

A regulação da capacidade de atenção como fator de aprimoramento do desempenho em leitura musical enquanto habilidade piano-colaborativa

TAIUR AGNOLETTO FONTANA*, MARIA BERNARDETE CASTELAN PÓVOAS**

Resumo

O presente artigo refere-se a uma investigação que busca elucidar caminhos para o aprimoramento do desempenho em leitura musical através da regulação da capacidade de atenção por meio de automatismos desde a perspectiva da área de piano-colaborativo (Adler, 1965; Paiva, 2008; Friesen, 2018). A capacidade de atenção humana é considerada como fonte limitada de recursos segundo Kahneman (1973). Diante de uma partitura musical para piano constituída de várias informações a serem processadas, em frente à exigência de uma pronta resposta no instrumento aos estímulos visuais, o pianista necessita acomodar essas informações sem extravasar os limites atencionais. Uma possível via para transpor esse impasse consiste na otimização da capacidade de atenção através de automatismo enquanto recurso cognitivo-motor que possibilita o desempenho de tarefas envolvendo baixo esforço de atenção (Logan, 1998; Magill, 2012; Schmidt e Lee, 2016; Bogo, 2016), ao liberar recursos atencionais para deter-se no conteúdo expressivo bem como em aspectos interpretativos e camerísticos de uma determinada peça.

Palavras-chave: Capacidade de atenção, Leitura musical, Piano-colaborativo, Aprimoramento do desempenho; Habilidade.

The regulation of the capacity of attention as an improvement issue for developing music reading in the collaborative piano context

Abstract

The ongoing research consists in a investigation about music reading improvement through the regulation of the attention resources by means of employing automatism. We treated the subject from the collaborative pianist perspective (Adler, 1965; Paiva, 2008; Friesen, 2018). The human capacity of attention is treated as a limited source (Kahneman (1973). Considering a piano score with several information to be assimilated in a circumstance where the response urges to be done almost immediately in the instrument, as it happens in a sight reading situation, the pianist must to be able to allocate these informations into attention capacity without exceed its boundaries. One possible way to manage this task consists in optimizing the attentional capacity using cognitive-motor resources which permit to perform tasks employing low attentional effort (Logan, 1998; Magill, 2012; Schmidt e Lee, 2016; Bogo, 2016), or in another words, automatisms. This same resource turns to be usefull in order to save attentional effort for expressive content as well as to performance aspects, including specific ensemble issues commonly founded in the collaborative piano context.

Keywords: Capacity of attention; music reading; collaborative piano; performance improvement; automatism.

* Departamento de Música - UFSM
E-mail: taiur.fontana@ufsm.br
<https://orcid.org/0000-0002-2057-6424>

** Programa de Pós-Graduação - PPGMUS - UDESC
E-mail: bernardetecastelan@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-3169-4215>

Introdução

Percebe-se que, nas últimas décadas, a pesquisa em leitura musical vem considerando temáticas relacionadas a foco de atenção, foco visual relativamente a processos de assimilação de informações. Em revisão de literatura tocante a aspectos cognitivos e motores demandados na leitura à primeira vista, Wristen (2005) busca elucidar alguns caminhos estratégicos que possam auxiliar na aquisição e desenvolvimento dessa habilidade. Em sua revisão a autora agrupa os estudos analisados em duas principais categorias: a) cognitivo/perceptual, que envolvem o estudo dos movimentos oculares com relação à percepção dos elementos presentes na partitura, bem como a influência de retroinformação visual e auditiva¹; b) fatores influentes no sucesso do desempenho da tarefa de ler à primeira vista, tais como a trajetória percorrida na formação do pianista.

