P2 desde a primeira semana, além de possivelmente estar relacionada a concepções pessoais (como ficou demonstrada pelas declarações de ambos os participantes em relação ao andamento considerado por eles como o mais apropriado para a peça), pode também estar relacionada à experiência com o repertório: o fato de P1 ter maior acúmulo de experiência pode ter resultado em um processo mais rápido de procedimentalização, ou seja, de conseguir “colocar a peça na mão” de forma mais imediata. Como apontado por Fitts e Posner (1967) e Anderson (1982), o aprendizado de uma tarefa nova, ou seja, a passagem pelos estágios descritos pelos autores, tende a ser mais rápida na medida em que elementos da tarefa são familiares e podem ser transferidos de outras já executadas anteriormente. De fato, P1 mencionou ter utilizado as sonatas de Scarlatti já aprendidas e com características semelhantes às da *Sonata K. 271* como fonte de consulta e informação a respeito do andamento a ser adotado na performance.

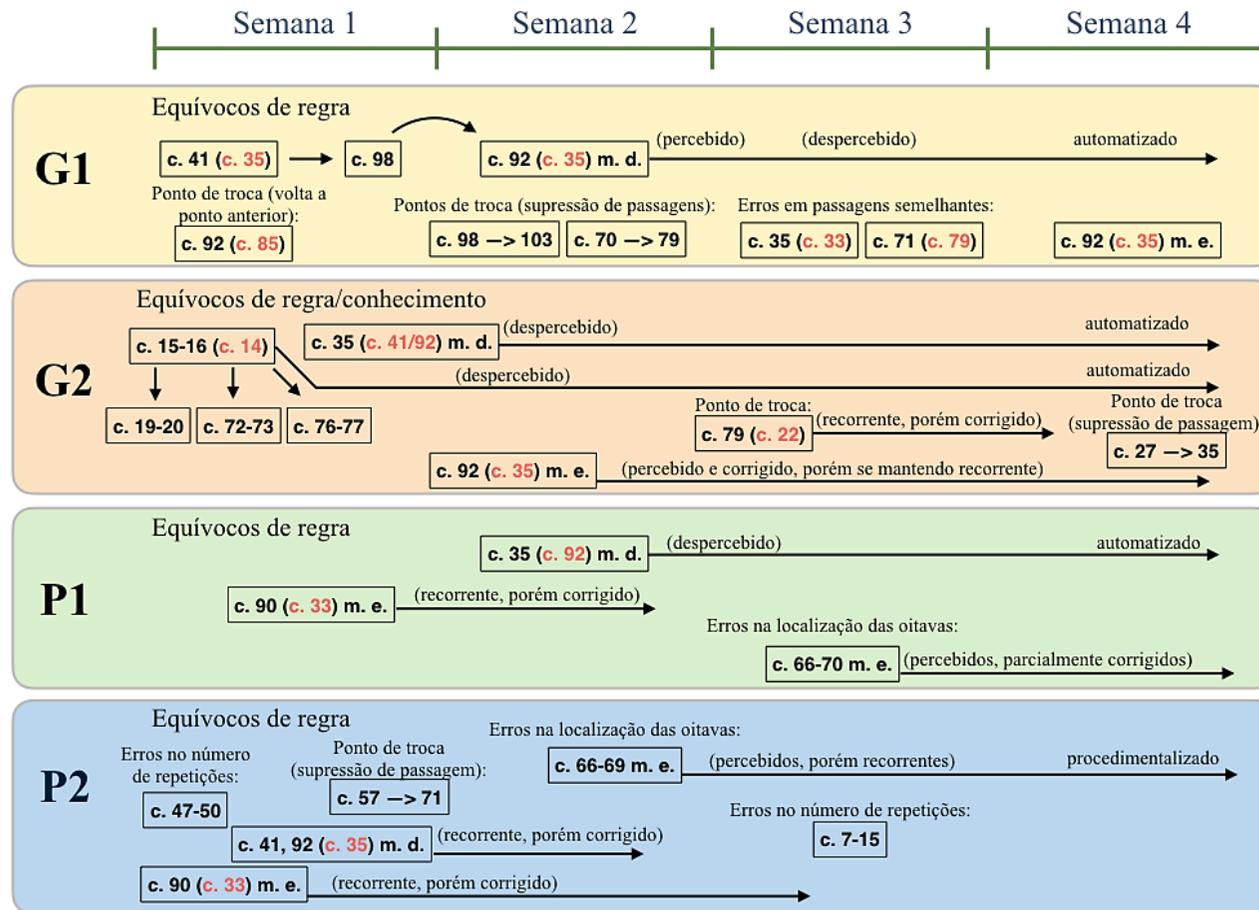
4.1.7 Equívocos

A observação da prática e execuções com relação à ocorrência/recorrência de impasses também constitui fonte de informação acerca não somente da manipulação do material musical como também de desafios apresentados por ele aos participantes.¹⁸³ De maneira geral, equívocos estiveram intimamente relacionados a incorretas

¹⁸³ Cumpre ressaltar que os impasses aqui discutidos não compreendem todos os erros cometidos pelos participantes durante a prática/performance. Partindo da tipologia proposta por Reason (1990), optou-se pelo foco em erros caracterizados como equívocos, ou seja, erros que não somente se mostraram recorrentes durante uma ou mais sessões de prática mas também aqueles cometidos a partir de incorreto planejamento (equivoco de conhecimento) e/ou incorreta interpretação acerca da aplicação de um padrão (equivoco de regra). Erros caracterizados como lapsos, ou seja, erros ocasionais não recorrentes decorrentes de falha momentânea na atenção (REASON, 1990), apesar de eventualmente considerados na discussão de cada caso, não serão aqui explorados.

generalizações referentes a passagens semelhantes e/ou estruturalmente correspondentes entre as seções que apresentavam pequenas diferenças, além de confusões em pontos de troca, nos quais passagens foram suprimidas ou repetições foram adicionadas. Equívocos se diferenciaram entre aqueles que foram (i) percebidos, corrigidos e não mais cometidos; (ii) percebidos e corrigidos, porém se mantiveram recorrentes (eventualmente passando despercebidos posteriormente), indicando o alcance de algum grau de procedimentalização que dificultou a manutenção da correção; (iii) percebidos e parcialmente corrigidos, o que pode indicar que somente parte da informação acerca da correção foi retida; e (iv) despercebidos, não corrigidos e automatizados (ver Figura 123).

Figura 123 – Esquema sintético da ocorrência de equívocos ao longo do primeiro mês de aprendizado da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti – participantes G1, G2, P1 e P2 (números de compassos em preto indicam a localização de erros e em vermelho indicam as passagens que foram generalizadas; flechas curtas indicam transferência de erros e flechas longas indicam recorrência de erros)



Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados dos participantes G1, G2, P1 e P2.

Dentre os pontos comuns a todos os participantes na observação de impasses estão aqueles localizados nos c. 35 e 41, no âmbito da seção A, e c. 92 e 98, no âmbito da seção B. No caso da mão direita, uma diferença pode ser vista na primeira nota do c. 35 em relação aos demais, resultando em padrões intervalares distintos, seja em relação à mão esquerda (terça no c. 35 e oitava nos demais), seja em relação à segunda nota do compasso na mão direita: enquanto que, no c. 35, a mão direita executa um intervalo de sétima, nos c. 41, 92 e 98, há um intervalo de nona (Figura 124). A leitura/memorização desses trechos se mostrou desafiadora para os participantes, de modo que equívocos de regra decorrentes de incorretas generalizações foram observados na prática e/ou execução de todos eles.

Figura 124 – Comparação entre pontos nos quais equívocos foram recorrentes – c. 35, 41, 92 e 98 da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti

The figure displays four musical excerpts from Scarlatti's Sonata K. 271, arranged in a 2x2 grid. The top row, labeled 'Seção A', contains measures 35 and 41. The bottom row, labeled 'Seção B', contains measures 92 and 98. Each excerpt is presented in a two-staff system, with the treble clef on top and the bass clef on the bottom. The notes are clearly marked with stems and accidentals (sharps and naturals).

Fonte: Scarlatti (1978)

No caso de G1 e G2, equívocos nesses pontos foram observados desde a primeira semana. G1 demonstrou, na Exe1, ter se confundido ao aplicar o padrão do c. 35 (intervalo de sétima) aos c. 41 e 98, sendo que, a partir da segunda semana, uma mudança foi observada: o participante começou a aplicar o padrão do c. 35 ao c. 92. Esse erro, apesar de ter sido percebido na SP2, voltou a ser cometido (aparentemente sem ser novamente detectado) em todas as sessões de prática e execuções posteriores, o que indica que adquiriu altos graus de procedimentalização (ou seja, foi automatizado). O participante G2, por outro lado, demonstrou aplicar, na SP1, o padrão do c. 41 (intervalo de nona) ao c. 35. Esse equívoco, que aparentemente não foi percebido desde

a primeira semana, foi recorrente em todas as sessões de prática e performances da peça. Em suma, os equívocos se mostraram presentes nos estágios iniciais de leitura da peça para ambos os participantes, possivelmente por conta da memorização procedimental vinculada ao desprendimento da partitura, o que foi observado nos dois casos, porém com maior intensidade em G2. Diferenças, no entanto, podem ser destacadas: enquanto G2 aparentou generalizar mais (aplicou, por fim, o mesmo padrão intervalar em todos os quatro compassos) e não perceber o erro, G1 generalizou parcialmente e de maneira paralela (ou seja, aplicou intervalo de sétima nos c. 35 e 95 e intervalo de nona nos c. 41 e 98), percebendo o erro em um ponto da prática a partir da observação da partitura, o que não se mostrou suficiente para a sua correção.

No caso dos profissionais, foi possível verificar semelhanças e diferenças em relação aos graduandos. Assim como o ocorrido com G1 e G2, P2 cometeu equívocos nesses pontos desde a primeira semana ao aplicar o padrão do c. 35 ao c. 41 (na Exe1) e 92 (na SP2). No entanto, P2 demonstrou ter percebido os erros e a dificuldade de memorização desses pontos ao não somente corrigi-los durante a prática como também explicitar, através de anotações partitura (ver discussão acerca da Figura 101), as diferenças intervalares entre as passagens. De fato, essa explicitação passou também pela prática mental desses trechos, haja vista que o participante declarou ter trabalhado na diferenciação (discriminação) desses pontos no seu estudo fora do instrumento. Para P1, por outro lado, os equívocos nesses pontos começaram a ocorrer num estágio posterior (a partir da segunda semana), relacionado ao momento de memorização da peça. Ou seja, não foram cometidos na primeira semana. O participante P1, assim como G2, começou a aplicar, aparentemente sem perceber, o padrão dos c. 41, 92 e 98 (intervalo de nona) ao c. 35, de modo que generalizou o mesmo padrão para todas as passagens. O erro se mostrou recorrente e passou despercebido nas semanas subsequentes, o que indica que adquiriu altos graus de procedimentalização (se mostrou automatizado). Em suma, esses pontos se mostraram problemáticos para todos os participantes, porém somente P2 demonstrou ter corrigido de maneira eficaz os equívocos ao final do mês.

Outros equívocos relacionados a diferenças entre passagens semelhantes e/ou estruturalmente correspondentes nas seções A e B se fizeram presentes na prática e performance de todos os participantes. Destacam-se as diferenças na mão esquerda entre os c. 33-35 e 90-92, que ocasionaram equívocos de regra caracterizados por dois padrões distintos (ver Figura 125), porém ambos resultando na aplicação do padrão

intervalar da mão esquerda dos c. 33/35 aos c. 90/92. No caso de G1 e G2, equívocos estiveram relacionados ao c. 92 (padrão de equívoco de regra 2, Figura 125). Já P1 e P2 cometeram erros no c. 90 (padrão de equívoco de regra 1, Figura 125). Apesar de recorrentes em diversos momentos, esses equívocos foram percebidos e corrigidos por todos os participantes ao final do mês.

Figura 125 – Comparação entre as passagens do c. 31-37 e 88-94 da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti e detalhamento dos dois padrões de equívocos de regra cometidos por G1, G2, P1 e P2

Seção A



Seção B



Padrão de equívoco de regra 1

Padrão de equívoco de regra 2



Fonte: dados do autor.

Embora tenham se mostrado semelhantes e tenham ocorrido na mesma passagem, diferenças entre esses dois padrões de equívocos podem indicar que formas diferentes de conhecimento estavam sendo envolvidas nos equívocos dos graduandos e dos profissionais. Por um lado, o padrão de erro cometido pelos graduandos sugere que eles generalizaram as passagens no âmbito procedimental, tendo em vista o padrão intervalar e motor exatamente igual entre as passagens da mão esquerda nas seções A e B. Em outras palavras, G1 e G2 transferiram padrões motores e de deslocamento da mão da seção A, aprendida e procedimentalizada anteriormente, para a seção B, aprendida posteriormente. Um indício disso está na forma com que o equívoco foi

percebido e corrigido: G1 e G2 perceberam o erro somente compassos depois de tê-lo cometido a partir de evidências quanto à inadequação da posição da mão ao tocarem a sequência da passagem (ao tocar o c. 92 e os seguintes uma oitava acima, ocorre uma colisão entre as mãos no c. 96). Ou seja, a percepção do equívoco se deu, uma vez que os participantes haviam se desprendido da partitura, a partir da dimensão procedimental: a própria execução deixou evidente o equívoco. Dessa maneira, os participantes o perceberam e o corrigiram. No caso de G2, no entanto, o equívoco se mostrou recorrente da segunda até a quarta semana mesmo tendo sido endereçado e corrigido em diversas sessões de prática, o que indica uma dependência maior do aspecto procedimental na ativação do declarativo durante a prática que dificultou a detecção e correção antecipada do erro.

No caso do padrão de equívoco observado em P1 e P2, pode-se perceber que este envolveu uma mudança no padrão intervalar e motor entre as passagens da seção A e B: o deslocamento entre os c. 89-90 foi significativamente menor do que aquele do c. 32-33. Isso sugere que os participantes não estavam simplesmente generalizando o conhecimento procedimental da seção A para a seção B. Em vez disso, os participantes demonstraram considerar parte da informação (porção do conhecimento declarativo) de que aquele material, na seção B, deveria ser executado uma oitava abaixo do padrão presente na seção A. O que faltou, portanto, foi uma especificação de em qual momento essa mudança de oitava deveria ocorrer. O padrão de percepção do equívoco também demonstra que existiu retorno imediato ao controle consciente: os erros, de modo geral, foram percebidos assim que eram cometidos. Ressalta-se, por fim, que o padrão de equívoco observado em P1 e P2, diferentemente daquele de G1 e G2, tinha o potencial de passar despercebido e ser automatizado uma vez que não comprometia a sequência da passagem. Ainda assim, foi percebido e corrigido por P1 e P2, o que indica que o foco na interpretação do conhecimento procedimental à luz do declarativo foi decisivo para a sua correção.

A diferença entre a maneira como ocorreram os equívocos na mão direita dos c. 35/41 e 95/98 e da mão esquerda dos c. 33/35 e 90/92 sugere uma distinção entre erros que pode estar relacionada a características da passagem musical. O fato dos equívocos da mão direita terem sido automatizados por G1, G2 e P1 e corrigido por P2 somente após prática direcionada de maneira deliberada a detalhes da partitura indica que, nessa passagem, tanto a detecção quanto a correção dependiam fortemente do conhecimento declarativo (explícito). O mesmo ocorreu com o padrão de equívoco na

mão esquerda do c. 90, observado na prática de P1 e P2, porém corrigido por ambos. O padrão de equívoco na mão esquerda do c. 92, verificado na prática/performance de G1 e G2, por outro lado, teve sua detecção marcada pelo aspecto procedimental, ou seja, a própria execução dos compassos seguintes evidenciava a inadequação do padrão aplicado. Esses resultados sugerem que o conteúdo musical pode impactar não somente como equívoco se dá mas também a maneira a partir da qual ele pode/deve ser percebido e solucionado: erros decorrentes de diferenças entre padrões que não comprometem a sequência da passagem aparentemente tendem a passar despercebidos e ser mais facilmente automatizados (especialmente para níveis mais elementares de expertise, embora o presente estudo mostre que músicos experts estão também sujeitos a eles) do que aqueles em que as diferenças impedem a continuidade da execução.

Outros padrões de equívocos se mostraram recorrentes, apesar de terem sido corrigidos ao longo do mês. Destacam-se passagens que podem ser vistas como pontos de troca, apontado na literatura (CHAFFIN *et al.*, 2002) como desafios para a memorização, bem como supressão de passagens repetidas, no caso de G1, G2 e P2, e também adição de repetições, no caso de P2.

No caso dos participantes profissionais, um ponto se sobressaiu como problemático, sobretudo, nas últimas semanas (ver Figura 126). A passagem da mão esquerda nos c. 66-70, por envolver uma figuração em sequência na qual oitavas são acrescentadas somente em alguns pontos, mostrou-se desafiadora, haja vista que tanto P1 quanto P2 cometeram equívocos nesse trecho em diferentes semanas. No entanto, o fato de ambos os participantes não somente terem percebido e corrigido os erros durante a prática como também terem cometido erros diferentes em diferentes momentos sugere que, apesar de recorrentes a partir da procedimentalização, as ações inadequadas não haviam sido completamente automatizadas, ou seja, apresentavam flexibilidade. Assim, os participantes demonstraram, por um lado, ter consciência acerca de informações acerca do conteúdo harmônico e melódico da mão esquerda (como, por exemplo, o fato de envolver uma sequência e de haver dobramentos de notas em oitavas) e, por outro, não ter explicitado com precisão em quais momentos as oitavas deveriam ser inseridas. Ao final do mês, no entanto, P1 demonstrou ter discriminado mais do que P2, haja vista que as oitavas foram corrigidas, porém ao custo de um erro de notas no c. 70 (omissão da segunda nota Sol, ver trecho c da Figura 126). P2, por outro lado, apesar de ter praticado a correção em diferentes sessões de prática, cometeu, na Exe4, o mesmo erro observado na Exe3, caracterizado pela generalização na aplicação do dobramento de

oitavas (ver trecho b da Figura 126), o que indica que o equívoco, apesar de não ter sido automatizado (ou seja, não ter passado despercebido), adquiriu graus maiores de procedimentalização ao ter sido recorrente.

Figura 126 – Comparação entre as passagens do c. 59-75 conforme a partitura da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti (trecho a, flechas vermelhas indicam pontos recorrentes de equívocos cometidos por P1 e P2 ao longo do mês) e conforme o executado por P2 (trecho b, flechas verdes indicam equívocos cometidos por P2) e P1 (trecho c, flecha laranja indica erro cometido por P1) na Exe4

The figure consists of three vertically stacked musical staves, each representing a different performance or analysis of the same passage from measures 59-75 of Scarlatti's Sonata K. 271. Each staff is divided into two systems, with measures 59-66 in the first system and measures 67-75 in the second system. The notation includes treble and bass clefs, various note values, and ornaments. Part (a) shows the original score with red arrows pointing to specific notes in measures 61, 62, 63, 64, and 74. Part (b) shows a performance by P2 with green arrows pointing to errors in measures 61 and 62. Part (c) shows a performance by P1 with an orange arrow pointing to an error in measure 64.

Fonte: dados do autor.