Concernente à primeira categoria, Wristen relata que os dados obtidos a partir dos estudos envolvendo o rastreamento do movimento ocular revelam que um maior domínio da habilidade de leitura vem acompanhado de maior capacidade de amplitude do campo visual, bem como da capacidade de focar a visão em lugares específicos da partitura dentro de breves intervalos de tempo. Concernente à segunda categoria, Wristen sustenta que, a partir dos dados trazidos por sua análise bibliográfica:

[...] a aquisição de um alto nível de leitura à primeira vista resulta de um processo a longo prazo de engajamento deliberado em atividades que envolvam ler à primeira vista e que mantenham continuamente um aspecto desafiador (Wristen, 2005, p. 11, tradução do autor).²

Ao dar continuidade a tarefas de leitura desafiadoras de modo regular, o pianista acaba por desenvolver o hábito de colocar-se diante de um texto musical inédito, situação que lhe solicitará adaptar seu sistema cognitivo-motor a esse tipo de situação. Assim, ao decorrer de algum tempo de prática regular, adquire um hábito de colocar-se nesse desafio, permitindo que a ação se dê com maior naturalidade, facilidade e fruição, o que é próprio de uma ação proveniente da execução daquele que desenvolveu um hábito naquilo que desempenha³.

O problema central ao qual nos dedicamos nesta investigação quanto aos processos de leitura musical relacionados à capacidade de atenção humana reside em um aparente impasse entre esta fonte de recursos limitados (Kahneman, 1973) e a execução de uma resposta

¹ Retro informação é a tradução do termo *feedback* tal como utilizado por autores da área de controle motor (Magill, 2011; Schmidt; Lee, 2016).

² “[...] rather, sight-reading expertise results from long-term, deliberate engagement in sight-reading activities that maintain a continued aspect of challenge.”

³ A noção de hábito aqui exposta pode ser resumida como princípio operativo intrínseco de atos humanos através do qual uma determinada faculdade intelectual se torna mais qualificada ou determinada a operar tal ou qual ação (Verneaux, 1969).

precisa e imediata a esses estímulos. Neste contexto, a capacidade de atenção é posta em ação diante de uma partitura musical constituída de várias informações a serem processadas, ocorrendo em ordem sucessiva e simultânea, a partir do que se exige a elaboração e execução de resposta. A atenção é um esforço cognitivo em que recursos mentais são requeridos para pôr em ação atividades específicas sendo que existe uma quantidade limitada de recursos disponíveis para uso. Cabe observar que a capacidade de atenção não é inesgotável, mas sim, flexível. Para acomodar distintas tarefas concomitantes, as demandas que ambas solicitam precisam ser compatíveis com os limites dessa capacidade. Diante disso, qual seria a forma de acomodar essas informações na capacidade de atenção considerando sua flexibilidade e, ao mesmo tempo, sua limitação?

Nesse momento emerge a noção de *automatismo* que consiste em desempenhar uma determinada habilidade ou atividade de processamento de informações sem exigência integral dos recursos atencionais. Conforme Logan (1999), uma habilidade é constituída por coleções de automatismos, o que permite ao habilidoso desempenhá-la com destreza, fruição e otimização dos recursos cognitivo-motores, noção que compartilha similitudes com as prerrogativas do hábito supramencionadas. Uma vez traçadas tais considerações, evidencia-se que o emprego desse recurso cognitivo seria um meio eficiente no desenvolvimento da fluência na leitura musical.

Objetivos e abordagem metodológica

A presente investigação buscou: identificar de que modo se alcança maior eficácia no processamento de informações presentes em uma partitura durante o ato de leitura musical; distinguir categorias de habilidades piano-colaborativas e processos cognitivo-motores presentes na leitura musical; definir conceitualmente atenção e automatismo (Verneaux, 1969; Dalgalarondo, 2008; Vanzella e Janzen, 2021) e suas implicações para a habilidade pautada; elucidar a ideia de automatismo enquanto hábito (Lamas, 2013), reflexo motor condicionado (Kochevitsky, 1897), e enquanto resultado de processos analíticos, convertendo-se em princípio ordenador do aglutinamento de unidades menores em um todo maior e coeso.

Para tais metas foi necessário analisar a estrutura intrínseca e dinâmica da capacidade de atenção e do foco atencional interrelacionada com outros processos corpóreo-intelectuais concernentes à leitura musical tais como o percurso do foco visual e componentes constitutivos da memória. Integrou no método de nossa investigação a elucidação das noções de 'hábito' enquanto princípio constitutivo de automatismos presentes na realização de leitura musical em suas possíveis con-

versões em reflexos condicionados, aglutinamento de informações (*chunks*), e em recurso conformador do aparato físico-muscular.

Alguns pressupostos acerca da capacidade de atenção

Assim como ocorre em outras habilidades musicais, os processos atencionais manipulados durante um determinado ato de leitura são decisivos no seu desempenho, pois é através da regulação e otimização desse recurso cognitivo que demais capacidades envolvidas no processo alcançarão maior ou menor rendimento. Segundo Torres (2018, p. 134), a negligência na consideração da aplicação da atenção na prática musical representa um entrave à acuidade de seus componentes, dentre eles, a leitura, o domínio motor e a interpretação.

A psicologia considera a atenção como sendo “a tomada de posse pela mente, de maneira clara e vívida, de um entre vários objetos ou linhas de pensamento que parecem simultaneamente possíveis” (James, 1890, p. 403-404). Tratemos dessa definição por partes: ‘Tomada de posse pela mente...’. Está presente a ideia de um processo ativo, diretivo do pensamento atual. Uma vez que é ativo, será também dinâmico, que muda conforme as necessidades de mudança do executante (Schmidt; Lee, 2016, p. 41). Em outras palavras a ‘tomada de posse pela mente’ consiste em aplicar-se a si mesmo a uma determinada tarefa, podendo ser essa uma tarefa em que se assumam distintos papéis a depender da situação na qual o sujeito se encontra. Em uma aula, por exemplo, o que a dá aplica a si mesmo naquilo que almeja transmitir aos que o estão assistindo, e estes, por sua vez, aplicam a si mesmos na assimilação e reflexão sobre conceitos que lhes estão sendo comunicados, dentre outras possíveis confluências dessas reflexões com demais ideias provenientes de outras fontes.

Os assistentes de uma aula enquanto receptores de conhecimento não estão em atitude passiva uma vez que também realizam esforço atencional e de assimilação de informações, conforme defende Kahneman (1973). Cabe acrescentar que, ao aplicar-se em algo está sendo considerado que as potências e faculdades psíquicas que compõem o sujeito que se aplica a algo, estão sendo empregadas em conjunto a ele. Assim sendo, a aplicação da atenção compromete aplicação das demais potências e faculdades psíquicas tal como serão explicadas em capítulo posterior. ‘...de maneira clara e vívida...’. O que quer dizer, em outras palavras, de modo consciente. Realizar algo de modo consciente implica conhecimento de causa do ato em si. O termo ‘consciência’ importa a ordenação da ‘ciência’ para algo, pelo que significa ‘ciência com alguma outra coisa’. É preciso afirmar que a aplicação da ciência em algo se faz através de um ato e, portanto, a consciência pode ser considerada um modo de se dar o ato, a saber,

com conhecimento de causa desse mesmo ato. No que toca a etimologia o termo é constituído das partículas *com* (*cum*) + *scientia*. Essa última partícula provém do verbo *scio* que significa ‘saber’ e que, por sua vez, pode ser explicado como ‘ter uma visão direta de algo’, sem haver termo médio entre o que sabe e a coisa sabida. A partícula *cum* tem função de conferir ao vocábulo ao qual se une uma acepção reflexiva que indica interioridade, ‘estar dentro de’. Assim que, por ‘conscientia’ está se designando uma ciência reflexiva, do próprio sujeito (Lamas, 2013, p. 182-183) e em última análise podemos compreender seu significado como sendo o ato reflexivo que parte do sujeito e tem ele mesmo, ou algo nele, como seu objeto de reflexão.