Os erros apontados e discutidos anteriormente em detalhe se relacionam com diferenças, sobretudo, quanto à oitava correta (c. 90-92 e 66-69, mão esquerda) e quanto ao intervalo correto a ser executado (c. 35/41 e 92/98, mão direita). De fato, os erros não apresentam desvios em relação à harmonia e/ou inconsistências melódicas/contrapontísticas, o que pode ser um dos fatores pelos quais alguns passaram despercebidos e foram recorrentes mesmo na prática e performance dos profissionais. Desse modo, grande parte dos erros foi classificada como equívoco de regra. No entanto, as características de alguns dos erros de G2 (c. 15-16/19/20/72/73/76-77, ver

discussão acerca da Figura 49) indicam que equívocos de conhecimento estiveram presentes no aprendizado desse participante e não no dos demais.

Segundo Hallam (2006), a detecção de erros depende do desenvolvimento de esquemas aurais (do inglês *aural schemata*) que permitem a verificação da inadequação de ações com base no resultado sonoro obtido. A autora salienta que tal desenvolvimento depende, em grande medida, do acúmulo de referências sonoras através da experiência de escuta e está relacionada ao nível de expertise do instrumentista. No caso de G2, a ocorrência dos equívocos de conhecimento desde a primeira sessão de prática e sua não detecção (e automatização) ao longo do mês pode indicar não somente falta de atenção a detalhes da partitura mas também a falta de esquemas aurais apropriados para a obra/estilo em questão, o que, por sua vez, pode ter dificultado a correção, ou seja, a interpretação das ações (conhecimento procedimental) à luz de fatos corretos (conhecimento declarativo).

Em suma, a ocorrência e recorrência de equívocos revelam que a *Sonata K. 271* de D. Scarlatti se mostrou desafiadora para todos os participantes independentemente do nível de expertise. Erros recorrentes e automatizados indicam que equívocos de regra se mostraram intimamente relacionados a padrões de incorretas generalizações e a passagens semelhantes e estruturalmente correspondentes entre as seções A e B. De maneira geral, impasses ocasionados por equívocos foram mais comuns na prática de G1 e G2 e estiveram relacionados ao fato dos participantes terem procedimentalizado ações na seção A, transferindo-os posteriormente para a seção B. Tal processo de memorização procedimental foi acompanhado pela inobservância de detalhes da partitura, que fez com que procedimentos inadequados não fossem percebidos (sobretudo, no caso de G2) e que fossem recorrentes mesmo após terem sido percebidos e corrigidos. Impasses também foram verificados no aprendizado de P1 e P2, porém em menor número e estiveram relacionados ao processo de memorização, que no caso dos profissionais se deu a partir de uma dinâmica entre formas declarativas e procedimentais de conhecimento. Se, por um lado, impasses foram recorrentes para ambos os participantes (sendo que no caso de P1 um deles foi automatizado) e indicam impasses na procedimentalização, por outro, padrões de equívocos observados indicam que os profissionais mantiveram acesso consciente a elementos da informação numa dimensão declarativa e, conseqüentemente, apresentaram graus de flexibilidade no procedimental. No caso de P2, estratégias de explicitação de diferenças entre as seções se mostraram decisivas no processo de discriminação, o que fez com que o participante

corrigisse equívocos de regra em pontos desafiadores (c. 35, 41, 92 e 98) nos quais os outros participantes automatizaram erros.

4.1.8 Trajetórias de aprendizado dos graduandos e dos profissionais

A partir da consideração de aspectos diversos anteriormente examinados e discutidos, podem ser estabelecidas características gerais acerca dos caminhos percorridos pelos participantes no primeiro mês de aprendizado da *Sonata K. 271*. Tomando como base os estágios propostos por Kuse-Weber e Parncutt (2014), abordados e discutidos ao final do primeiro capítulo (revisão de literatura), os dados do presente estudo indicam que, em vez de ocorrerem separadamente, as etapas se mostraram interligadas: pareceu haver uma transição gradual em diferentes intensidades entre os estágios exploratório e criativo, sendo que formas declarativas e procedimentais de conhecimento se relacionaram em ambos esses estágios de diferentes maneiras para os participantes. A seguir, serão discutidas como se deram as trajetórias dos graduandos e dos profissionais em termos da relação entre conhecimento declarativo e procedimental à luz dos resultados referentes às abordagens/estratégias de prática, à manipulação do material musical bem como aos impactos da carga cognitiva representada pela obra. Ademais, considerações a respeito de semelhanças e diferenças entre os participantes serão pontuadas.

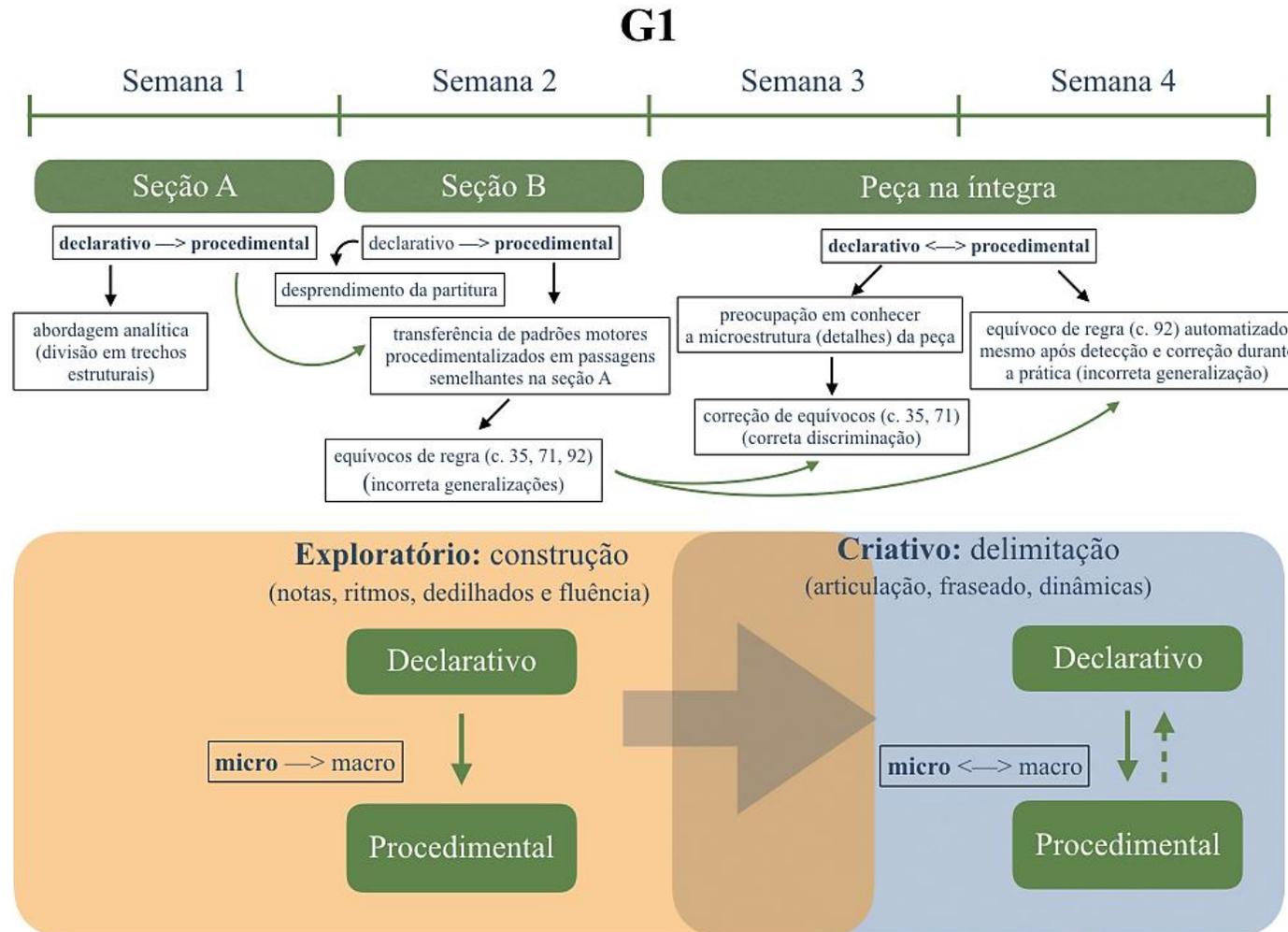
4.1.8.1 Participantes G1 e G2

A trajetória de G1 foi inicialmente marcada pelo estágio exploratório, o qual se estendeu até a terceira semana e esteve caracterizado pela construção da performance da obra na íntegra, ou seja, pela busca por uma procedimentalização inicial das sequências de ações para a execução da peça. Esse estágio envolveu o foco em aspectos básicos (como notas, ritmos, dedilhados e busca por fluência) passando por um processo gradual de construção que partiu do micro (seções separadas, trechos curtos, mãos separadas, andamento lento) em direção ao macro (peça na íntegra, trechos mais longos, mãos juntas e andamentos mais rápidos). Nesse processo, G1 demonstrou uma abordagem analítica através de delimitações estruturais na partitura que revelou engajamento de formas declarativas de conhecimento, o que se mostrou com maior intensidade na primeira semana no contexto do estudo da seção A. Na segunda semana,

momento no qual o foco de prática foi direcionado à seção B, G1 demonstrou maior inclinação a formas procedimentais de conhecimento ao transferir padrões procedimentalizados no âmbito da seção A para passagens semelhantes da seção B, processo que esteve relacionado ao desprendimento da partitura que revela alcance de uma memorização incidental com teor mais procedimental do que declarativo. Isso gerou impasses representados por equívocos de regra decorrentes de incorretas generalizações, alguns dos quais foram reforçados pela prática.

A partir da terceira semana, apesar de ainda demonstrar ter continuado o trabalho voltado ao processo de construção iniciado na primeira, G1 manifestou mudanças na abordagem de prática. Isso ficou evidenciado pela incorporação de objetivos novos no trabalho com a peça, os quais envolveram aspectos interpretativos relacionados a padrões de articulação, fraseado e dinâmicas, revelando não somente uma postura de autonomia na busca pela manipulação de elementos interpretativos/expressivos mas também conhecimento estilístico acerca da obra em seu contexto no repertório barroco. Assim, foi observada uma passagem gradual ao estágio criativo, o qual se mostrou com teor de delimitação, ou seja, de definição de padrões específicos (anotados na partitura) a serem praticados e incorporados, através de novos processos de procedimentalização, na execução da peça. Atingida a construção da peça na íntegra através da junção de trechos, uma dinâmica de alternância entre perspectivas micro e macro da peça ficou evidenciada, embora o trabalho no micro (semifrases e frases) tenha sido a tônica até o fim do mês. Além disso, pareceu existir também uma relação mais dinâmica entre formas declarativas e procedimentais de conhecimento. Se, por um lado, a preocupação externada por G1 em conhecer a microestrutura (detalhes) da peça a fim de não se perder durante a sua execução (ou seja, estabelecer uma memorização declarativa como suporte à procedimental) e a delimitação de novos aspectos a serem incorporados a ela revelam a volta de engajamento mais intenso do declarativo, o que pode explicar a correção de equívocos através de corretas discriminações, por outro, a persistência e automatização de um equívoco mesmo após sua detecção durante a prática revela que o peso do procedimental, especialmente aquele construído e reforçado nas duas primeiras semanas através de transferências diretas entre passagens semelhantes (acompanhado da pouca observância do texto, ou seja, do enfraquecimento do declarativo), se manteve influente até o fim do mês observado.

Figura 127 – Esquema sintético do aprendizado inicial da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti – participante G1



Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados de G1.

A trajetória de G2 ficou caracterizada pela permanência no estágio exploratório, o qual foi marcado pelo processo de construção da execução da peça através da procedimentalização de aspectos básicos como notas, ritmos, dedilhados e da busca por fluência. Nesse processo, o participante demonstrou pouca sistematização na manipulação do volume de informação. Ou seja, embora tenha demonstrado abordar a peça por seções (seção A) na primeira semana e empregar o estudo de mãos separadas, os padrões observados na prática indicam que o foco esteve, de modo geral, associado ao macro (tentativa de execução de trechos longos, de mãos juntas e em andamento rápido) com abordagem superficial do micro, quer no âmbito da seção A (primeira semana) ou da peça na íntegra (segunda semana em diante). Ao fazer isso, G2 sinalizou ter priorizado uma rápida busca por formas procedimentais de conhecimento sem uma consideração aprofundada e prolongada acerca de formas declarativas, o que ficou evidenciado pelo desprendimento precoce da partitura já nos primeiros dias de prática da peça. Como consequência, erros diversos foram cometidos, os quais comprometeram a fluência e constância da execução dos trechos longos almejados, deixando a prática fragmentada no âmbito dos compassos. Além disso, equívocos de regra e conhecimento se mostraram presentes desde a primeira semana ocasionados por generalizações nos estágios iniciais de processamento da informação (categorização perceptiva), muitos dos quais não somente passaram despercebidos como foram transferidos para passagens semelhantes em outros pontos da peça. Anderson (1982) destaca que a formulação inicial de produções (ações) sem a devida decodificação declarativa pode apresentar problemas, ou seja, pode dificultar a interpretação acerca da adequação de ações, gerando produções inadequadas. No caso de G2, a superficialidade na decodificação da informação a respeito das notas no âmbito declarativo e a busca por uma rápida procedimentalização (“colocar na mão”) de volumes grandes de informação pareceram incorrer em ações inadequadas que, não tendo sua devida interpretação, foram tidas como adequadas e, assim, reforçadas pela prática.

Nas últimas semanas, G2 demonstrou um olhar analítico incipiente quanto a elementos musicais e formais da obra. Ou seja, o participante buscou acessar informações (fatos) no âmbito declarativo, o que pode ter contribuído para a correção de equívocos. No entanto, tais informações pareceram ficar num nível mais superficial, haja vista que o padrão dos equívocos corrigidos revelou que a correção pareceu ter ocorrido pela evidenciação dos erros a partir do procedimental (inconsistências no ato de tocar a peça) que mobilizou, na sequência, o declarativo. Assim, pareceu continuar

havendo foco no procedimental e abordagem incipiente do declarativo. De fato, equívocos diversos se mostraram não somente recorrentes ao longo do mês como também altamente automatizados, haja vista que não foram percebidos durante a prática e performance, ou seja, pareceram estar fora do controle consciente.

Destaca-se ainda que a postura de G2 de abdicar-se da busca/consideração de aspectos interpretativos e expressivos, os quais foram apontados pelo participante como elementos a serem recebidos/prescritos unilateralmente por fontes externas (como o professor), a fim de focar seu trabalho em aspectos básicos não somente revelou baixos níveis de autonomia do participante como também de proficiência. De acordo com Rostron e Bottrill (2000), a preocupação prolongada com relação à acurácia de notas aliada à falta de consideração de aspectos expressivos tem sido observada na prática de músicos menos experientes. Além disso, tal postura pareceu ter sido contraproducente, haja vista que erros de notas diversos foram cometidos e automatizados e de que a fluência, apesar de apresentar avanços, continuou se mostrando prejudicada.

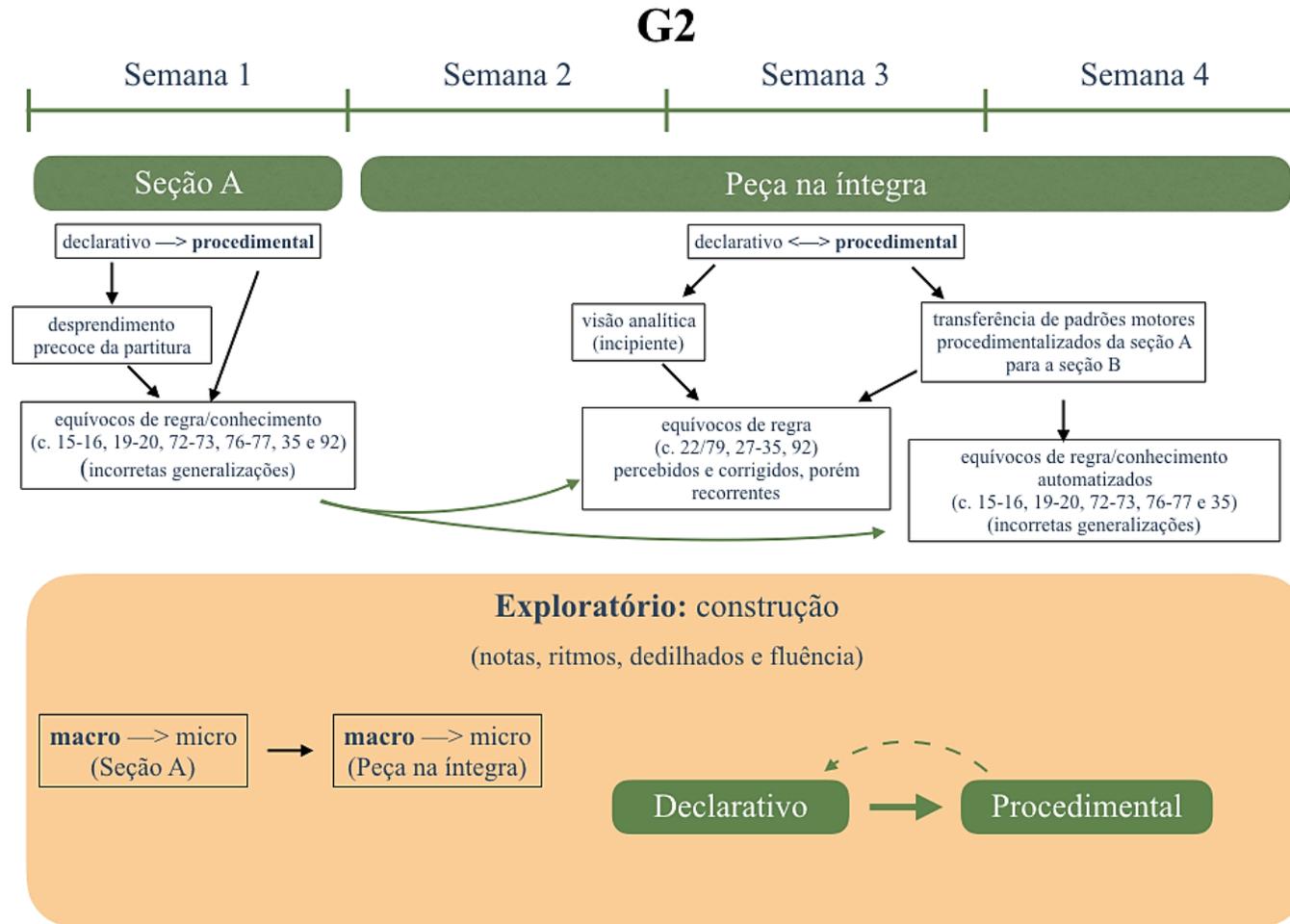
Uma possível explicação para isso está no fato de que a consideração de novos objetivos de prática (por exemplo, incorporação de aspectos interpretativos e expressivos), observado em G1 e não em G2, pode facilitar a manutenção ou retorno do engajamento de formas declarativas de conhecimento em níveis mais aprofundados, ou seja, a atenção pode voltar a detalhes (informações/fatos) da peça que deixaram de ser percebidos durante o processo de procedimentalização ou ainda que não tinham sido percebidos anteriormente. Com efeito, apesar de ambos os participantes terem demonstrado desprendimento da partitura, o fato de G1 ter estabelecido novos objetivos (por exemplo, no caso dos padrões de articulação) o fez voltar com maior frequência ao texto musical do que G2, que, desde a primeira semana demonstrou manter pouco contato visual com a partitura. A prática com a partitura e com maior contato com ela durante o aprendizado inicial de peças tem sido mais comumente observada em pianistas com maiores níveis de expertise (ROSTRON; BOTTRILL, 2000).