‘...de um entre vários objetos ou linhas de pensamento...’. Completando o sentido gramatical do objeto direto acima, considere-se novamente o verbo que indica a ação ‘tomada de posse pela mente... de um entre vários objetos...’, ou seja, tomar posse de um objeto dentre vários por meio de ato voluntário, eleição ou escolha. No ato voluntário ou deliberado nossa vontade atua conscientemente, querendo um bem⁴ que se apresenta diante dela, ou até mesmo um não bem com aparência de bem (Farret, 2022, p. 108). A definição sustenta que há a escolha ou eleição ‘de um entre vários objetos ou linhas de pensamento através da virtude eletiva (=livre arbítrio). Trata-se de uma liberdade interior, de decisão ou de escolha, e é fase essencial na formação do ato voluntário”.

Para Irala (2018), nossa vontade é o poder executivo da personalidade pelo qual pretendemos e escolhemos determinados fins e meios. “É a energia do próprio ‘eu’ que nos permite organizar livremente a representação de um ato e passar livremente a sua execução” (2018, p. 66). Ao ato da vontade compete a escolha dos meios com relação a um determinado objetivo. Também é chamado de apetite que emerge em decorrência do conhecimento racional ou discursivo (Lamas, 2013, p. 115). Essa noção é relevante pois a atenção é um recurso cognitivo em que a inteligência se coloca e se mantém voluntariamente em um determinado ato ou tarefa, o que significa dizer, processos de raciocínio e de deliberação atuando concomitantemente e em igual grau de participação. Nesse mesmo sentido cabe distinguir o ato deliberado do ato consciente. Enquanto pelo primeiro o sujeito elege algo dentre muitas possibilidades diversas, o segundo é uma certa participação no ato. O processo reflexivo que emana do sujeito e volta a ele próprio no ato consciente é distinto da prerrogativa de escolha, eleição, o que compete à vontade, em sentido próprio.

Sobre o aspecto deliberado da atenção, para Dalgarrondo (2008, p. 102) essa pode ser voluntária quando exprime a concentração ativa

⁴ Tome-se nesse caso a noção de ‘bem’ tal como definido por Aristóteles como sendo ‘aquilo que todos buscam’.

e intencional da consciência sobre um objeto, ou pode ser espontânea quando é suscitada pelo interesse momentâneo, incidental, despertada por este ou aquele objeto. Essa última se dá nos casos em que o indivíduo tem pouco controle voluntário sobre sua atividade mental. Porém essa distinção nos parece contraditória considerando que o mesmo autor define a atenção como sendo a direção da consciência, o estado de concentração da atividade mental sobre determinado objeto. Ora, se é pela atenção que se dá direção à consciência e à atividade mental consciente, pode-se dizer que a incitação da atenção do sujeito por um objeto em situações de pouco controle voluntário do sujeito é o oposto do que o mesmo autor explica como sendo a atenção. Tal atenção 'involuntária', a nosso ver, pode ser compreendida como desatenção ou distração, na medida em que o aspecto voluntário e com ele o aspecto consciente, ambos essenciais da atenção, não se dão, ou ao menos, não se dão com relação ao objeto cuja intenção do sujeito buscava alcançar. Assim sendo, a noção de atenção em sentido próprio é voluntária e consciente, já que é diretiva dessas duas faculdades, a saber, o apetite e o intelecto.

113

'...que parecem simultaneamente possíveis'. Schmidt e Lee (2016, p. 41) sustentam, a partir dessa definição de James, que a atenção envolve *seleção*, processo no qual o *indivíduo está manipulando várias linhas em curso do pensamento*. Daqui emergem os questionamentos sobre como a atenção se divide entre os vários estímulos; se se divide de fato, ou se opera alternadamente tomando um de cada vez. Kahneman defenderá que a atenção opera sempre através de um único foco, assim como ocorre na visão e em outros sentidos externos (Kahneman, 1973, p. 28), ponto que será tratado posteriormente com mais aprofundamento.

Pode-se dizer sumariamente, considerando todas as partes da definição, que a atenção consiste em aplicar-se a si mesmo a um determinado objeto sabendo, por um ato reflexivo, que se está aplicando a ele, sendo que esse objeto é escolhido dentre outros possíveis por um ato deliberado.