As trajetórias de G1 e G2 revelam que, apesar da peça ter se mostrado desafiadora para ambos e ter representado uma carga cognitiva intrínseca elevada, a maneira como cada um a abordou pareceu determinar não somente o nível de avanços em termos de andamento e fluência e a ocorrência/recorrência de impasses mas também a passagem do estágio exploratório para o criativo em termos da intensificação de formas declarativas e procedimentais de conhecimento. A manipulação do material musical representado pela divisão mais sistemática da carga cognitiva intrínseca, do

micro em direção ao macro, observado no caso de G1, mostrou-se mais apropriada no processo de procedimentalização, o que ocasionou abertura para considerações criativas que ajudaram no retorno a ponderações em níveis mais aprofundados do conhecimento declarativo, os quais, por sua vez, demonstraram ser imprescindíveis tanto para a maior taxa de correção de equívocos durante o aprendizado inicial quanto para a própria caracterização dos equívocos, haja vista que, enquanto equívocos de G1 se mostraram no nível da regra, os de G2 se mostraram no nível da regra (equívoco de regra) e do planejamento (equívoco de conhecimento). Assim, apesar de situar-se em um período acadêmico anterior (início de curso) e ter menor acúmulo de tempo formal de prática, G1 demonstrou ter maior nível de expertise do que G2, que havia iniciado sua formação musical no piano mais cedo e se encontrava em um semestre mais adiantado do curso em comparação a G1. Esses resultados vão ao encontro da noção de que a seriação acadêmica não parece estar relacionada diretamente ao nível de proficiência e de eficácia/organização da prática no caso de estudantes de graduação (BARROS *et al.*, 2017).

Em relação à autonomia dos graduandos no período de preparação inicial do repertório sem a supervisão do professor, G1 demonstrou maiores níveis de autonomia do que G2. Índícios dessa autonomia foram vistos em termos de (i) persistência no emprego de estratégias (como o estudo de mãos separadas); (ii) estabelecimento de novos objetivos de prática; (iii) volta mais frequente ao texto musical para conferimento de detalhes, realização de anotações, correção de erros e busca de novos objetivos de prática; (iv) sistematização na abordagem de prática relacionada ao mapeamento da estrutura e ao gerenciamento da carga cognitiva intrínseca, e (v) engajamento na prática (SANTOS JUNIOR; DOS SANTOS, 2022).

Figura 128 – Esquema sintético do aprendizado inicial da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti – participante G2



Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados de G2.

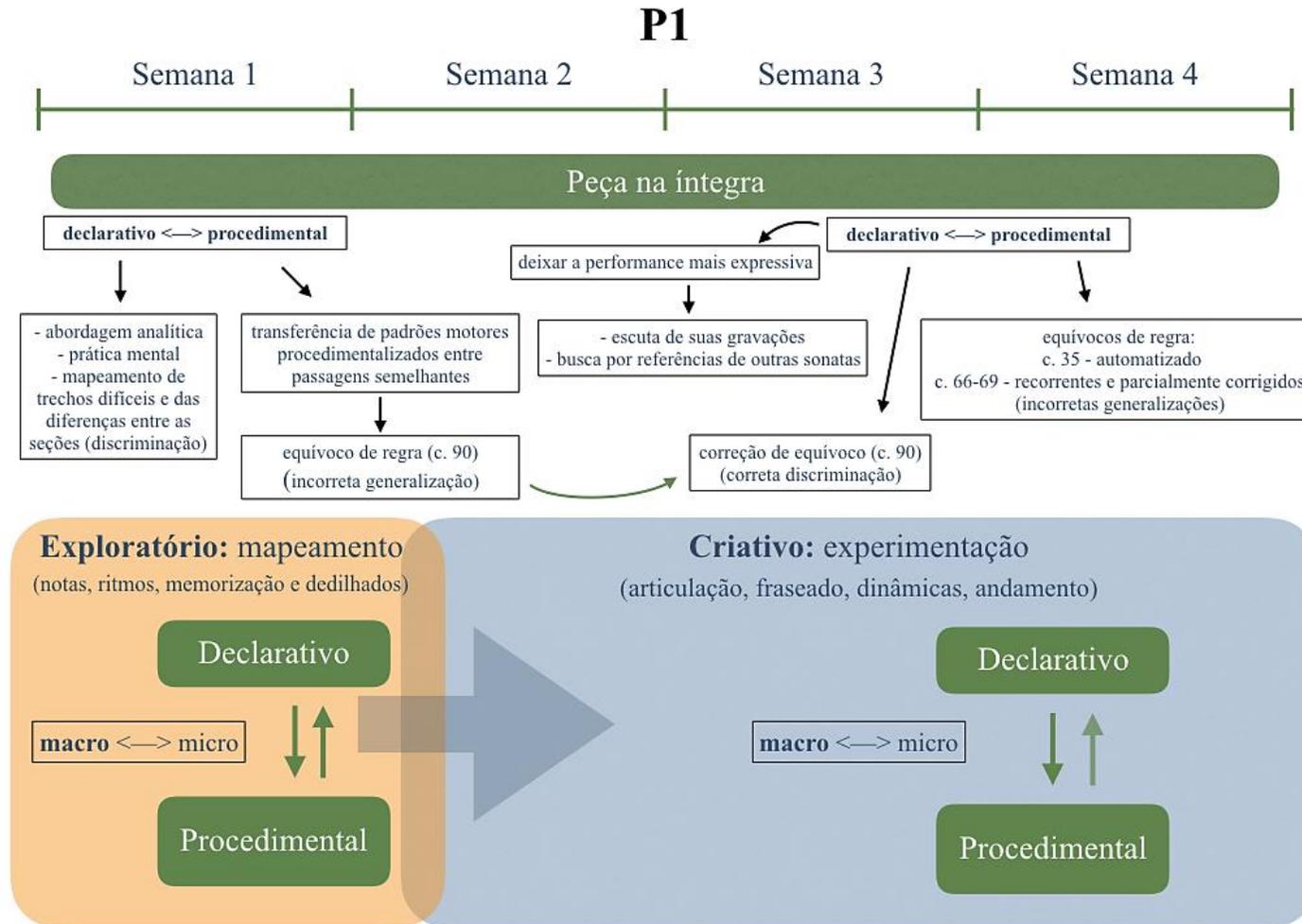
4.1.8.2 Participantes P1 e P2

A trajetória de P1 foi inicialmente marcada por um estágio exploratório com caráter de mapeamento. Ou seja, o participante não demonstrou ter construído a peça, como os graduandos, mas sim tê-la abordado a partir de uma perspectiva macro (peça na íntegra, andamento de performance e mãos juntas) em alternância com o micro, a qual esteve voltada ao mapeamento de características diversas, como considerações analíticas estruturais e harmônicas, de diferenças entre as seções e de pontos mais desafiadores em termos de execução. De fato, embora tenha demonstrado uma visão global da obra desde o início, houve o enfoque em aspectos mecânicos de execução, como notas, ritmos e dedilhados, além de uma preocupação verbalizada com a questão da memorização. Apesar disso, questões interpretativas, como dinâmicas, pareceram estar presentes em sua prática de forma tácita (implícita) e não verbalizada. Desse modo, foi observada uma relação dinâmica entre formas declarativas e procedimentais de conhecimento desde o início do aprendizado. Se, por um lado, P1 demonstrou ter direcionado sua atenção a detalhes diversos da peça, incluindo a prática mental e abordagem analítica, por outro, houve uma rápida procedimentalização das ações, possivelmente ocasionada pela familiaridade com o estilo da peça (ou seja, pareceu haver transferência de padrões motores de execução já procedimentalizados em outras obras). Ao abordar a peça na íntegra, dificuldades relacionadas a incorretas generalizações entre passagens estruturalmente correspondentes entre as seções se fizeram presentes, porém os equívocos observados no estágio exploratório foram corrigidos.

A partir da segunda semana, foi verificada mudança para o estágio criativo, o qual envolveu o trabalho com aspectos diversos, como articulação, fraseado, dinâmicas e andamentos. Em vez de delimitação do que e como fazer, o estágio criativo teve uma natureza de experimentação, na qual diferentes possibilidades foram testadas, algumas descartadas, outras adotadas, porém com uma abertura constante a mudanças de ideia. Nesse processo, P1 buscou referências de outras sonatas do compositor além de utilizar a escuta de suas próprias gravações a fim de verificar a adequação das alternativas experimentadas. A alternância entre perspectivas macro e micro (porém com ênfase no macro) se manteve. Por fim, pode-se ressaltar que dimensões declarativas e procedimentais pareceram interagir de maneira intensa: se, por um lado, equívocos recorrentes decorrentes de incorreta generalização foram endereçados e corrigidos

completamente ou parcialmente, o que indica flexibilidade na interpretação e adequação do conhecimento procedimental à luz do declarativo, a recorrência de um equívoco que se mostrou automatizado (não percebido) indica que impasses podem se mostrar persistentes na prática e performance de músicos profissionais eminentes.

Figura 129 – Esquema sintético do aprendizado inicial da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti – participante P1



Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados de P1.

No caso do participante P2, foi observada a passagem inicial por um estágio exploratório, o qual foi focado em aspectos básicos (notas, ritmos, dedilhados) e interpretativos (ornamentação) e teve tanto características de construção quanto de mapeamento. Assim como o ocorrido com os graduandos, foi observada uma divisão da peça em seções a serem praticadas separadamente, porém isso ocorreu na primeira semana de maneira mais ágil, englobando a junção das partes em direção à peça na íntegra já na primeira sessão de prática. Por outro lado, houve, assim como o ocorrido com P1, um mapeamento do conteúdo musical em termos analíticos estruturais e harmônicos além de identificação de pontos de dificuldade de execução, através da aplicação de andamentos rápidos, e de memorização, através de anotações referentes a diferenças entre passagens semelhantes entre as seções da peça. Ocorreu uma alternância entre perspectivas micro e macro, porém com ênfase no micro, sobretudo, em termos de extensão de segmentos praticados. Foi observada uma dinâmica entre formas declarativas e procedimentais de conhecimento. Por um lado, o procedimental esteve relacionado à abordagem intuitiva (implícita) quanto aos dedilhados e transferência de padrões entre passagens semelhantes nas seções A e B, o que acabou gerando diversos equívocos decorrentes de incorretas generalizações. Por outro lado, o declarativo ficou evidenciado pela explicitação de detalhes da peça em termos da harmonia, dissonâncias e mapeamento estrutural (pontos de troca) e de diferenças intervalares em pontos desafiadores para a memorização, o que se mostrou relacionado à correção dos equívocos no estágio posterior.

A partir da segunda semana, na medida em que a procedimentalização das ações para a execução da peça na íntegra foi sendo desenvolvida, verificou-se uma mudança gradativa para o estágio criativo, no qual o processo de experimentação se intensificou. Aspectos como articulação, fraseado, dinâmicas, agógica e polifonia foram trabalhados numa dinâmica alternada das perspectivas macro e micro e estiveram relacionados à busca por diretrizes interpretativas e não por delimitações fixas de como proceder, sendo que P2 indicou uma abordagem na qual escolhas interpretativas seriam tomadas de maneira intuitiva a partir dessas diretrizes testadas na prática. Assim, foi observada uma relação dinâmica entre o procedimental (implícito) e o declarativo (explícito). Por um lado, verificou-se uma preocupação com a explicitação de detalhes da peça (memorização declarativa), a qual envolveu, além das anotações na partitura, a prática mental direcionada a pontos de dificuldade em que equívocos foram cometidos durante a prática e performance. A partir disso, o participante demonstrou corrigir

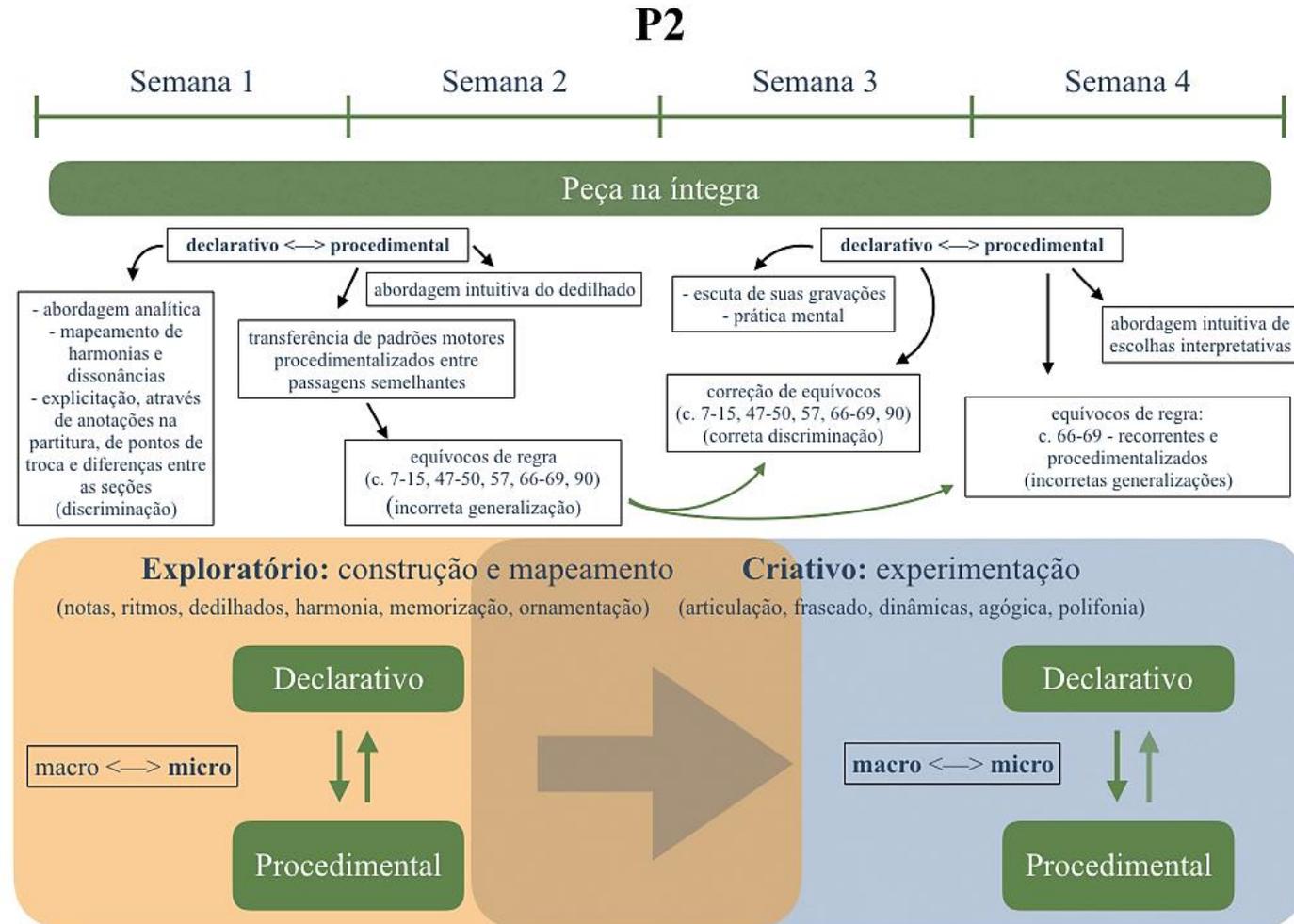
equivocos através de corretas discriminações em pontos de troca e passagens semelhantes entre as seções da peça, e a necessidade de definição e explicitação de dedilhados revelou que a abordagem intuitiva (procedimental) demonstrada na primeira semana quanto ao dedilhado se revelou problemática. Por outro lado, apesar da flexibilidade em relação às ações em uma passagem desafiadora (c. 66-69), na qual equivocos foram cometidos, percebidos e corrigidos durante a prática, a recorrência dos erros na última execução revelou que problemas no processo de procedimentalização ocorreram, gerando impasses procedimentalizados e reforçados, embora tenha havido evidências de que não foram completamente automatizados pelo fato de não terem passado despercebidos durante as sessões de prática. Ou seja, uma vez praticada e executada de memória, parte da informação no âmbito declarativo se perdeu, o que indica que a procedimentalização esteve relacionada a uma mudança no nível do conhecimento declarativo engajado durante a prática acerca de aspectos referentes à correta localização das notas em uma determinada passagem da peça.

As trajetórias de P1 e P2 indicam que a carga cognitiva intrínseca representada pela obra foi significativamente menor do que para os graduandos. Isso ficou evidenciado não somente pela abrangência na manipulação do material, ou seja, pelo volume de informação endereçado durante a prática (peça na íntegra), mas também pela velocidade em que o processo de procedimentalização ocorreu, ilustrada pela abordagem de andamentos rápidos com fluência desde o estágio exploratório e pelo menor tempo despendido na prática da peça. No entanto, a carga para P2 pareceu ser levemente maior do que para P1, haja vista que não somente o tempo de prática foi maior como o alcance da procedimentalização levou mais tempo. Por outro lado, P2 demonstrou maior inclinação à explicitação de informações no âmbito declarativo através de anotações na partitura, o que se mostrou crucial para a detecção e não automatização de equivocos.

De fato, ambos os participantes profissionais demonstraram maior flexibilidade na interpretação das ações (conhecimento procedimental) à luz de fatos (conhecimento declarativo), resultando tanto em maiores índices de detecção e correção de erros quanto de aspectos interpretativos/expressivos contemplados na prática, o que tem sido apontado na literatura acerca da prática de pianistas de níveis elevados de expertise (MANTOVANI, 2018). Assim, a trajetória dos profissionais ficou marcada por uma dinâmica mais intensa entre o declarativo e o procedimental nos estágios exploratório e criativo. No entanto, a abordagem flexível de erros, apontada como característica de

experts (KRUSE-WEBER; PARNCUTT, 2014), embora tenha estado presente na prática de P1 e P2, pareceu não impedir a recorrência de impasses, especialmente no que tange a detecção/correção de equívocos relacionados à generalização da informação em passagens nas quais padrões melódicos/motores eram repetidos com pequenas diferenças.

Figura 130 – Esquema sintético do aprendizado inicial da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti – participante P2



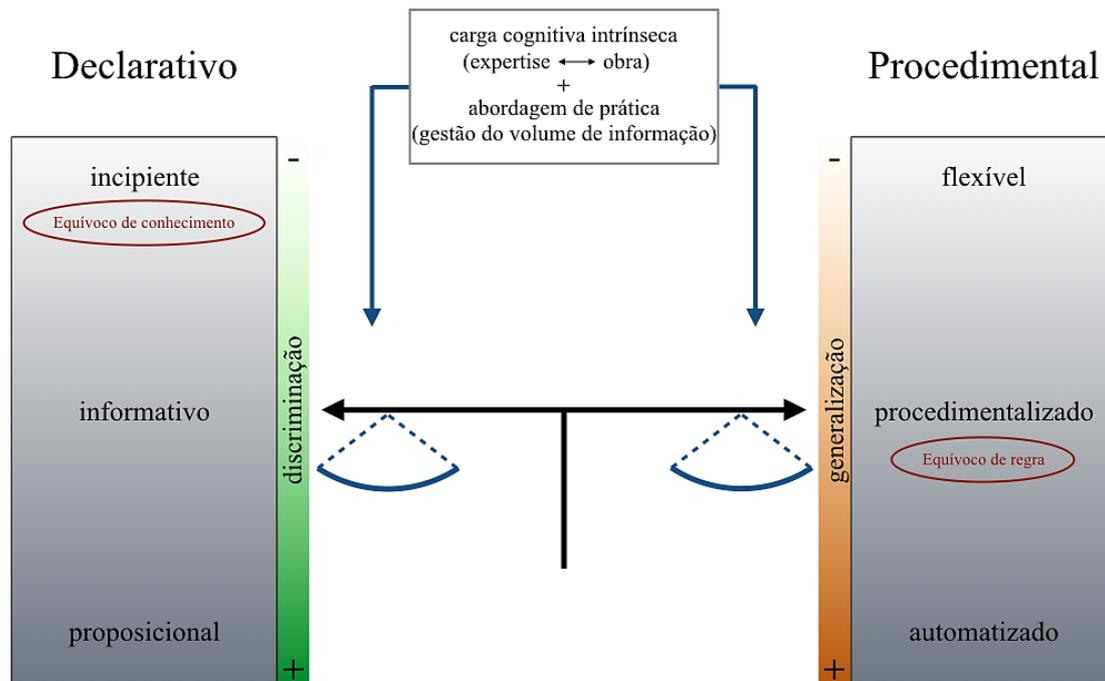
Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados de P2.

4.2 PROPOSIÇÃO DO MODELO DE TESE

A investigação acerca do engajamento de formas declarativas e procedimentais de conhecimento no aprendizado da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti por pianistas profissionais e graduandos revelou diferentes nuances na maneira como o vínculo entre elas se deu. Houve uma dinâmica inter-relação entre os conhecimentos declarativo e procedimental ao longo do mês observado, a qual foi influenciada pela dificuldade apresentada pelo material, ou seja, a carga cognitiva intrínseca (MIKZSA, 2022), pelos comportamentos e objetivos de prática e performance e pelas posturas individuais frente ao processo de aprendizado.

Os resultados da presente pesquisa, embora estejam alinhados com a visão dualística segundo a qual dois tipos diferentes de conhecimento/modos de processamento se relacionam (ANDERSON, 1982; SCHNEIDER; CHEIN, 2003), indicaram a existência de distintos níveis/gradações em cada um deles. Ou seja, em vez de uma estrutura monolítica, pareceu haver um espectro contínuo que indicou diferentes níveis de aprofundamento, por um lado, do conhecimento declarativo, através de distintos padrões de intensificação no processamento controlado em termos de redes proposicionais (STERNBERG; STERNBERG, 2017), e, por outro, do conhecimento procedimental, através de distintos padrões de intensificação no processamento automático em termos de procedimentalização. Desse modo, no lugar de uma transição linear entre o estágio declarativo para o procedimental, foi observada uma relação de equilíbrio/desequilíbrio entre esses níveis de aprofundamento a partir de uma dinâmica na qual os conhecimentos se informaram e/ou se influíram mutuamente com base na maneira como foi gerenciada a carga cognitiva intrínseca representada pela peça em termos de abordagens de prática, de delimitação de objetivos e de meios para alcançá-los. Como consequência dessa dinâmica, a ocorrência/recorrência de impasses foi observada em matéria de incorretas generalizações (falta de corretas discriminações) representadas por equívocos de naturezas distintas, ou seja, relacionados a níveis de regra (relativos à procedimentalização) e de conhecimento (relativos à decodificação declarativa).

Figura 131 – Modelo dinâmico da dialética declarativo-procedimental na prática pianística



Fonte: elaborado pelo autor com base em construtos teóricos de Anderson (1982), Reason (1990), Schneider e Chein (2003), Sternberg e Sternberg (2017) e Miksza (2022).

O modelo dinâmico da dialética entre formas declarativas e procedimentais de conhecimento na prática pianística (Figura 131), aqui proposto, compreende a divisão dualística do conhecimento representada pelo declarativo (explícito) e procedimental (implícito). O espectro do conhecimento declarativo possui diferentes teores que se relacionam com a profundidade da dimensão proposicional do conhecimento: (i) incipiente, o qual se refere a um nível no qual conceitos preliminares acerca da tarefa possuem frágil conexão entre si e limitado escopo de abrangência; (ii) informativo, relativo à informações relevantes acerca da tarefa, mas que possuem detalhamento limitado quanto a especificidades, especialmente aquelas que envolvem padrões semelhantes; (iii) proposicional, concernente a fortes conexões e interações entre conceitos que permitem aprofundamento na reflexão e controle consciente da ação.

O conhecimento procedimental, por sua vez, é compreendido como um espectro marcado por três níveis crescentes em termos de intensificação do processo de procedimentalização: (i) flexível, no qual existe plasticidade que permite ágil adequação das ações de acordo com elementos/aspectos/objetivos novos a serem considerados; (ii)

procedimentalizado, que concerne o alcance de níveis intermediários de procedimentalização, ou seja, que permitem alterações/modificações nos procedimentos através de detecção de erros, porém com limites definidos pelo reforço/recorrência das ações praticadas; (iii) automatizado, que indica o alcance de altos graus de procedimentalização, tornando altamente implícita e tácita a ação e fazendo com que o controle sobre ela seja severamente dificultado; nesse nível, erros têm o potencial de passarem despercebidos.

Com base nessa divisão, os diferentes tipos de equívocos descritos por Reason (1990) se situam em distintos pontos dos espectros: equívocos de conhecimento, que envolvem falhas na decodificação declarativa decorrentes de recursos de conhecimento incorretos/incompletos acerca da tarefa, situam-se no nível incipiente do lado declarativo; equívocos de regra, por outro lado, por envolverem incorreta classificação de situações que leva à aplicação de ações inadequadas e por estarem especialmente suscetíveis a padrões com altos índices de reforço (recorrência de aplicação), situam-se no nível intermediário (procedimentalizado) do lado procedimental. Ambos os tipos de equívoco podem, caso sejam reforçados com a prática a ponto de não serem percebidos e/ou corrigidos, adquirir graus elevados de procedimentalização e serem automatizados.

Segundo o modelo, a relação entre o declarativo e procedimental se dá a partir de uma dinâmica de balança na qual o indivíduo, a partir da sua interação com a carga cognitiva intrínseca representada pela peça - a qual, por sua vez, é definida através de inter-relações entre a expertise e as características da obra (MIKZSA, 2022) - emprega procedimentos/estratégias de prática que podem favorecer equilíbrios ou desequilíbrios entre os níveis dos conhecimentos: quanto maior o peso no declarativo, ocasionado por intensificação de estratégias que consideram informações e fortes conexões entre ideias e conceitos, maior a flexibilidade na adequação de ações; por outro lado, o peso maior no procedimental, ao favorecer a incorporação/procedimentalização de ações, pode acarretar em superficialidades na ponderação de elementos informativos/conceituais.

Essa dinâmica impacta diretamente nos níveis de discriminação e generalização da informação/ações referentes à peça, de modo que índices de incorretas generalizações crescem com maior peso do procedimental enquanto os de corretas discriminações se intensificam de acordo com o aprofundamento de dimensões proposicionais no âmbito declarativo. Ressalta-se que, de acordo com Anderson (1982), discriminações e generalizações não representam em si qualidades de adequação ou inadequação. Dessa forma, tanto corretas quanto incorretas discriminações e generalizações poderiam, em tese, estar presentes no processo de regulação (do inglês, *tuning*) que pode ocorrer durante a

procedimentalização. No entanto, os dados da presente pesquisa revelaram que incorretas generalizações foram as principais fontes de impasses e equívocos em todos os casos, o que pode indicar que: (i) as características da peça em questão favoreceram tal ocorrência por envolver diversas mudanças (em diferentes níveis, umas mais sutis e outras mais salientes) entre passagens/padrões semelhantes; e/ou que (ii) incorretas generalizações mostram-se, no geral, mais comuns do que incorretas discriminações no contexto do aprendizado pianístico. Ambas as hipóteses carecem de verificação, sendo esse um potencial ponto a ser explorado em futuras pesquisas, especialmente envolvendo variados estímulos e com amostras mais abrangentes e diversificadas.

Destaca-se, por fim, o dinamismo que pode ocorrer entre os diferentes lados da balança em diferentes momentos do aprendizado, de modo que essa não fica estática, porém pode se intensificar em determinados patamares e apresentar limites superiores e inferiores de inclinação.

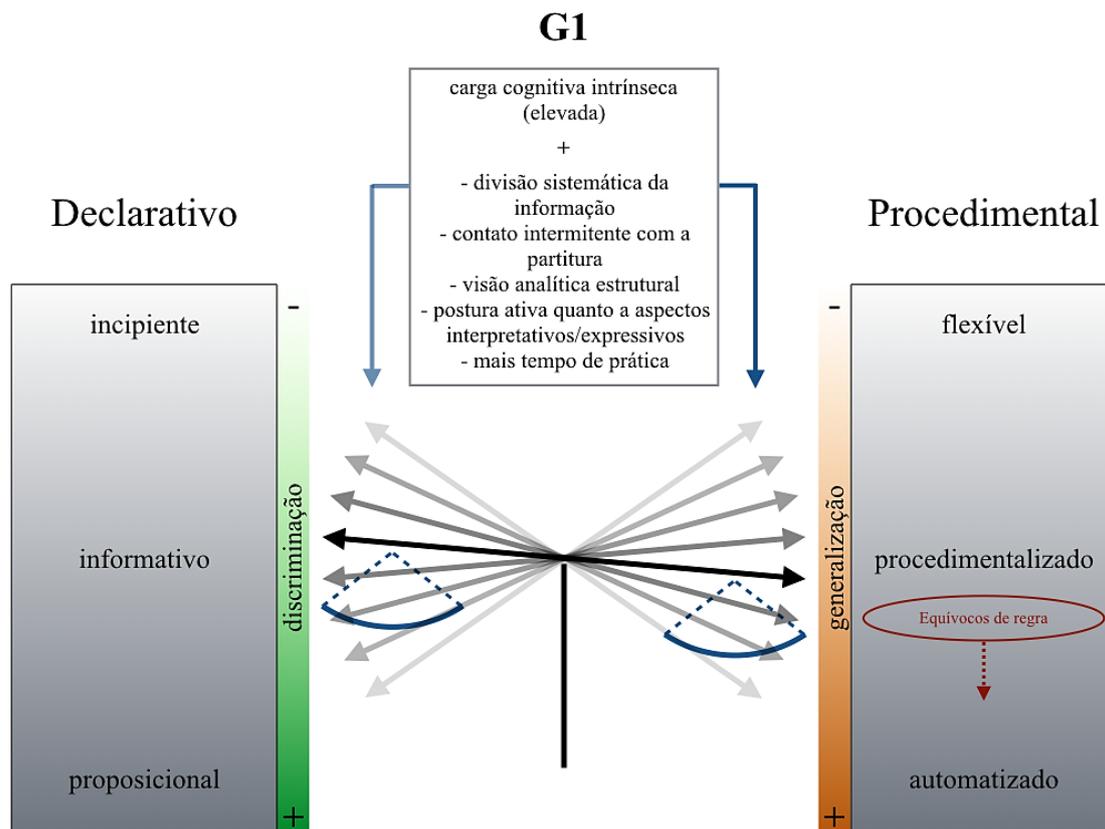
4.2.1 Modelo aplicado aos participantes G1 e G2

Para ambos os participantes G1 e G2, a carga cognitiva representada pela peça demonstrou ser elevada. No entanto, a maneira como cada um abordou a prática pareceu impactar de maneira distinta a relação entre o conhecimento declarativo e o procedimental, o que, por sua vez, ficou refletida na ocorrência/recorrência de impasses bem como a natureza dos equívocos (ver Figuras 132 e 133).

No caso de G1, apesar da alta carga cognitiva intrínseca da peça e de ter sido observado (sobretudo, nas duas primeiras semanas) o foco direcionado ao procedimental, o que ficou demonstrado pela busca por “colocar a peça na mão” (que envolveu desprendimento da partitura e desenvolvimento de uma memorização incidental/procedimental) e adquirir fluência na execução, diversos fatores inter-relacionados influenciaram um balanço relativamente equilibrado entre os dois tipos de conhecimento: (i) a divisão sistemática da informação, caracterizada pela abordagem de segmentação, mãos separadas/juntas, e andamentos lentos/rápidos; (ii) contato intermitente com a partitura, ou seja, apesar de ter demonstrado desprendimento nas primeiras semanas, as últimas semanas foram marcadas por voltas ao texto para a consideração de detalhes (o que G1 chamou de microestrutura) e delimitação de aspectos a serem trabalhados, como padrões de articulação; (iii) visão analítica estrutural, relacionada à demarcação de trechos da peça na partitura que, por sua vez, contribuiu para a divisão sistemática da informação durante a prática; (iv)

postura ativa na busca por novos objetivos de prática que envolveu a consideração de aspectos interpretativos/expressivos, o que esteve relacionado às voltas ao texto musical. Essas abordagens de prática, por envolverem a diminuição do volume de informação a ser endereçada durante a prática, ou seja, aliviarem a carga cognitiva, contribuíram para o direcionamento da atenção a detalhes da informação (fatos) no âmbito declarativo, o que manteve o conhecimento procedimental, no geral, em níveis intermediários de procedimentalização, contribuindo para a correção da maioria dos equívocos cometidos. Além disso, elas possivelmente estiveram relacionadas a maiores níveis de engajamento no aprendizado evidenciados pelo maior tempo de prática dedicado à peça (quando comparado a G2 e aos demais participantes). Assim, foi observada uma dinâmica que envolveu um balanceamento entre os diferentes níveis do declarativo e procedimental, com maior intensidade nos níveis informativo e procedimentalizado. Por um lado, correções de erros relacionados a corretas discriminações indicaram momentos de aprofundamento a níveis proposicionais do declarativo. Por outro, porém, nota-se que houve leves inclinações ao procedimental, haja vista as limitações quanto à abordagem analítica da peça e ao número de aspectos interpretativos/expressivos considerados e experimentados bem como as características de alguns padrões de equívocos recorrentes e o fato de que um equívoco de regra, mesmo após ter sido detectado e endereçado durante a prática, se mostrou automatizado ao final do mês.

Figura 132 – Modelo dinâmico da dialética declarativo-procedimental na prática pianística – participante G1 (flechas com cores fortes indicam maior intensidade/recorrência, linhas com cores fracas indicam menor intensidade/recorrência, e linhas pontilhadas indicam pouca intensidade/recorrência)

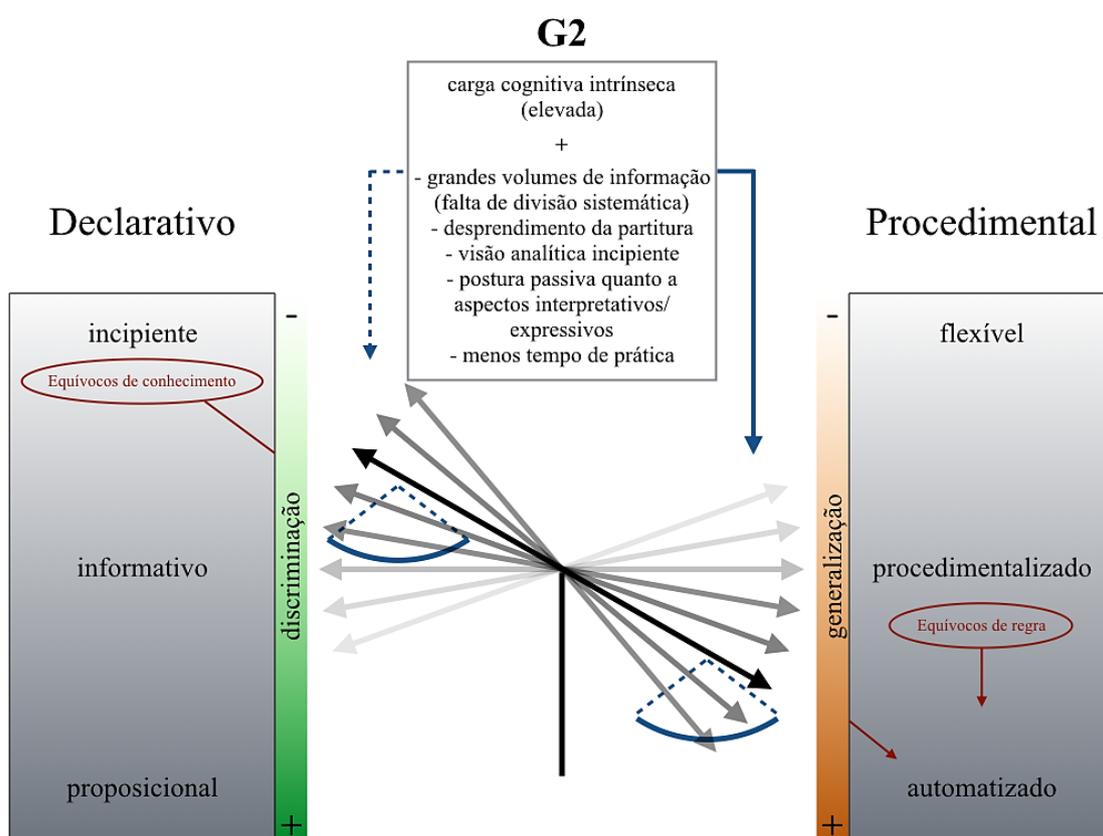


Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados de G1.

No caso de G2, dada a elevada carga cognitiva intrínseca, características da abordagem de prática, as quais se mostraram inter-relacionadas, contribuíram para um desequilíbrio da relação entre os tipos de conhecimento em favor do procedimental. Foram estas: (i) falta de divisão sistemática da informação, ou seja, a tentativa de lidar com grandes volumes, como trechos longos, mãos juntas e em andamentos rápidos, o que prejudicou a aquisição de fluência e acarretou numa superficialidade de considerações acerca de detalhes da peça, como localização de notas; (ii) desprendimento da partitura, observado desde a primeira sessão de prática e que se mostrou constante ao longo do mês, possivelmente influenciado pela falta de divisão da informação; (iii) visão analítica incipiente, que foi demonstrada verbalmente mas que não pareceu ter sido convertida em estratégias explícitas de prática; (iv) postura passiva quanto a aspectos interpretativos/expressivos, o que ficou evidente pelas declarações a respeito da escolha de “deixar mais MIDI” e “esperar alguém dizer o que eu possa fazer”. Esses fatores pareceram contribuir para um menor engajamento no aprendizado refletido no menor tempo dedicado à prática (quando comparado a G1).

Desse modo, verificou-se um foco na procedimentalização (“colocar na mão”) de grandes blocos de informação que fez com que o aprendizado ficasse, de modo geral, circunscrito a níveis mais superficiais do declarativo, resultando não somente na maior ocorrência/recorrência de impasses representados por equívocos de regra e conhecimento relacionados a incorretas generalizações como também pela maior incidência de automatização de erros. Ou seja, foi observada pouca flexibilidade na adequação das ações e pouca consideração de detalhes (fatos) da peça para além de níveis informativos, o que resultou em maiores padrões de generalização do que discriminação.

Figura 133 – Modelo dinâmico da dialética declarativo-procedimental na prática pianística - participante G2 (flechas com cores fortes indicam maior intensidade/recorrência, linhas com cores fracas indicam menor intensidade/recorrência, e flechas pontilhadas indicam pouca intensidade/recorrência)



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados de G2.