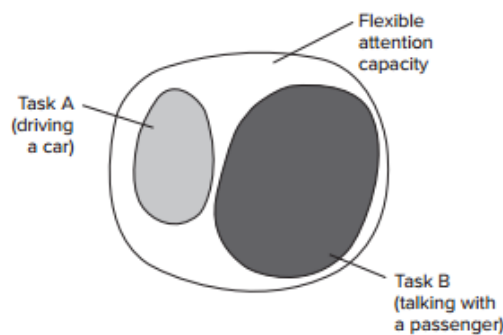
Limites da capacidade de atenção

Paralelamente à definição dada por James, pode-se definir a atenção como um esforço cognitivo em que recursos mentais são requeridos para pôr em ação atividades específicas. Porém existe uma quantidade limitada destes recursos disponíveis para uso (Kahneman, 1973). No modelo de Kahneman a fonte de recursos mentais que permitem os esforços cognitivos é apresentada como uma 'piscina central' de recursos (capacidade disponível flexível como mostrado na Figura 2). Isso quer dizer que a quantidade de atenção disponível pode variar depen-

dendo de certas condições relativas ao indivíduo, às tarefas a serem desempenhadas, e à situação do contexto no qual se dá a ação. Assim sendo, a disponibilidade de atenção que uma pessoa pode dedicar a atividades pode ser comparada como uma piscina geral de esforço que pode se subdividir de tal forma a alocar mais de uma atividade ao mesmo tempo:

Figura 1

Representação da flexibilidade da capacidade de atenção segundo Kahneman



Fonte: Kahneman (1973)

Reiteradamente, os pressupostos que estamos considerando são: 1) a capacidade de atenção e de processamento de informação humana é limitada; 2) essa capacidade pode ser realocada e regulada de forma a permitir que tarefas distintas possam ser desempenhadas ao mesmo tempo, contanto que não excedam um determinado limite. Isso se relaciona com a habilidade de leitura musical quando por exemplo se faz necessário ler à primeira vista uma partitura onde há elementos concomitantes que solicitam cada um uma resposta bastante precisa e imediata, trazendo à tona afirmação de Sloboda (2008, p.89): “a leitura musical requer a execução de uma resposta complexa, na qual há poucos espaços para desvios em tempo e qualidade”. Considerando a necessidade de processamento desses elementos, simultâneos e sequenciais, cabe-nos explicar como ocorre sua absorção diante das limitações da capacidade de atenção, e sobre como a atenção os processaria, simultânea e sucessivamente. Tomemos o seguinte exemplo de redução orquestral, extraído da seção de transição para o desenvolvimento dessa forma sonata, no primeiro movimento do concerto para violino de Tchaikovsky (Figura 2):

Figura 2

Processamento de elementos simultâneos e sequenciais em um excerto do primeiro movimento do Concerto para Violino e Orquestra em Ré Maior Op. 35 de Piotr I. Tchaikovsky. Redução orquestral para piano, c. 133 – 138



Fonte: Tchaikovsky (1900); do autor.

Nos primeiros dois compassos do excerto nota-se a presença de uma linha melódica que chega a seu termo no terceiro compasso. Até esse momento podemos apontar dois elementos, a linha melódica, e o preenchimento dos tempos fortes em acordes com 4 notas (tríades, mas com quatro notas, pelo dobramento de uma delas). Nossa atenção parece conseguir se difundir entre esses dois elementos, com certo esforço, variável de acordo com a experiência prévia do leitor e com o grau de habilidade que detêm, porém, a informação presente nesses dois compassos se mostra cabível nos recursos disponíveis da capacidade de atenção, no sentido de que não esgota a ‘piscina’ de recursos de Kahneman.

É possível observar-se que há solicitação de difusão do foco atenção entre esses dois elementos no decorrer do movimento da linha. O foco de atenção parece estar disponível para o processamento dos acordes na medida em que o movimento da linha e suas direções são compreendidos, conforme a Figura 3:

Figura 3

Movimento da linha melódica superior em excerto do primeiro movimento do Concerto para Violino e Orquestra em Ré Maior Op. 35 de Piotr I. Tchaikovsky. Redução orquestral para piano, c. 133-134



Fonte: Tchaikovsky (1900); do autor.

Inicialmente, em uma primeira aproximação à essa partitura, nos momentos que coincidem com o final das setas descendentes o foco de atenção é deslocado para a mão esquerda exigindo certo esforço de processamento por conta do curto tempo restante para tocar os acordes. Na medida em que os contornos da linha vão sendo assimilados e os padrões de mudança de direção detectados, a atenção é liberada para o elemento seguinte; não seguinte sucessivamente, mas seguinte em relação ao processamento, ou seja, os acordes. Dito de outro modo, na medida em que se agrupa a linha melódica em unidades maiores e se entende que são estruturadas pelo padrão de direção descrito pelas setas acima, a atenção é descarregada e consegue ser empregada com mais versatilidade nos outros elementos. Para que se dê o processo descrito, os acordes da mão esquerda também, por sua vez, em algum momento passaram a ser compreendidos como unidades coesas, ou seja, como tríades. Não seria possível uma leitura fluente do excerto acima se as tríades necessitassem serem lidas nota por nota.

Seguindo adiante com uma possível leitura do exemplo anterior (Figura 2), é viável organizar a aplicação da atenção em dois elementos: na linha melódica superior (em amarelo) e no acorde a ser tocado pela mão esquerda, temporariamente em clave de sol (em azul). A partir do terceiro tempo do terceiro compasso do excerto, a linha melódica enquanto elemento condutor do discurso musical dessa passagem é confiada à voz do baixo e os acordes ficam a cargo da mão direita do pianista. Novamente organiza-se a aplicação da atenção nesses dois elementos, linha melódica condutora e acordes. A partir do terceiro tempo do compasso 4, uma nova camada melódica é acrescentada na voz intermediária (em vermelho), a ser tocada pela mão direita. Considerando seus movimentos intervalares assimétricos somado às rápidas figuras rítmicas da voz superior (em amarelo) e às oitavas do baixo (em verde), a exigência cognitiva para o processamento desses três elementos acarreta sobrecarga da capacidade de atenção, tornando difícil manter-se um andamento fluente, sem interrupções. No caso de uma primeira leitura ou uma leitura que não seja à primeira vista, mas que, no entanto, ainda não foi preparada através de estudo das notas, ritmos, movimentos e dedilhados, o que pode ocorrer é um retardo no andamento como recurso viabilizador para que a capacidade de atenção consiga contemplar as três estruturas melódicas; ou então ocorrerá a omissão de uma das linhas melódicas, muito provavelmente, a do meio, pois tem menor proeminência nesse segmento musical.

Os compassos 5 e 6 do excerto são uma reprise exata do que foi descrito, exceto pelas últimas notas da linha melódica superior, que conduz o movimento harmônico a um novo centro tonal. Nesse excerto, a atenção conseguirá acomodar mais facilmente esses dois elemen-

tos na medida em que os acordes e oitavas mais estiverem automatizados. Percebe-se que a atenção acomoda as distintas camadas de informação, contudo, o foco onde se concentra não pode ser dividido. As maneiras com que esse foco pode ser aplicado causam uma diferença acentuada na forma de empregar o foco de atenção, o que permite tratar esses distintos modos como sendo tipos de atenção ou formas específicas de sua aplicação. As diferentes formas de empregá-la acabarão por elucidar as formas de leitura de excertos como o anterior.

Foco de atenção

Reiterando no que consiste a atenção, de acordo com James (1890), é a tomada de posse pela mente, de maneira clara e vívida, de um entre vários objetos ou linhas de pensamento que parecem simultaneamente possíveis. Foco e concentração implicam na retirada de certos elementos, a fim de trabalhar de maneira mais eficaz com outros. Para Lima:

A atenção pode ser definida como a capacidade do indivíduo responder predominantemente os estímulos que lhe são significativos em detrimento de outros. Nesse processo, o sistema nervoso é capaz de manter um contato seletivo com as informações que chegam através dos órgãos sensoriais, dirigindo a atenção para aqueles que são comportamentalmente relevantes e garantindo uma interação eficaz como meio (Lima, 2005, p. 116).