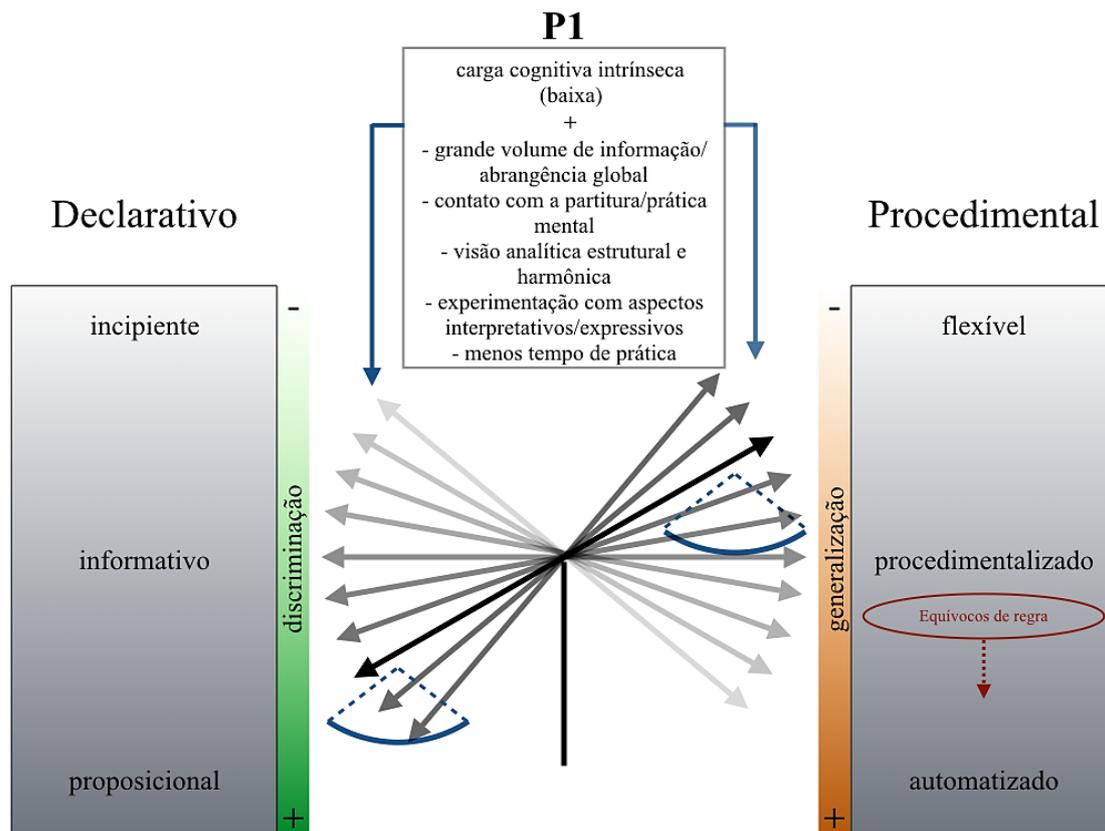
4.2.1 Modelo aplicado aos participantes P1 e P2

No caso dos participantes P1 e P2, a carga cognitiva intrínseca representada pela *Sonata K. 271* se mostrou mais baixa quando comparada aos graduandos, sendo aparentemente levemente menor para P1, haja vista o acúmulo de experiência ocasionado não

somente pelo maior tempo de estudo formal do instrumento como também pela familiaridade com as sonatas de D. Scarlatti. Apesar das diversas semelhanças, diferenças na maneira como cada um abordou a prática podem estar relacionados a padrões ligeiramente distintos verificados na dinâmica entre o declarativo e o procedimental (ver Figuras 134 e 135).

No caso de P1, houve um amplo dinamismo durante o aprendizado inicial da peça, porém com maior intensidade em níveis informativos/proposicionais do declarativo e flexíveis/procedimentalizados do procedimental. O participante lidou com grandes volumes de informação desde o início, o que ficou evidenciado pela abordagem da peça na íntegra, em andamento de performance, e com baixos índices de prática de trechos curtos e de mãos separadas. Isso revelou uma rápida procedimentalização das ações para a execução da peça, o que se mostrou menos custosa possivelmente devido à transferência de padrões já aprendidos em outros contextos. Apesar dessa agilidade no âmbito procedimental, P1 demonstrou ponderar em profundidade diversos elementos/fatos declarativos através do contato com a partitura, da prática mental, da visão analítica estrutural e harmônica, da ampla consideração de aspectos interpretativos refletidos nas experimentações empreendidas nas últimas semanas bem como da correção de erros através de corretas discriminações. No entanto, enquanto a recorrência (flexível) de erros indica que níveis informativos estiveram presentes, a recorrência de um equívoco de regra que passou despercebido revelou que automatização também esteve, em algum grau, presente, o que explica a amplitude da variação da balança. Presumivelmente, isso pode estar relacionado às características da passagem na qual tal erro foi cometido, ao significativo menor volume de prática dedicado à peça (quando comparado tanto a P1 quanto aos demais participantes), o que talvez indique menor engajamento no aprendizado dela, bem como aos baixos índices de anotações na partitura e da divisão da informação relacionada ao emprego de trechos curtos, mãos separadas e andamento lento.

Figura 134 – Modelo dinâmico da dialética declarativo-procedimental na prática pianística - participante P1 (flechas com cores fortes indicam maior intensidade/recorrência, linhas com cores fracas indicam menor intensidade/recorrência, e flechas pontilhadas indicam pouca intensidade/recorrência)

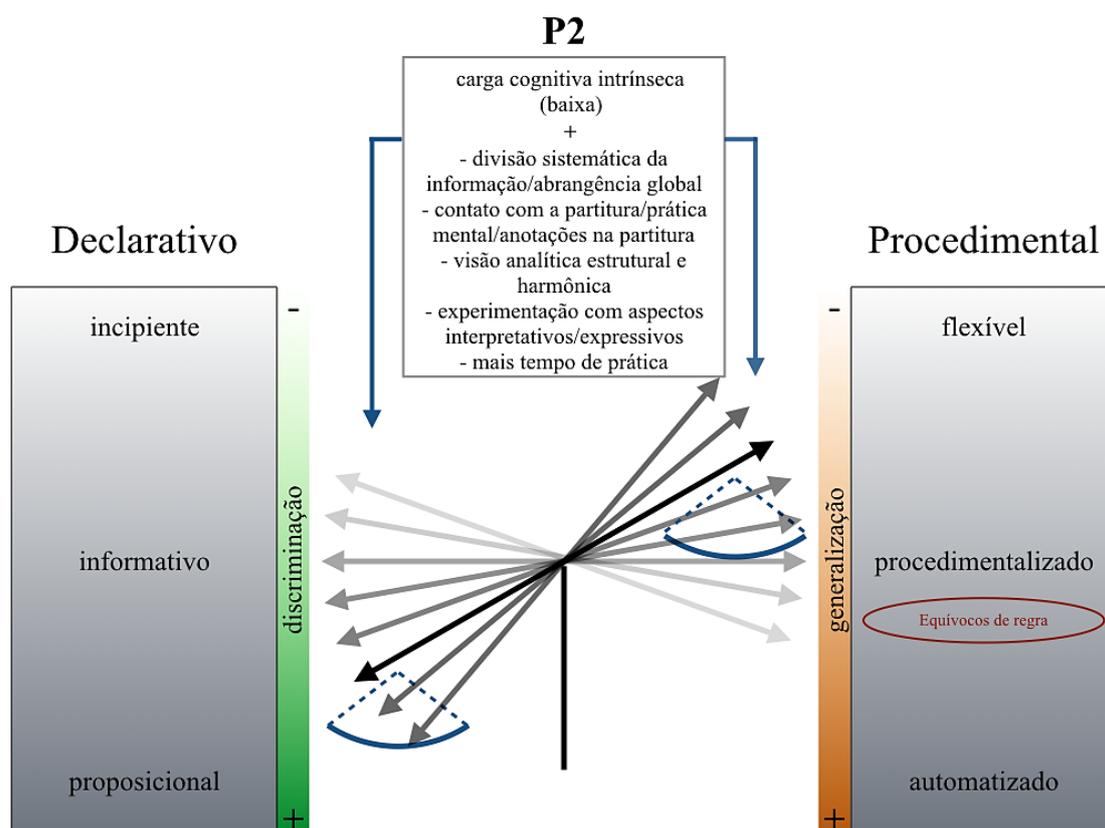


Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados de P1.

No caso de P2, verificou-se também amplo dinamismo na relação entre declarativo e procedimental. No campo do procedimental, destaca-se uma abordagem inicial intuitiva quanto aos dedilhados e uma possível rápida transferência de padrões mecânicos/de ornamentação de outros contextos. No entanto, o peso se manteve, no geral, em dimensões informativas/proposicionais do lado declarativo. Isso se deu pela combinação das seguintes características de prática: (i) divisão sistemática da informação dentro de uma abordagem macro da peça; (ii) contato com a partitura e utilização de estratégias de prática mental e de anotações (ou seja, explicitações de informações relevantes) na partitura, sobretudo, voltadas a pontos potencialmente problemáticos em termos de equívocos de regra; (iii) visão analítica estrutural e harmônica que contemplou mapeamento/ponderações acerca de dissonâncias, progressões harmônicas e padrões de extensões de frase; (iv) ampla consideração/experimentação de aspectos interpretativos/expressivos, como articulação, agógica e dinâmicas. Essa combinação pode ter impactado no maior tempo dedicado à prática da peça (quando comparado a P1), o que possivelmente indica maiores níveis de engajamento

no aprendizado dela. Além disso, destaca-se o fato de que erros não se mostraram altamente procedimentalizados (automatizados) no aprendizado pelo fato de terem sido detectados e endereçados em diferentes momentos. No entanto, a recorrência de equívocos de regra em uma passagem indica que níveis intermediários de procedimentalização de erros estiveram presentes até a última execução. Não foi possível observar, por limitações do recorte temporal contemplado na presente pesquisa, se tais erros se manteriam em níveis procedimentalizados e percebidos, se seriam automatizados a ponto de não serem mais detectados, ou se seriam apropriadamente endereçados e corrigidos.

Figura 135 – Modelo dinâmico da dialética declarativo-procedimental na prática pianística - participante P2 (flechas com cores fortes indicam maior intensidade/recorrência, flechas com cores fracas indicam menor intensidade/recorrência)



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados de P2.

Como o modelo propõe, abordagens de prática em si não parecem ser os únicos fatores determinantes para um balanceamento entre perspectivas declarativas e procedimentais de conhecimento no aprendizado pianístico. Por exemplo, algumas abordagens semelhantes foram verificadas entre P1 (e, em menor medida, P2) e G2, como a manipulação de grandes volumes de informação durante a prática (pouco estudo por trechos,

de mãos separadas e em andamento lento), porém essas pareceram ter implicações distintas no aprendizado de cada participante. De fato, tem sido apontado, no âmbito da discussão acerca da eficácia/deliberação da prática, que a simples emulação de comportamentos de prática entre indivíduos com distintos níveis de expertise pode não ser o caminho para o desenvolvimento de formas efetivas de prática; em vez disso, habilidades metacognitivas relacionadas ao monitoramento, planejamento e avaliação da prática têm sido apontados como essenciais (JØRGENSEN; HALLAM, 2016).

Nesse sentido, os resultados da presente pesquisa sugerem que um manejo das abordagens de prática frente ao volume da carga cognitiva representada pela peça se mostra também parte importante na manutenção de uma relação equilibrada entre os conhecimentos declarativo e procedimental. Algumas estratégias comuns entre os participantes, como aquelas que visam o aprofundamento de níveis informativos e proposicionais no âmbito declarativo (observadas com maior intensidade na prática de P1 e P2 e, em menor grau, na de G1), no entanto, podem ser apontadas como cruciais para este equilíbrio, o que vai ao encontro da visão acerca da importância de dimensões declarativas e de processos controlados no aprendizado (ANDERSON, 1982; SCHNEIDER; CHEIN, 2003). Dentre essas estratégias, estiveram: contato com a partitura (texto musical), realização de mapeamento de dificuldades e anotações (explicitações) de informações relevantes na partitura, prática mental direcionada a detalhes da peça, visão analítica abrangente, dosagem do volume de informação a ser endereçada durante a prática e busca por novos objetivos de prática.

Desse modo, os participantes G1, P1 e P2 foram aqueles que demonstraram maior inclinação em adaptar os comportamentos de prática de acordo com a carga cognitiva, o que resultou não somente em maiores índices de equilíbrio entre declarativo e procedimental mas também em menores índices de equívocos procedimentalizados e automatizados. P1 e P2, no entanto, apresentaram maior aprofundamento em dimensões proposicionais do conhecimento declarativo do que G1 e G2, o que pode indicar que a expertise, em conjunto com a carga cognitiva intrínseca, pode estar relacionada à manutenção da inclinação da balança em patamares mais profundos do declarativo.

Os resultados de P1 e P2, portanto, reforçam a visão defendida por Ericsson (2006) de que indivíduos experts se mantêm em estágios cognitivos e associativos por meio da prática deliberada, contrariando tendências de automatização em busca de aperfeiçoamento constante da performance. No entanto, eles também apontam para a existência de nuances nesse processo: apesar de experts demonstrarem manter controle consciente de suas ações

(flexibilidade) com vistas ao contínuo aprimoramento, eles podem apresentar suscetibilidade a distintos graus de procedimentalização (incluindo automatização) quanto a equívocos, especialmente em termos de padrões e características do material musical que favoreçam a ocorrência daqueles no nível da regra. Ou seja, isso pareceu se dar, sobretudo, em situações de incorretas generalizações em passagens que envolvem diferenças sutis na informação que não comprometem o resultado sonoro, ou seja, mudanças que não envolvem diferenças significativas em termos de conteúdo harmônico, melódico e rítmico. Desse modo, os resultados também dão suporte à visão de que, embora em grande medida se apresente deliberada, a prática de experts pode não sê-la a todo o momento e/ou na mesma intensidade (MANTOVANI, 2018), podendo estar suscetível a fatores intervenientes (como, por exemplo, limites da atenção) mesmo no aprendizado de obras que apresentem baixos níveis de carga cognitiva intrínseca.

Pesquisas recentes acerca da deliberação na prática pianística têm apontado para uma visão matizada da prática deliberada: diferentes graus de deliberação parecem ocorrer não somente na prática de indivíduos com distintos níveis de expertise mas também parecem variar ao longo da prática de um mesmo praticante; tais níveis de deliberação têm sido observados em termos de intencionalidade, combinações de comportamentos de prática e de índices de ajustes de aspectos diversos da performance (MANTOVANI, 2018; MANTOVANI; SANTOS, 2022). O modelo aqui proposto não somente dá suporte a tal visão como busca estabelecer uma elaboração teórico-conceitual de forma a ampliar o escopo de elementos a serem considerados: a deliberação na prática pode ser vista como uma dinâmica de equilíbrio/desequilíbrio em distintos graus de aprofundamento do declarativo e procedimental que cresce na medida em que níveis informativos/proposicionais são alcançados e que flexibilidade do procedimental é mantida. A deliberação parece ser atingida através de uma dinâmica que envolve não somente abordagens e comportamentos de prática mas também a adequação dessas frente à carga cognitiva representada pelo material praticado. A deliberação, dessa forma, parece ter ocorrido em diferentes intensidades em todos os casos observados ao longo do mês, porém se mostrando mais intensa no caso dos profissionais, presente em maior medida no caso de G1 e em menor medida no caso de G2.

Em suma, foi verificada a pertinência da investigação acerca não somente da deliberação na prática em termos de intensificação de formas declarativas e procedimentais de conhecimento em pianistas com distintos níveis de expertise como também da relação desta com diferentes padrões de impasses (equívocos) recorrentes relacionados a características da obra musical a ser aprendida.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente tese foi fundamentada e construída a partir da investigação acerca das trajetórias individuais de quatro pianistas ao longo do primeiro mês de aprendizado da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti. Para isso, foram buscados, como referenciais teóricos, construtos concernentes a elementos diversos relativos à aquisição de habilidades, desde aqueles relacionados a distinções quanto ao processamento de informações (SCHNEIDER; CHEIN, 2003) e à estruturação do conhecimento (ANDERSON, 1982; STERNBERG; STERNBERG, 2017), passando por mecanismos subjacentes ao aprendizado, como as etapas e processos pelos quais indivíduos adquirem habilidades (FITTS; POSNER; 1967; ANDERSON, 1982), até a tipologia de potenciais impasses vivenciados em tais processos de acordo com características específicas do comportamento (REASON, 1990). Além disso, buscou-se explorar e contemplar, na elaboração do método a ser empregado e na análise de dados a ser conduzida, vertentes metodológicas e arcabouços conceituais atuais que têm se mostrado relevantes para a pesquisa empírica na área da prática e planejamento da performance musical, tais como considerações acerca da expertise, de comportamentos de prática bem como de características da obra musical (JØRGENSEN; HALLAM, 2016; MANTOVANI; SANTOS, 2022; MIKSZA, 2022).

Conforme apontado por Barros (2008, p. 255), pesquisas envolvendo o planejamento da performance têm priorizado majoritariamente o produto-alvo (ou seja, a execução), o que pode acarretar na perda das perspectivas direcional e processual que tal linha investigativa exige. Além disso, o autor também salienta a importância da busca por uma visão abrangente na qual evidências advindas de delineamentos com características experimentais e/ou longitudinais e daqueles com caráter mais aprofundado de observação (como o estudo de caso) podem se agregar em torno do objeto de investigação nas pesquisas da área (BARROS, 2008; 2015). O método empregado na presente pesquisa, portanto, se mostrou pertinente, uma vez que permitiu, através de uma abordagem multiestratégica de convergência que contemplou o estudo multicase instrumental com características do quasi-experimento em uma perspectiva longitudinal, complementaridades e triangulações em diversos níveis: metodológico, temporal e de instrumentos (COHEN *et al.*, 2018).

Desse modo, foi possível estabelecer a profundidade na discussão de cada caso, mantendo em perspectiva recortes temporais semanais nos quais dados de natureza qualitativa e quantitativa advindos da prática, execução, entrevista e anotações na partitura se complementaram, possibilitando a observação de ocorrências/recorrências em termos de comportamentos, objetivos e impasses da prática. Ademais, foi também possível estabelecer, a partir de uma perspectiva temporal mais ampla, relações de continuidade e/ou

descontinuidade entre as semanas no tocante a tais ocorrências/recorrências, relações essas que permitiram a análise e interpretação dos dados de cada caso à luz do referencial teórico estipulado. Por fim, o estudo multicase permitiu a observação em recorte transversal, a qual propiciou a verificação de semelhanças e diferenças entre os casos de modo a criar um panorama geral dos resultados obtidos bem como a elaboração de um modelo dinâmico que busca ilustrar as interações entre distintos mecanismos do aprendizado relacionados à expertise dos participantes e à obra em questão.

Partindo da distinção entre conhecimentos do tipo declarativo e procedimental (ANDERSON, 1982), o objetivo do presente trabalho foi investigar a relação entre eles durante estágios iniciais de aprendizado e preparação da mesma obra musical, a *Sonata K. 271* de D. Scarlatti, por quatro participantes com distintos volumes de experiência acumulada, sendo dois profissionais e dois estudantes de graduação. Destaca-se que a utilização da mesma peça possibilitou não somente considerações acerca da carga cognitiva intrínseca (MIKZSA, 2022) que ela representou para os participantes mas também como essa carga, em conjunto com as abordagens de prática empreendidas, influenciou a relação entre dimensões declarativas e procedimentais do conhecimento. Além disso, foi possível observar padrões de impasses relacionados a características específicas da obra entre os casos, o que permitiu o estabelecimento de inferências acerca não somente do envolvimento das diferentes formas de conhecimento como também da existência de nuances na maneira como elas se intensificaram durante a prática dos participantes.

A carga cognitiva intrínseca se mostrou distinta para os participantes: maior para os graduandos e menor para os profissionais. Isso ficou evidenciado por diversos padrões de comportamento de prática relacionados ao tempo despendido, à abrangência da manipulação do material musical, ao andamento empregado e à fluência alcançada na prática e execução. Além disso, esteve ligada ao nível de familiaridade com o estilo e com elementos musicais diversos, como padrões motores e configurações melódicas, harmônicas e estruturais/formais. Porém, apesar de ter impactado a trajetória do aprendizado, como na maior velocidade e agilidade no processo de procedimentalização no caso dos profissionais, a carga cognitiva demonstrou não ser o único fator determinante: a maneira como ela, em termos de volume de informação a ser processada, foi gerenciada durante a prática, se mostrou decisiva em como se deu o processamento, não somente no alcance da procedimentalização mas também na qualidade, quantidade e recorrência de impasses decorrentes de incorretas generalizações.

Embora tenham sido observadas semelhanças na maneira como os estudantes de graduação abordaram a peça nas primeiras semanas – como, por exemplo, a busca pela

procedimentalização através da redução do volume de informação a ser endereçada durante a prática (estudo por seções/trechos, de mãos separadas e em andamento lento), desprendimento do texto musical e transferência de padrões aprendidos e procedimentalizados entre as seções –, diferenças quanto à sistematização de estratégias se mostraram cruciais para a manutenção de equilíbrio entre o declarativo e o procedimental. Enquanto G1 demonstrou maior sistematização na redução do volume de informação, marcando divisões estruturais na partitura, praticando mais por trechos e juntando-os de maneira mais gradativa combinado com o estudo de mãos separadas e juntas e em andamentos lentos e mais rápidos com observância da fluência (regularidade no fluxo de ações), G2 demonstrou menores níveis de sistematização e persistência na aplicação de estratégias ao abordar blocos maiores de informação, o que ficou evidenciado pelo padrão de comportamento caracterizado por tentativas de execução da seção/obra na íntegra de mãos juntas em andamento inconstante e com pouca fluência. Além disso, apesar de, em ambos os casos, o foco na procedimentalização ter levado a uma memorização procedimental que envolveu diminuição significativa do contato com elementos e informações da partitura, G1 voltou com maior frequência ao texto musical do que G2, o que resultou em maiores índices de detecção e correção de equívocos cometidos nos estágios iniciais de leitura e menores índices de automatização de erros.

Ou seja, G1, apesar de se situar em um período acadêmico anterior ao de G2, demonstrou maior autonomia no gerenciamento de estratégias e de objetivos de prática, o que o fez não somente passar do estágio exploratório para o criativo já no primeiro mês de aprendizado como também alcançar um aprofundamento no âmbito do conhecimento declarativo que possibilitou maiores níveis de flexibilidade do procedimental. Assim, faz-se pertinente considerar, como fomento acerca da autonomia de estudantes de graduação nos estágios iniciais de preparação do repertório quando não supervisionado pelo professor, o desenvolvimento da habilidade de identificar a carga cognitiva intrínseca (dificuldade) da obra em relação à experiência do estudante e de adaptar, de acordo com ela, estratégias a serem implementadas durante a procedimentalização de modo que a carga possa ser aliviada mediante gerenciamento do volume de informação. Essas estratégias podem envolver adaptações em termos de extensão de segmentação da prática (estudo por trechos/frases/seções), delimitações estruturais, estudo de mãos separadas e juntas, além de adequações de andamento voltados à manutenção da fluência. A partir disso, faz-se determinante no desenvolvimento da autonomia de graduandos que elementos declarativos sejam constantemente revisitados, explorados e aprofundados com vistas a contrariar

tendências de automatizações inadequadas e a suscitar o estabelecimento de novos objetivos de prática.

As trajetórias dos participantes P1 e P2 se distinguiram daquelas dos graduandos (sobretudo, daquela de G2) por envolverem maior dinamismo e agilidade na procedimentalização além de maiores aprofundamentos na dimensão declarativa do conhecimento, as quais estiveram relacionadas tanto a estágios exploratórios quanto criativos do aprendizado. Diferenças entre eles, no entanto, puderam ser observadas. Por um lado, P1 demonstrou maior rapidez na procedimentalização inicial da peça, refletida pelo menor tempo de prática, maior abrangência dos segmentos praticados e andamentos mais rápidos alcançados já na primeira semana, o que indica menor dificuldade representada pela peça. Isso reforça a visão de que a carga cognitiva intrínseca se relaciona com a expertise, ou seja, experiência acumulada com tarefas/estímulos semelhantes em outros contextos (MIKSZA, 2022). P2, por outro lado, apesar de demonstrar um trabalho de construção da peça semelhante em alguns pontos ao dos graduandos (porém significativamente mais rápido), o que indica que a carga cognitiva pode ter sido maior para ele do que para P1, apresentou um trabalho mais recorrente e intensamente voltado ao declarativo, o que permitiu a manutenção de maiores níveis de flexibilidade no âmbito procedimental.

A observação longitudinal marcada por pontos de observação representados pelas sessões de prática e execuções semanais permitiu a verificação de impasses em todos os casos analisados, indicando que tal método de investigação tem o potencial de lançar luz a diferentes ocorrências de desafios no aprendizado musical relacionados à expertise e ao conteúdo musical da obra. Ademais, a tipologia de erros proposta por Reason (1990) se mostrou pertinente ao permitir a caracterização de erros de acordo não somente com a forma com que ocorreram como também por padrões de detecção e/ou não detecção deles. Equívocos de regra se mostraram presentes no aprendizado de todos os participantes, envolvendo, em todos os casos, incorretas generalizações durante o processo de procedimentalização. Diferenças, no entanto, indicaram que o aprofundamento em dimensões declarativas (observadas com maior intensidade nos profissionais e, em certa medida, em G1) estiveram relacionadas a maiores índices de detecção e correção de erros. A maior recorrência de equívocos de regra e de conhecimento automatizados, observados em G2, indicam que a falta de tal aprofundamento do declarativo pode causar desequilíbrio e ocasionar maior número de impasses durante o aprendizado.

Cabe ressaltar que a questão dos erros e impasses ocorridos durante o aprendizado tem sido um ponto pouco explorado por pesquisas empíricas acerca da prática musical.

Quando abordado, tem ficado circunscrito a formulações teóricas e/ou descrições genéricas, as quais geralmente associam padrões de erros à expertise do praticante: enquanto a abordagem flexível, tolerante porém criativa dos erros tem sido apontada como características de músicos experts, a prática de estudantes novatos tem sido caracterizada como aquela mais marcada por erros despercebidos (ver, por exemplo, HALLAM, 2001; KRUSE-WEBER; PARNCUTT, 2014). Embora tais características tenham sido de fato observadas na presente pesquisa, a observação dos padrões de impasses revelou complexidades existentes relacionadas desde ao tipo de erro, à expertise do praticante até à forma com que os erros foram ou não detectados e corrigidos: (i) configurações específicas da peça, como passagens semelhantes que apresentavam diferenças sutis se mostraram mais propensas a equívocos de regra decorrentes de incorretas generalizações para todos os participantes, inclusive levando graduandos (G1 e G2) e profissionais (P1) à automatização; (ii) padrões revelaram que a detecção de equívocos se deu em diferentes tipos do conhecimento, no declarativo (relacionado mais fortemente aos profissionais) e procedimental (relacionado mais fortemente aos graduandos); (iii) no caso dos equívocos de conhecimento de G2, eles pareceram estar relacionados tanto à expertise quanto à abordagem de prática; (iv) no caso dos profissionais, padrões de equívocos de regra recorrentes mesmo após terem sido percebidos e corrigidos (em um dos casos parcialmente corrigido) revelam uma dinâmica mais complexa na abordagem flexível de erros descrita por Kruse-Weber e Parncutt (2014): a abordagem dos erros em músicos profissionais pode ao mesmo tempo manter flexibilidade em alguns aspectos e adquirir graus de procedimentalização e/ou automatização em outros de maneira simultânea e paralela.

Os resultados da presente tese corroboram a visão de que músicos experts mantêm-se em estágios nos quais existe acesso consciente a elementos relevantes da tarefa que permitem contínuo aprimoramento da performance (ERICSSON, 2006). No entanto, o modelo dinâmico da dialética declarativo-procedimental, aqui proposto, apontou para a existência de nuances em tal processo: pareceu haver dinamismo entre os conhecimentos de natureza explícita e implícita em diferentes momentos do aprendizado, sejam aqueles de cunho exploratório ou criativo, desafiando assim a visão linear de passagem do declarativo para o procedimental (ANDERSON, 1982; KRUSE-WEBER; PARNCUTT, 2014). Esse dinamismo se mostrou amparado em nuances relacionadas a distintos teores de intensificação/aprofundamento nos dois tipos de conhecimento que, a partir de complexas inter-relações entre a carga cognitiva intrínseca da obra e as abordagens de prática empreendidas, favoreceram diferentes graus de equilíbrio e/ou desequilíbrio entre eles. De

maneira geral, desequilíbrios em favor do procedimental estiveram relacionados a maior número de equívocos procedimentalizados/automatizados independentemente do nível de expertise, o que desafia a noção de que experts contrariam continuamente o automatismo (ERICSSON, 2006). No entanto, profissionais se mostraram mais propensos a aprofundamentos do declarativo, o que esteve relacionado à flexibilidade do procedimental, e, no caso de graduandos, o alcance de maiores níveis de equilíbrio (no caso de G1) se mostrou crucial para a autonomia em termos de detecção e correção de erros e também de postura ativa quanto a considerações criativas relacionadas a escolhas interpretativas e expressivas.

O conceito de prática deliberada, amplamente influente desde que foi cunhado por Ericsson *et al.* (1993), tem apontado o campo investigativo da aquisição de habilidades na direção do entendimento acerca da eficácia e efetividade de estratégias de aprimoramento da performance. No entanto, tal conceito tem sido recentemente questionado por conta de inconsistências quanto às suas bases conceituais e empíricas (vide HAMBRICK; MACNAMARA; OSWALD, 2020). O modelo aqui apresentado tem o potencial de lançar novas bases para o entendimento da deliberação na prática musical, especialmente na corrente investigativa que a vê como constituída por diversos níveis (MANTOVANI, 2018). Como aqui postulado, esses níveis seriam definidos por padrões de intensificações e aprofundamentos em ambos os tipos declarativo e procedimental do conhecimento, sendo atingidos por uma relação dinâmica entre a expertise do praticante, estratégias de prática empreendidas e o material praticado com suas especificidades. Assim, a compreensão acerca dos mecanismos de intensificação do âmbito declarativo tanto em termos de carga cognitiva intrínseca (características da obra que sejam potencialmente desafiadoras em relação à procedimentalização envolvendo generalizações e discriminações) quanto de comportamentos de prática podem contribuir para o alcance de maiores níveis de deliberação na prática independentemente da expertise do praticante.

Apesar dos apontamentos anteriormente apresentados quanto aos resultados e ao modelo aqui proposto, limitações da presente pesquisa podem ser destacadas e direções para futuras investigações podem ser indicadas com vistas à verificação dos resultados e aprimoramento do modelo proposto. A presente pesquisa se mostrou restrita em termos do recorte temporal de um mês, do estímulo utilizado e da amostra pequena. Observações longitudinais mais alongadas têm o potencial de propiciar a observação de ocorrências e recorrências elucidando processos diversos do aprendizado, como potenciais avanços e desafios em termos de procedimentalização no longo prazo, estabelecimento de objetivos de

prática e dinâmicas de experimentação e/ou delimitação de aspectos interpretativos-expressivos. Além disso, destaca-se a relevância da utilização de outras peças com características estilísticas e idiomáticas contrastantes e também da busca por amostras maiores e mais abrangentes em termos de expertise.

Pesquisas futuras poderão explorar, testar e aperfeiçoar diferentes elementos do modelo: (i) em relação à carga cognitiva intrínseca, a utilização de diferentes peças de estilos e demandas instrumentais distintas tem o potencial de aprofundar a compreensão de quais aspectos do material musical respondem mais fortemente pelo volume de tal carga; além disso, pode ser testada a aplicabilidade de critérios objetivos para a mensuração dessa carga, a exemplo do que tem sido buscado na investigação acerca dos efeitos da carga cognitiva no aprendizado em outras áreas (SWELLER, 1988); (ii) quanto às abordagens de prática, destaca-se a verificação de estratégias aplicadas em termos de favorecimento de perspectivas declarativas e/ou procedimentais de modo a testar quais procedimentos de prática poderiam ser mais propensos a equilibrar tais perspectivas de acordo com distintos volumes de carga cognitiva intrínseca da peça a ser aprendida; (iii) no tocante ao mecanismo de balança e aos diferentes níveis de aprofundamento do declarativo e procedimental, aponta-se a necessidade de investigação a respeito do detalhamento de cada nível (definição de conteúdos e características envolvidas) e da possibilidade de mensuração dos elementos que agem sobre o peso da balança, inclusive verificando o funcionamento do mecanismo em termos de proporcionalidade e limites de inclinação; além disso, faz-se necessária a averiguação da potencial multiplicidade de mecanismos operando simultaneamente de acordo com o(s) aspecto(s) contemplados durante a prática; e (iv) em relação a incidências de discriminações e generalizações, se mostra pertinente a verificação de possíveis mudanças e/ou acréscimos nos padrões de corretas/incorretas discriminações/generalizações de acordo com as características específicas de obras de diferentes estilos bem como de praticantes com diferentes níveis de expertise.

Quanto à investigação acerca dos impasses na presente pesquisa, ressalta-se que ela ficou majoritariamente circunscrita, por conta do material utilizado, a equívocos relacionados a imprecisões na execução de notas (alturas), além de ter ficado restrita a um período relativamente curto de observação. Assim, futuras pesquisas poderão explorar a ocorrência e recorrência de impasses em termos de refinamentos na distinção entre equívocos e lapsos, conforme a tipologia de Reason (1990), e acerca de demais aspectos da performance (como considerações acerca de articulações, dinâmicas, fraseado, estilo, planos sonoros, dentre outros) em recortes temporais mais abrangentes. Além disso, faz-se pertinente a investigação

acerca da caracterização de lapsos, equívocos de regra e de conhecimento em outros grupos (como, por exemplo, estudantes de nível pré-universitário e pós-graduandos) e repertórios a fim de verificar conexões entre elementos do conteúdo musical (características de escrita, de estilo, de estrutura) e formas de ocorrência e recorrência de erros, especialmente no tocante a mecanismos de incorretas generalizações e/ou discriminações e de processos de detecção e/ou não detecção dos mesmos.

Os resultados e discussões aqui apresentados, em vez de restringir e esgotar o assunto, buscaram ampliar a visão acerca dos processos pelos quais pianistas passam ao aprender obras de seu repertório a fim de suscitar contínua investigação e aprofundamento acerca das complexidades inerentes ao aprendizado instrumental. Espera-se, portanto, que, em futuras pesquisas, os resultados e o modelo aqui apresentados possam ser verificados, testados e aprimorados em diferentes contextos e em delineamentos mais abrangentes em termos de amostra e recortes temporais a fim de que sejam contempladas e consideradas tanto ocorrências comuns quanto idiossincrasias dos praticantes. Desse modo, almeja-se que, a partir do contínuo e sistemático avanço na produção de conhecimento na área do planejamento da performance musical, a comunidade de prática como um todo (nos âmbitos da pesquisa, da prática e do ensino) possa se beneficiar.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, John R. Acquisition of Cognitive Skill. *Psychological Review*, [s. l.], v. 89, n. 4, p. 369-406, 1982.
- ANDERSON, John R. *The Architecture of Cognition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
- ANDERSON, John R. *How Can the Human Mind Occur in the Physical Universe?* Oxford: Oxford University Press, 2007.
- ANDERSON, John R.; BETTS, Shawn; BOTHELL, Daniel; HOPE, Ryan; LEBIERE, Christian. Learning Rapid and Precise Skills. *Psychological Review*, [s. l.], v. 126, n. 5, p. 727-760, 2019.
- ANTONINI PHILIPPE, Roberta; KOSIRNIK, Celine; VUICHOUD, Noemi; CLARK, Terry; WILLIAMON, Aaron; McPHERSON, Gary. Conservatory Musicians' Temporal Organization and Self-Regulation Processes in Preparing for a Music Exam. *Frontiers in Psychology*, v. 11, n. 89, 2020.
- BADDELEY, Alan. Working Memory. In: KAZDIN, A. E. (Ed.) *Encyclopedia of Psychology*. Washington, DC: American Psychological Association, 2000, p. 276-279.
- BANGERT, Daniel; FABIAN, Dorottya; SCHUBERT, Emery; YEADON, Daniel. Performing solo Bach: A case study of musical decision-making. *Musicae Scientiae*, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 35-52, 2014.
- BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Tradução de L. A. Reto. São Paulo: Edições 70, 2011, 279p.
- BARROS, Luís C. *A pesquisa empírica sobre o planejamento da execução instrumental: uma reflexão crítica do sujeito de um estudo de caso*. Tese de Doutorado em Música – Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
- BARROS, Luís C. Retrospectiva histórica e temáticas investigadas nas pesquisas empíricas sobre o processo de preparação da performance musical. *PER MUSI*, [s. l.], v. 1, p. 284-299, 2015.
- BARROS, Luís C.; CARVALHO, Any R.; BORGES, Diego. The “Artistic Image” Concept Applied to a Fugue at the Early Stage of Piano Practice: An Observational Study. *Opus*, [s. l.], v. 23, n. 3, p. 9-22, 2017.
- BARRY, Nancy; HALLAM, Susan. Practice. In: PARNCUTT, Richard; McPHERSON, Gary (Eds.). *The Science & Psychology of Music Performance: Creative Strategies for Teaching and Learning*. New York: Oxford University Press, 2002, p. 151-165.
- BECHTEL, W.; ABRAHAMSEN, A.; GRAHAM, G. The Life of Cognitive Science. In: BECHTEL, W. & GRAHAM, G. (Eds.), *A Companion to Cognitive Science*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd, 1999, p. 3-104.

BENJAMIN, Thomas; HORVIT, Michael; NELSON, Robert. *Techniques and Materials of Music*. 7 Ed. Belmont: Thomson Schirmer, 2008, 308p.

BRYAN, William L.; HARTER, Noble. Studies in the physiology and psychology of the telegraphic language. *Psychological Review*, v. 4, n.1, p. 27-53, 1897.

BRYAN, William L.; HARTER, Noble. Studies on the telegraphic language: The acquisition of a hierarchy of habits. *Psychological Review*, v. 6, n.4, p. 345-375, 1899.

CHAFFIN, Roger; IMREH, Gabriela; CRAWFORD, Mary. *Practicing Perfection: Memory and Piano Performance*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2002, 303p.

CHAFFIN, Roger; IMREH, Gabriela; LEMIEUX, Anthony; CHEN, Colleen. "Seeing the Big Picture": Piano Practice as Expert Problem Solving. *Music Perception*, [s. l.], v. 20, n. 4, p. 465-490, 2003.