Desse modo, a atenção está relacionada ao processamento preferencial de determinadas informações sensoriais. A forma com que se dá a alternância entre as informações, conforme o que for excluído ou o que for passado para segundo plano e por quanto tempo, é o que permitirá melhor definir tipos ou categorias de atenção.

No que tange ao controle diretivo do foco de atenção, cabe discernir primeiramente entre aspecto voluntário e involuntário. Dalgarrondo (2008, p. 102) explica a atenção voluntária como a que exprime a concentração ativa e intencional da consciência sobre um objeto. É o tipo de atenção ligado a processos deliberados que envolvem consentimento da vontade. Já a atenção chamada por Dalgarrondo de 'espontânea', conforme já explicado na pág. 61, consiste na distração: a captura de nossa atenção por um objeto que não corresponde a nossa intenção de direcionamento atencional. A distração pode ser suscitada por características deste ou daquele objeto que nos salta aos olhos (ou a algum outro sentido) pela novidade que representa em comparação com demais características de determinado ambiente. Assim sendo, o desvio de atenção corresponde a estados mentais em que o indivíduo tem pouco ou nenhum controle voluntário sobre sua atividade atencional. Nosso escopo compreende principalmente o primeiro tipo, pas-

sível de controle deliberado durante um treinamento ou ato de leitura musical.

O estado de atenção necessita de um estado de alerta ou vigília anterior, ou seja, necessita de um adequado tônus cortical para a recepção dos estímulos que chegam pelos órgãos sensoriais.⁵ Esse tônus proporcionará a manipulação do foco conforme o aspecto voluntário lhe solicita. Dalgalarrondo fala de duas categorias gerais de atenção, focal e dispersa:

[...] há a atenção focal, que se mantém concentrada sobre um campo determinado e relativamente delimitado e restrito da consciência, em contraposição à atenção dispersa, que não se concentra em um campo determinado, espalhando-se de modo menos delimitado. (Dalgalarrondo 2008, p. 103).

Cabe mencionar aqui que a 'atenção dispersa' não necessariamente assume conotação desvantajosa, pois, conforme Paiva (2008), essa forma de uso da atenção, difusamente, é conveniente para detectar a visão geral de uma partitura, obtendo a visão do conjunto:

[...] uma percepção conscientemente mais ativa e rápida que a usada num estudo anterior e detalhado da peça. Assim, lançamos mão de uma percepção visual aberta da partitura, identificando, à primeira vista, um aspecto geral da obra, baseado em sua grafia. (Paiva, 2008, p.18).

A difusão do foco de atenção pelos vários elementos da partitura à qual se refere Paiva só é possível na medida em que detalhes pontuais específicos são deliberadamente reservados para um momento posterior, de estudo detalhado. No contexto de uma leitura à primeira vista, o que o autor está trazendo é que a visão do conjunto permitirá uma compreensão global inicial da obra e que, muitas vezes, permitirá ao correpetidor conduzir o ensaio naquele momento em que não teve o tempo necessário para preparação do repertório. A habilidade de difundir o foco de atenção, por mais que pareça algo simples, pode se revelar em um árduo esforço. É comum direcionar o foco visual e consequentemente o foco de atenção para elementos pontuais da partitura e estagnar-se neles, no entanto, o andamento da realização musical é contínuo, o que acaba por solicitar do foco de atenção elevada fluência para percorrer os próximos símbolos da partitura.

Cabe ainda mencionar sobre a noção de tenacidade que consiste na capacidade de fixar atenção sobre determinado objeto, ou seja, prender-se a certo estímulo. Lima (2005, p. 117) explica que a base neural da tenacidade de atenção é a formação reticular localizada no tronco cerebral. Esta necessita de um adequado tônus cortical para a recepção dos estímulos provenientes dos órgãos sensoriais. De acordo com Lent

⁵ Para mais informações de base neural e processos físico-químicos relacionados, ver em Lima (2005), uma vez que o estudo da atenção por esse viés se afasta de nossos propósitos que tomam o tema mais pelo viés comportamental, analisando seus efeitos e consequências.