CHAFFIN, Roger; LOGAN, Topher; BEGOSH, K. A memória e a execução musical. *Em Pauta*, Porto Alegre, v. 20, n. 34/35, p. 223-244, 2012.

CIANBRONI, Samuel H. *Referências estilísticas de pianistas pós-graduandos na preparação inicial de obras de diferentes períodos à luz da teoria dos estilos de Leonard Meyer: um estudo quase-experimental*. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020, 177p.

CLARKE, Eric; PARNCUTT, Richard; RAEKALLIO Matti; SLOBODA, John. Talking Fingers: An Interview Study of Pianists' Views on Fingering. *Musicae Scientiae*, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 87-107, 1997.

CLARKE, Eric. Empirical Methods in the Study of Performance. In: CLARKE, Eric; COOK, Nicholas (Eds.). *Empirical Musicology: Aims, Methods, Prospects*. Oxford: Oxford University Press, 2004. Cap. 5. p. 77-102.

COHEN, Louis; MANION, Lawrence; MORRISON, Keith. *Research Methods in Education*. 8 ed. New York: Routledge, 2018, 916p.

CONCINA, Eleonora. The Role of Metacognitive Skills in Music Learning and Performing: Theoretical Features and Educational Implications. *Frontiers in Psychology*, [s. l.], v. 10, n. 1583, 2019.

COOLICAN, Hugh. *Research Methods and Statistics in Psychology*. 7 ed. New York: Routledge, 2019, 805p.

CRESWELL, John W.; PLANO CLARK, Vicki L. *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. 3 Ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2018.

DAVIDSON, Jane W. Implications for Empirical Expressive Music Performance Research. In: FABIAN, Dorottya; TIMMERS, Renee; SCHUBERT, Emery (Eds.). *Expressiveness in music performance: Empirical approaches across styles and cultures*. Oxford: Oxford University Press, 2014. Cap. 21. P. 344-347.

DONINGTON, Robert. *The Interpretation of Early Music*. London: Faber and Faber, 1963. 608p.

DREYFUS, Hubert; DREYFUS, Stuart. From Socrates to Expert Systems: The Limits of Calculative Rationality. In: DREYFUS, Hubert; WRATHAL, Mark (Ed.). *Skillful Coping: Essays on the Phenomenology of Everyday Perception and Action*. New York: Oxford University Press, 2016. Cap. 1. p. 25-43.

DUKE, Robert; DAVIS, Carla. Procedural memory consolidation in the performance of brief keyboard sequences. *Journal of Research in Music Education*, [s. l.], v. 54, n. 2, p. 111-124, 2006.

DUKE, Robert; SIMMONS, Amy L.; CASH, Carla D. It's Not How Much; It's How: Characteristics of Practice Behavior and Retention of Performance Skills. *Journal of Research in Music Education*, [s. l.], vol. 56, n. 4, p. 310-321, 2009.

EFKLIDES, Anastasia. Metamemory and affect. In: DUNLOSKY, John; TAUBER, Sarah K. (Eds.). *The Oxford Handbook of Metamemory*. New York: Oxford University Press, 2016, p. 245-268.

ERICSSON, Karl A. Deliberate practice and the acquisition of expert performance: an overview. In: JØRGENSEN, Harald; LEHMANN, Andreas. *Does practice make perfect? Current theory and research on instrumental music practice*. Oslo: Norges musikkhogskole, 1997, p. 9-52.

ERICSSON, Karl A. The Influence of Experience and Deliberate Practice on the Development of Superior Expert Performance. In: ERICSSON, Karl A.; CHARNNESS, Neil; HOFFMAN, Robert R.; FELTOVICH, Paul J. *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006, p. 683-704.

ERICSSON, Karl A.; KINTSCH, Walter. Long-term working memory. *Psychological Review*, [s. l.], v. 102, n. 2, p. 211-242, 1995.

ERICSSON, Karl A.; KRAMPE, Ralf T.; TESCH-RÖMER, Clemens. The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance. *Psychological Review*, [s. l.], v. 100, n. 3, p. 363-406, 1993.

ERICSSON, Karl A.; LEHMANN, Andreas C. Expert and Exceptional Performance: Evidence of Maximal Adaptation to Task Constraints. *Annual Review of Psychology*, [s. l.], [s. v.], n. 47, p. 273-305, 1996.

ERICSSON, Karl A.; LEHMANN, Andreas C. Expertise. In: RUNCO, M. A. & PRITZKER, S. (Eds.) *Encyclopedia of Creativity* (vol. 1). Academic Press, 1999, p. 695-707.

EVANS, Jonathan. Dual-Processing Accounts of Reasoning, Judgment, and Social Cognition. *Annual Review of Psychology*, [s. l.], [s. v.], n. 59, p. 255-278, 2008.

FABIAN, Dorottya. Performance Practices for Baroque and Classical Repertoire. In: McPHERSON, Gary E. (Ed.) *The Oxford Handbook of Music Performance: Development*

and learning, proficiencies, performance practices, and psychology. vol 1. New York: Oxford University Press, 2022, p. 327-352.

FELTOVICH, Paul J.; PRIETULA, Michael J.; ERICSSON, Karl A. Studies of Expertise from Psychological Perspectives: Historical Foundations and Recurrent Themes. In: ERICSSON, Karl A.; HOFFMAN, Robert R.; KOZBELT, Aaron; WILLIAMS, Andrew M. (Eds.) *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*. 2 Ed. New York: Cambridge University Press, 2018, p. 59-83.

FERGUSON, Howard. *La interpretación de los instrumentos de teclado del siglo XIV al XIX*. Tradução de H. Urquhart. Madri: Alianza Música, 2006. 230p.

FLANAGAN, Owen. Consciousness. In: BECHTEL, William.; GRAHAM, George. (Eds.). *A Companion to Cognitive Science*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd, 1999, p. 176-185.

FITTS, Paul; POSNER, Michael. *Human Performance*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company, 1967.

GABRIELSSON, Alf. The performance of music. In: DEUTSCH, D. (Ed.) *The Psychology of Music*. 2 ed. San Diego: Academic Press, 1999, p. 501-602.

GABRIELSSON, Alf. Music Performance Research at the Millennium. *Psychology of Music*, v. 31, n. 221, 2003.

GARDNER, Howard. *The Mind's New Science: A History of the Cognitive Revolution*. New York: Basic Books, Inc., 1985.

GEEVES, Andrew; McLLWAIN, Doris; SUTTON, John; CHRISTENSEN, Wayne. To Think or Not To Think: The apparent paradox of expert skill in music performance. *Educational Philosophy and Theory*, [s. l.], v. 46, n. 6, p. 674-691, 2014.

GELLRICH, Martin; PARNCUTT, Richard. Piano Technique and Fingering in the Eighteenth and Nineteenth Centuries: Bringing a Forgotten Method Back to Life. *British Journal of Music Education*, Great Britain, v. 15, n. 1, p. 5–23, 1998.

GERLING, Cristina C.; SANTOS, Regina A. T. Pesquisas qualitativas e quantitativas em práticas interpretativas. In: FREIRE, Vania B. *Horizontes da Pesquisa em Música*. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2010. p. 96-138.

GLAVEANU, Vlad. *Creativity: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press, 2021. 160p.

GONÇALVES, Fernando R. *Trajetórias de aprendizado de novas obras pianísticas: três estudos de caso*. Tese de Doutorado em Música – Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

GORDON, Stewart. *A History of Keyboard Literature: Music for the piano and its forerunners*. Belmont: Schirmer Cengage Learning, 1996.

GRUSON, Linda. Rehearsal skill and musical competence: does practice make perfect? In: SLOBODA, John A. (Ed.). *Generative Processes in Music: The Psychology of Performance, Improvisation, and Composition*. New York: Oxford University Press, 1981/2000, p. 91-112.

HALLAM, Susan. Professional musicians' approaches to the learning and interpretation of music. *Psychology of Music*, [s. l.], v. 23, n. 2, p. 111–128, 1995.

HALLAM, Susan. Approaches to instrumental music practice of experts and novices: implications for education. In: JØRGESEN, Harald; LEHMANN, Andreas C. (Eds.). *Does practice make perfect? Current theory and research on instrumental music practice*. Oslo: Norges Musikkhøgskole, 1997. Cap. 4, p. 89-122.

HALLAM, Susan. The Development of Expertise in Young Musicians: Strategy Use, Knowledge Acquisition and Individual Diversity. *Music Education Research*, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 7-23, 2001a.

HALLAM, Susan. The Development of Metacognition in Young Musicians: Implications for Education. *British Journal of Music Education*, v. 18, n. 1, p. 27-39, 2001b.

HALLAM, Susan. *Music Psychology in Education*. London: Institute of Education, University of London, 2006, 281p.

HALLAM, Susan. Learning through practice. In: HALLAM, Susan. *A practical guide to better teaching and learning*. Oxford: Heinemann Educational, 2006. Cap. 8, p. 89-107.

HALLAM, Susan; BAUTISTA, Alfredo. Processes of Instrumental Learning: The Development of Musical Expertise. In: McPHERSON, Gary E.; WELCH, Graham F. (Eds.) *Vocal, Instrumental, and Ensemble Learning and Teaching: an Oxford Handbook of Music Education*. Vol. 3. New York: Oxford University Press, 2018.

HALLAM, Susan. *The Psychology of Music*. New York: Routledge, 2019, 123p.

HAMBRICK, David Z.; MACNAMARA, Brooke N.; OSWALD, Frederick L. Is the Deliberate Practice View Defensible? A Review of Evidence and Discussion of Issues. *Frontiers in Psychology*, v. 11, n. 1134, p. 1-21, 2020.

HASTINGS, Charise. How expert pianists interpret scores: A hermeneutical model of learning. *International Symposium on Performance Science*, 2011.

HEITZ, Richard. The speed-accuracy tradeoff: history, physiology, methodology, and behavior. *Frontiers in Neuroscience*, [s. l.], v. 8, n. 150, p. 1-19, 2014.

HERMANS, Hubert J. M. On the Integration of Nomothetic and Idiographic Research Methods in the Study of Personal Meaning. *Journal of Personality*, [s. l.], v. 56, n. 4, p. 785-812, 1988.

HÉROUX, Isabelle. Understanding the creative process in the shaping of an interpretation by expert musicians: Two case studies. *Musicae Scientiae*, [s. l.], v. 20, n. 3, p. 304-324, 2016.

HOW, Ee Ran; TAN, Leonard; MIKSZA, Peter. A PRISMA Review of Research on Music Practice. *Musicae Scientiae*, [s. l.], v. 26, n. 3, p. 675-697, 2022.

IORIO, Claudia; BRATTICO, Elvira; LARSEN, Frederik; VUUST, Peter; BONETTI, Leonardo. The effect of mental practice on music memorization. *Psychology of Music*, [s. l.], v. 50, n. 1, p. 230-244, 2021.

JOHNSON, Todd R.; WANG, Hongbin; ZHANG, Jiajie. Skill Acquisition: Models. In: NADEL, Lynn. *Encyclopedia of Cognitive Science*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 2005.

JØRGENSEN, Harald. Instrumental Performance Expertise and Amount of Practice among Instrumental Students in a Conservatoire. *Music Education Research*, vol. 4, n. 1, p. 105-119, 2002.

JØRGENSEN, Harald. Strategies for individual practice. In: WILLIAMON, Aaron (Eds.). *Musical Excellence: Strategies and techniques to enhance performance*. Oxford: Oxford University Press, 2004, p. 85-103.

JØRGENSEN, Harald; HALLAM, Susan. Practicing. In: HALLAM, Susan; CROSS, Ian; THAUT, Michael (Eds.). *The Oxford Handbook of Music Psychology*. 2 Ed. Oxford: Oxford University Press, 2016, p. 449-462.

KAHNEMANN, Daniel. *Thinking Fast and Slow*. New York: Farrar, Strauss and Giroux, 2013.

KAUFMAN, James; GLAVEANU, Vlad. Creativity: A Historical Perspective. In: KAUFMAN, James; STERNBERG, Robert. (Eds.). *The Cambridge Handbook of Creativity*. 2 Ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2019. Cap. 1. p. 9-26.

KIRKPATRICK, Ralph. *Domenico Scarlatti*. New York: Princeton University Press, 1953, 485p.

KORNELL, Nate; FINN, Brigid. Self-regulated learning: An overview of theory and data. In: DUNLOSKY, John; TAUBER, Sarah K. (Eds.). *The Oxford Handbook of Metamemory*. New York: Oxford University Press, 2016, p. 325-340.

KOSTKA, Stefan; PAYNE, Dorothy; ALMÉN, Byron. *Tonal Harmony: With an Introduction to Post-Tonal Music*. New York: McGraw-Hill Education, 2018. 681p.

KRUSE-WEBER, Silke; PARNCUTT, Richard. Error management for musicians: an interdisciplinary conceptual framework. *Frontiers in Psychology*, [s. l.], v. 5, n. 777, 2014.

LAMIEL, James T. *Beyond Individual and Group Differences: Human Individuality, Scientific Psychology and William Stern's Critical Personalism*. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2003, 331p.

LAWSON, Colin; STOWELL, Robin. *The Historical Performance of Music: An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004, 219p.

LEE, Timothy D.; SWINNEN, Stephan P. Three Legacies of Bryan and Harter: automaticity, variability and change in skilled performance. In: STARKES, Janet L.; ALLARD, Frad (Eds.). *Advances in Psychology: Cognitive Issues in Motor Expertise*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers, 1993. Cap. 16. p. 295-315.

LEHMANN, Andreas C.; ERICSSON, Karl A. Preparation of a Public Piano Performance: The Relation Between Practice and Performance. *Musicae Scientiae*, [s. l.], vol. 2, n. 1, p. 67-94, 1998.

LEHMANN, Andreas C.; DAVIDSON, Jane W. Taking an Acquired Skills Perspective on Music Performance. In: COLWELL, Richard (Ed.). *MENC Handbook of Musical Cognition and Development*. New York: Oxford University Press, 2006, p. 226-258.

LEHMANN, Andreas C.; JØRGENSEN, Harald. Practice. In: McPHERSON, Gary E.; WELCH, Graham F. (Eds.) *Vocal, Instrumental, and Ensemble Learning and Teaching: an Oxford Handbook of Music Education*. Vol. 3. New York: Oxford University Press, 2018.

LEHMANN, Andreas; SLOBODA, John; WOODY, Robert. *Psychology for Musicians: Understanding and Acquiring the Skills*. New York: Oxford University Press, 2007.

LOGAN, Gordon D. Toward an Instance Theory of Automatization. *Psychological Review*, [s. l.], v. 95, n. 4, p. 492-527, 1988.

LOIMUSALO, Nina J.; HUOVINEN, Erkki. Expert pianists' practice perspectives: A production and listening study. *Musicae Scientiae*, [s. l.], v. 25, n. 4, p. 480-508, 2021.

LORDO, Jackie. The Development of Music Expertise: Applications of the Theories of Deliberate Practice and Deliberate Play. *National Association for Music Education*, [s. l.], v. 39, n. 3, p. 56-66, 2021.

MAGILL, Richard A.; ANDERSON, David I. *Motor Learning Control: Concepts and Applications*. 11 ed. New York: McGraw-Hill Education, 2017.

MANTOVANI, Michele R. *Perspectivas de deliberação do fenômeno da prática pianística em diferentes níveis de expertise*. Tese de doutorado em Música. Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018, 334p.

MANTOVANI, Michele R.; SANTOS, Regina A. T. Psycho-sensorial categories: actions and behaviours of piano practice at diferente levels of expertise. *Opus*, [s. l.], v. 28, p. 1-25, 2022.

McPHAIL, Graham. Developing student autonomy in the one-to-one music lesson. *International Journal of Music Education*, [s. l.], v. 31, n. 2, p. 160-172, 2013.

McPHERSON, Gary E.; ZIMMERMAN, Barry J. Self-Regulation of Musical Learning: A Social Cognitive Perspective. In: COLWELL, Richard; RICHARDSON, Carol. (Eds.) *The New Handbook of Research on Music Teaching and Learning*. New York: Oxford University Press, 2002, p. 327-347.

McPHERSON, Gary. Contextualizing the Study of Music Performance. In: McPHERSON, Gary (Ed.). *The Oxford Handbook of Music Performance: Development and learning*,

proficiencies, performance, and psychology. vol. 1. New York: Oxford University Press, 2022, p. 1-5.

MEYER, Leonard B. *Style and Music: Theory, History, and Ideology*. Chicago: The University of Chicago Press, 1996. 385p.

MIKLASZEWSKI, Kacper. A Case Study of a Pianist Preparing a Musical Performance. *Psychology of Music*, [s. l.], [s. v.], n. 17, p. 95-109, 1989.

MIKSZA, Peter. Practice. In: McPHERSON, Gary E. (Ed.) *The Oxford Handbook of Music Performance: Development and learning, proficiencies, performance practices, and psychology*. vol 1. New York: Oxford University Press, 2022, p. 153-172.

MORGAN, David L. Paradigms Lost and Pragmatism Regained: Methodological Implications of Combining Qualitative and Quantitative Methods. *Journal of Mixed Methods Research*, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 48-76, 2007.

NEUHAUS, Heinrich. *The Art of Piano Playing*. Great Britain: Barrie & Jenkins, 1973.

NEWELL, Allen; ROSENBLOOM, Paul. Mechanisms of skill acquisition and the law of practice. In: ANDERSON, John R. (Ed.) *Cognitive Skills and their Acquisition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1982.

NEWMAN, William S. *Understanding Music*. 2 Ed. New York: Harper Colophon Books, 1961, 330p.

PARDUE, Laurel S.; McPHERSON, Andrew; OVERHOLT, Dan. Improving the Instrumental Learning Experience through Complexity Management. In: SOUND AND MUSIC COMPUTING CONFERENCE, 15, Limassol, Chipre. Proceedings of the Sound and Music Computing Conference (online), 2018. Disponível em https://www.eecs.qmul.ac.uk/~andrewm/pardue_smc2018.pdf. Acesso em: 24 jan. 2023.

PARNCUTT, Richard; SLOBODA, John A.; CLARKE, Eric; RAEKALLIO, Matti; DESAIN, Peter. An Ergonomic Model of Keyboard Fingering for Melodic Fragments. *Music Perception*, [s. l.], v. 14, n. 4, p. 341-382, 1997.

PARNCUTT, Richard; TROUP, Malcolm. Piano. In: PARNCUTT, Richard; McPHERSON, Gary. *The Science & Psychology of Music Performance: creative strategies for teaching and learning*. New York: Oxford University Press, 2022. Cap. 18, p. 285-302.

PERSSON, Roland S. Concert Musicians as Teachers: On Good Intentions Falling Short. *European Journal for High Ability*, [s. l.], v. 5, p. 79-91, 1994.

PERSSON, Roland S. Brilliant performers as teachers: A case of commonsense teaching in a conservatoire setting. *International Journal of Music Education*, [s. l.], v. 28, p. 25-36, 1996.

REASON, James. *Human Error*. New York: Cambridge University Press, 1990, 296p.

ROHRMEIER, Martin; REBUSCHAT, Patrick. Implicit Learning and Acquisition of Music. *Topics in Cognitive Science*, [s. l.], n. 4, v. 4, p. 525-553, 2012.

- ROSEN, Charles. *Sonata Forms*. Ontario: W. W. Norton & Company, 1980, 415p.
- ROSTRON, Andrew; BOTTRILL, Suzanne. Are Pianists Different? Some Evidence from Performers and Non-Performers. *Psychology of Music*, [s. l.], n. 28, p. 43-61, 2000.
- SANDOR, Gyorgy. *On Piano Playing: Motion, Sound and Expression*. New York: Schirmer Books, 1981. 230p.
- SANTOS JUNIOR, Celso L. B.; DOS SANTOS, Regina A. T. Reflexões sobre a autonomia de estudantes de graduação em piano nos estágios iniciais de preparação da Sonata K. 271 de D. Scarlatti. *Música Hodie*, [s. l.], v. 22, [s. n.], p. e70580, 2022.
- SCARLATTI, Domenico. *200 Szonáta: vol. 2. Keyboard*. Budapest: Editio Musica Budapest, 1978.
- SCHMIDT, Richard A.; LEE, Timothy D.; WINSTEIN, Carolee J.; WULF, Gabriele; ZELAZNIK, Howard N. *Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis*. 6 ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 2019.
- SCHNEIDER, Walter; SHIFFRIN, Richard M. Controlled and Automatic Human Information Processing: Detection, Search, and Attention. *Psychological Review*, [s. l.], v. 84, n. 1, 1977.
- SCHNEIDER, Walter; CHEIN, Jason M. Controlled & automatic processing: behavior, theory, and biological mechanisms. *Cognitive Science*, [s. l.], v. 27, p. 525-559, 2003.
- SCHOENBERG, Arnold. *Fundamentals of Musical Composition*. London: Faber and Faber, 1970, 224p.
- SCHUBERT, Peter; NEIDHÖFER, Christoph. *Baroque Counterpoint*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, 2006, 374p.
- SILVERMAN, D. *Interpreting Qualitative Data*. 5 ed. London: Sage, 2015.
- SIMMONS, Amy L.; DUKE, Robert. Effects of sleep on performance of a keyboard melody. *Journal of Research in Music Education*, [s. l.], v. 54, n. 3, p. 257-269, 2006.
- SLOBODA, John A. *The Musical Mind: The cognitive psychology of music*. New York: Oxford University Press, 1985, 291p.
- SLOBODA, John A.; DAVIDSON, Jane W.; HOWE, Michael J. A.; MOORE, Derek G. The role of practice in the development of performing musicians. *British Journal of Psychology*, [s. l.], v. 87, [s. n.], p. 287-309, 1996.
- SLOBODA, John A.; DAVIDSON, Jane. The young performing musician. In: DELIÈGE, Irène; SLOBODA, John. *Musical Beginnings: Origins and Development of Musical Competence*. Oxford: Oxford University Press, 1996, p. 171-190.

SLOBODA, John; CLARKE, Eric; PARNCUTT, Richard; RAEKALLIO, Matti. Determinants of Finger Choice in Piano Sight-Reading. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 185-203, 1998.

SNYDER, Bob. *Music and Memory: An Introduction*. Cambridge: MIT Press, 2000, 254p.

SNYDER, William M.; WENGER, Etienne. Our World as a Learning System: A Communities-of-Practice Approach. In: BLACKMORE, C. (Ed.). *Social Learning Systems and Communities of Practice*. London: Springer, 2010, p. 107-124.

SONG; Moo Kyoung; KIM, You Jin. Speaking of your own repertoire: an investigation of music performance during practice. *British Journal of Music Education*, [s. l.], v. 37, [s. n.], p. 260-269, 2020.

STERNBERG, Robert J.; STERNBERG, Karin. *Cognitive Psychology*. 7 ed. Belmont: Wadsworth, Cengage Learning, 2017.

STEVENSON, Lisa; CARLSON, Richard. Consistency, not speed: temporal regularity as a metacognitive cue. *Psychological Research*, [s. l.], v. 84, [s. n.], p. 88-98, 2020.

SUTCLIFFE, W. Dean. *The Keyboard Sonatas of Domenico Scarlatti: and Eighteenth-Century Musical Style*. New York: Cambridge University Press, 2003, 400p.

SWELLER, John. Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning. *Cognitive Science*, [s. l.], v. 12, n. 2, p. 257-285, 1988.

SZCZEPEK REED, B. Creating space for learner autonomy: Na interactional perspective. *Classroom Discourse*, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 175–190, 2017.

TASHAKKORI, Abbas; TEDDLIE, Charles. *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2003.

TEDDLIE, Charles; TASHAKKORI, Abbas. *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2009.

TENISON, Caitlin; FINCHAM, Jon M.; ANDERSON, John R. Phases of learning: How skill acquisition impacts cognitive processing. *Cognitive Psychology*, [s. l.], v. 87, p. 1-28, 2016.

THOMPSON, Richard F. Memory: Brain Systems. In: KAZDIN, A. E. (Ed.) *Encyclopedia of Psychology*. Washington, DC: American Psychological Association, 2000, p. 175-178.

WALLAS, Graham. *The Art of Thought*. Ed. Rev. (Originalmente publicado em 1926). England: Solis Press, 2014. 392p.

WENGER, Etienne. *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. New York: Cambridge University Press, 1998. 309p.

WENGER-TRAYNER, Etienne; WENGER-TRAYNER, Beverly. Learning in a landscape of practice: a framework. In: WENGER-TRAYNER, E.; FENTON-O'CREEVY, M.;

HUTCHINSON, S.; KUBIAK, C.; WENGER-TRAYNER, B. (Eds.) *Learning in Landscapes of Practice: Boundaries, Identity, and Knowledge ability in Practice-Based Learning*. New York: Routledge, 2015, p. 13-30.

WILLIAMON, Aaron; GINSBORG, Jane; PERKINS, Rosie; WADDELL, George. *Performing Music Research: Methods in Music Education, Psychology and Performance Science*. Oxford: Oxford University Press, 2021.

WILLIAMON, Aaron; VALENTINE, Elizabeth. Quantity and quality of musical practice as predictors of performance quality. *British Journal of Psychology*, [s. l.], vol. 91, p. 353-376, 2000.

WILLIAMON, Aaron; VALENTINE, Elizabeth; VALENTINE, John. Shifting the focus of attention between levels of musical structure. *European Journal of Cognitive Psychology*, [s. l.], vol. 14, n. 4, p. 493-520, 2002.

WILLIAMON, Aaron; THOMPSON, Sam; LISBOA, Tânia; WIFFEN, Charles. Creativity, originality, and value in music performance. In: DELIEGE, I.; WIGGINS, G. (Eds.) *Musical Creativity: Multidisciplinary Research in Theory and Practice*. New York: Psychology Press, 2006, p. 161-180.

WILLIG, Carla. *Introducing Qualitative Research: Research in Psychology*. 3 ed. Maidenhead: Open University Press, 2013. 759p.

WOODY, Robert. The relationship between explicit planning and expressive performance of dynamics variations in a aural modeling task. *Journal of Research in Music Education*, [s. l.], v. 47, n. 4, p. 331-342, 1999.

WOODY, Robert. University musicians' use of component cognitive skills in practice: A self-report study. *Psychology of Music*, [s. l.], [s. vol.], [s. n.], p. 1-12, 2022.

YIN, Robert K. *Case Study Research: Design and Methods*. 4 ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE A – CARTA CONVITE AOS PARTICIPANTES

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA

Porto Alegre, ___ de _____ de _____.

Prezado(a) _____,

Gostaria de convidá-lo a colaborar com a minha pesquisa de doutorado que visa investigar a prática de uma nova obra musical por pianistas. Para esta pesquisa, todos os participantes deverão aprender e praticar uma mesma obra por mim escolhida: a *Sonata em Dó maior K. 271/ L. 155* de Domenico Scarlatti (em anexo).

Sua participação seria inestimável e sua colaboração só seria possível nas seguintes condições: (i) esta obra não tenha sido previamente tocada/estudada e/ou ensinada e (ii) aceitar em incorporá-la, durante a preparação para a pesquisa, em seu repertório pianístico.

Um dos objetivos da pesquisa consiste em investigar as estratégias empregadas pelos participantes na fase preliminar de leitura e preparação da obra. A sua participação na pesquisa consistirá da gravação em áudio e vídeo de quatro sessões de prática e quatro execuções integrais da sonata ao longo de um mês (uma sessão de prática e uma execução por semana). Não há limite mínimo ou máximo de duração das sessões de prática. É de suma importância que o participante se sinta o mais à vontade possível e que empregue os seus procedimentos habituais de prática durante a gravação. Com o intuito de tornar isso possível, eu não estarei presente durante as gravações. O participante, caso julgue apropriado, poderá descartar as gravações nas quais não tenha se sentido a vontade e escolher as gravações que gostaria que fossem utilizadas na pesquisa. Após as gravações, serão realizadas entrevistas de aproximadamente 30 minutos sobre aspectos de estudo e performance da obra. Disponibilizarei a partitura da obra, a qual consistirá na edição *urtext* publicada pela editora Editio Musica Budapest em 1978. Caso necessário, também poderei disponibilizar equipamentos de captura de áudio e vídeo.

Sua colaboração é de extrema importância para a realização desta pesquisa. Caso se disponha a colaborar, estarei à disposição para quaisquer explicações suplementares.

No aguardo de seu retorno, agradeço desde já!

Celso Luiz Barrufi dos Santos Junior
Doutorando do PPGMUS-UFRGS

APÊNDICE B – CARTA CONVITE AOS PROFESSORES

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA

Porto Alegre, ___ de _____ de _____.

Prezado(a) _____,

Gostaria de convidá-lo(a) a colaborar com o delineamento inicial da minha pesquisa de doutorado, que investigará a prática de uma nova obra musical por pianistas em diferentes níveis de expertise. Para esta pesquisa, todos os participantes deverão aprender e praticar uma mesma obra por mim escolhida: a *Sonata em Dó maior K. 271/ L. 155* de Domenico Scarlatti.

Tendo em vista a sua atuação no ensino superior de música como professor(a) de piano, a sua colaboração se dará a partir da indicação de alunos em nível de graduação para participarem desta pesquisa. O professor terá autonomia na escolha dos alunos, podendo avaliar quantos e quais alunos indicar, lembrando que as identidades de ambos professor e alunos serão mantidas em sigilo. Contudo, peço que a escolha dos alunos se adeque aos critérios a seguir estabelecidos: (i) que a obra não tenha sido previamente tocada/estudada pelo participante e (ii) que a obra seja incorporada ao repertório do semestre do aluno, a fim de que haja engajamento e dedicação por parte do participante semelhante ao habitual em sua prática.

Como um dos objetivos da presente pesquisa é investigar as estratégias empregadas pelos participantes na fase preliminar de leitura e preparação da obra, ou seja, na fase anterior ao início das aulas com seu professor, seria importante que os participantes não tenham a orientação do professor no primeiro mês de estudo da obra.

A participação de seus alunos na pesquisa consistirá da gravação em áudio e vídeo de quatro sessões de prática e quatro execuções integrais da sonata ao longo de um mês (uma sessão de prática e uma execução por semana). É de suma importância que o participante se sinta o mais à vontade possível e que empregue os seus procedimentos habituais de prática durante a gravação. Com o intuito de tornar isso possível, eu não estarei presente durante as gravações. O participante, caso julgue apropriado, poderá descartar as gravações nas quais não tenha se sentido a vontade e escolher as gravações que gostaria que fossem utilizadas na pesquisa. Após as gravações, serão realizadas entrevistas de aproximadamente 30 minutos sobre aspectos de estudo e performance da obra. Disponibilizarei a partitura da obra, a qual

consistirá na edição *urtext* publicada pela editora Editio Musica Budapest em 1978. Caso necessário, também poderei disponibilizar equipamentos de captura de áudio e vídeo.

Sua colaboração é de extrema importância para o desenvolvimento e realização desta pesquisa. Caso se disponha a colaborar, informe-me a lista dos potenciais alunos participantes, bem como seu e-mail/(e ou número de celular) para que eu possa formalmente convidá-los.

No aguardo de seu retorno! Muito obrigado!

Celso Luiz Barrufi dos Santos Junior
Doutorando do PPGMUS-UFRGS

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO E CESSÃO DE DADOS

Eu _____, portador (a) do RG _____ e CPF _____, a partir da presente data, declaro para os devidos fins que cedo os direitos das minhas gravações e entrevistas, para fins de investigação e divulgação acadêmica, para a pesquisa de doutoramento de Celso Luiz Barrufi dos Santos Junior, orientado pela Profª Drª Regina Antunes Teixeira dos Santos, sendo garantida a preservação da minha identidade através da utilização dos dados de forma anônima.

Porto Alegre ____ de ____ de _____.

APÊNDICE D – INSTRUÇÕES PARA A COLETA DADOS

Estrutura geral da coleta de dados:

- Será gravada, em áudio e vídeo, uma sessão de prática da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti por semana durante um mês, totalizando quatro sessões gravadas ao final desse período.
- Será gravada, em áudio e vídeo, uma execução integral da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti ao final de cada semana, totalizando quatro performances gravadas ao final do mês.
- Será realizada e gravada, em áudio e/ou vídeo, uma entrevista semiestruturada ao final de cada semana, preferencialmente imediatamente após a gravação da execução.
- Será solicitada, ao final de cada semana, a informação acerca da quantidade de horas dedicadas ao estudo da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti ao longo da respectiva semana. Para facilitar o registro dessa informação, recomenda-se tomar nota do tempo despendido após cada sessão de prática da peça.
- Será obtida uma fotocópia da partitura ao final de cada semana em que porventura novas anotações sejam feitas.

Observações:

- A data de início do período de um mês se dará no primeiro dia de contato com a *Sonata K. 271* de D. Scarlatti ao piano, a qual deverá ser comunicada ao doutorando para o acompanhamento do calendário de coletas.
- Solicito procurar, sempre que possível, manter um espaçamento de 5 a 9 dias entre cada sessão de prática gravada, bem como entre uma execução e outra;
- Solicito procurar, sempre que possível, manter um espaçamento de 1 a 3 dias entre a sessão de prática e a execução da respectiva semana.
- O participante, caso julgue apropriado, poderá descartar as gravações das sessões de prática e execuções nas quais não tenha se sentido à vontade e escolher as gravações que gostaria que fossem utilizadas na pesquisa.
- As gravações poderão ser realizadas nas dependências do Programa de Pós-Graduação em Música da UFRGS de acordo com prévio agendamento. Nesse caso, o doutorando se encarregará de providenciar materiais de gravação.

- Caso alguma gravação seja realizada fora das dependências do PPGMUS, o doutorando poderá disponibilizar o material para captura de áudio e vídeo bem como dispositivos de armazenamento de arquivos digitais.
- Nenhuma restrição será imposta com relação à duração das sessões de prática e ao tempo de prática semanal da peça.

Exemplo de calendário de coleta:

Dias	1	2	3	4	5	6	7
Semana 1	Primeiro contato com a peça ao piano		Sessão de Prática 1		Execução 1		
Semana 2				Sessão de Prática 2			Execução 2
Semana 3			Sessão de Prática 3			Execução 3	
Semana 4				Sessão de Prática 4			Execução 4

As tabelas disponibilizadas a seguir deverão ser preenchidas pelo participante com as informações solicitadas:

Dias	1	2	3	4	5	6	7
Semana 1							
Semana 2							
Semana 3							
Semana 4							

	Data da sessão de prática gravada	Data da execução	Tempo total de prática semanal
Semana 1			
Semana 2			
Semana 3			
Semana 4			

APÊNDICE E – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

Entrevista 1:

- Conte-me um pouco sobre sua trajetória de estudos no piano e sobre seu repertório atual.
- Qual foi o objetivo da primeira semana de estudos da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti?
- O que foi trabalhado durante a prática da peça?
- Na sua opinião, os aspectos trabalhados ao longo da semana se mostraram consolidados na primeira execução?
- Como você se sente em relação ao progresso feito na primeira semana?
- O que você achou da peça em termos técnicos/mecânicos e musicais?

Entrevista 2:

- Qual foi o objetivo da segunda semana de estudos da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti?
- O que foi trabalhado durante a prática da peça nessa semana?
- Na sua opinião, os aspectos trabalhados ao longo da segunda semana se mostraram consolidados na segunda execução?
- Em relação à primeira semana, quais pontos você acha que melhoraram na execução da peça nessa segunda semana?
- Como você se sente em relação ao progresso feito na segunda semana?

Entrevista 3:

- Qual foi o objetivo da terceira semana de estudos da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti?
- O que foi trabalhado durante a prática da peça nessa semana?
- Na sua opinião, os aspectos trabalhados ao longo da terceira semana se mostraram consolidados na terceira execução?
- Em relação à segunda semana, quais pontos você acha que melhoraram na execução da peça nessa terceira semana?
- Como você se sente em relação ao progresso feito na terceira semana?

Entrevista 4:

- Qual foi o objetivo da quarta semana de estudos da *Sonata K. 271* de D. Scarlatti?
- O que foi trabalhado durante a prática da peça nessa semana?

- Na sua opinião, os aspectos trabalhados ao longo da quarta semana se mostraram consolidados na quarta execução?
- Em relação à terceira semana, quais pontos você acha que melhoraram na execução da peça nessa quarta semana?
- Como você se sente em relação ao progresso feito na quarta semana?
- Como foi a experiência de ter aprendido e praticado a *Sonata K. 271* de D. Scarlatti nesse mês?
- Quais seriam os possíveis próximos passos no seu aprendizado dessa peça daqui pra frente?

APÊNDICE F – GRAVAÇÕES DAS EXECUÇÕES DA SONATA K. 271 DE DOMENICO
SCARLATTI

Participante G1:



Execução 1



Execução 2



Execução 3



Execução 4

Participante G2:



Execução 1



Execução 2



Execução 3



Execução 4

Participante P1:



Execução 1



Execução 2



Execução 3



Execução 4

Participante P2:



Execução 1



Execução 2



Execução 3



Execução 4

ANEXOS

ANEXO A – PARTITURA DA SONATA K. 271/L. 155 DE DOMENICO SCARLATTI

Vivo K 271, L 155

88

9

18

27

35

43

Musical notation for measures 71-75. The system consists of a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. Measure 71 features a triplet of eighth notes in the treble and a triplet of eighth notes in the bass. Measures 72-75 continue with various rhythmic patterns, including eighth and sixteenth notes, and include fingerings such as 1, 2, 3, and 4.

Musical notation for measures 76-80. The system consists of a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. Measures 76-80 feature a steady eighth-note accompaniment in the bass and more complex melodic lines in the treble, including slurs and fingerings like 1, 2, and 3.

Musical notation for measures 81-85. The system consists of a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. Measure 81 has a triplet of eighth notes in the treble. Measures 82-85 include a trill (tr) in the treble and various rhythmic patterns in the bass, with fingerings such as 1, 2, 3, 4, and 5.

Musical notation for measures 86-90. The system consists of a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. Measures 86-90 feature a consistent eighth-note accompaniment in the bass and melodic lines in the treble, including slurs and fingerings like 1, 2, and 4.

Musical notation for measures 91-95. The system consists of a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. Measures 91-95 feature a steady eighth-note accompaniment in the bass and melodic lines in the treble, including slurs and fingerings like 1, 2, 3, and 4.

Musical notation for measures 96-100. The system consists of a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. Measures 96-100 feature a steady eighth-note accompaniment in the bass and melodic lines in the treble, including slurs and fingerings like 1, 2, 3, 4, and 5.

Musical notation for measures 101-105. The system consists of a grand staff with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. Measures 101-105 feature a steady eighth-note accompaniment in the bass and melodic lines in the treble, including slurs and fingerings like 1, 2, 3, and 4. The piece concludes with a trill (tr) in the treble.