(2002), a sustentação de uns tónus corticais suficientes para a captação dos estímulos externos e sua interação com a sensibilização dos órgãos sensoriais é o que definirá o nível do estado de alerta ou excitabilidade, o que se reflete no nível de ativação dos órgãos sensoriais.

Esse tónus de sustentação do foco de atenção ao que chamamos ‘tenacidade’, se mostra decisivo em meio a texturas polifônicas, onde uma determinada linha melódica precisa ser sustentada em meio a um conjunto de outras vozes ou outros tipos de eventos sonoros de distintas configurações que induzem ao abandono daquela linha que se quer manter.

Um exemplo em que a capacidade de fixar a atenção se faz necessária pode dar-se em caso de execução de peças em que há um desacordo rítmico entre o contorno do piano e o do violino, quando o primeiro entra em tempo distinto ao do outro, ao que se requer um esforço de tenacidade de atenção para manter-se concentrado na linha melódica que se está tocando (ou ‘nas linhas..’, no caso do piano). A figura seguinte ilustra essa situação que ocorre nos compassos 10 ao 12 e 14 ao 16 do Scherzo da sonata ‘Primavera’ em Fá maior, Op. 24, de Beethoven para violino e piano (Figura 4):

119

Figura 4

Tenacidade de atenção. Scherzo da Sonata para Violino e Piano em Fá Maior n° 5 de Ludwig van Beethoven, c. 1-18.



Fonte: Beethoven (1863); do autor.

A partir do compasso 8, o violino toca a mesma linha melódica do piano, porém com deslocamento rítmico a partir do compasso 10, mo-

mento quando se faz necessário maior esforço de tenacidade por parte de ambos, pianista e violinista, para aterem-se a sua própria linha, não se deixando levar pela ‘sedução’ rítmica de tocar em sincronia um com o outro, induzida pelos compassos precedentes. Esse esforço de se ater a sua própria linha é necessário especialmente nos primeiros ensaios, quando a tendência é realizar as linhas em acordo rítmico. Sobre esse ponto cabe ressaltar que o pianista colaborador é treinado para realizar ajustes no decorrer da execução, o que se constitui em uma de suas competências. Em conversas informais com colegas colaboradores vemos quantos concertos foram ‘salvos’ ao se corrigir e ajustar um momento de desacordo rítmico entre as duas partes e curiosamente, Beethoven pede para que, nesse momento, ignoremos essa habilidade, em prol de realizar o que está escrito ocasionando o intencional efeito jocoso. Dessa forma é requerido empenho em se fixar à linha a ser tocada e um esforço em sentido contrário à habilidade já incorporada de realizar ajuste de sincronia.

Automatismo enquanto recurso otimizador da capacidade de atenção

120

Uma vez tendo perscrutado alguns dos principais processos inerentes ao emprego dos recursos atencionais e suas possíveis aplicações nos trechos de leitura musical levantados, trataremos a seguir do automatismo enquanto recurso cognitivo viabilizador de maior eficácia na leitura musical. Na investigação integral realizada o processo de automatização foi explicado pelas seguintes vias: 1) enquanto hábito, qualidade que determina faculdades cognoscitivas e sensitivas; 2) reflexo condicionado, pelo que se atribui um movimento motor específico em resposta ao conceito alcançado por hábito; 3) aglutinamento de estruturas rítmico-melódicas que permitem encadear itens menores em unidades maiores otimizando os recursos de atenção e memória; 4) fator de conformação do aparato físico-motor aos movimentos musculares demandados para o desempenho da tarefa de leitura musical, onde são explicados estágios de processamento de informações em ordem à concreção do ato motor. Por razões de extensão do presente artigo, julgamos conveniente trazer as considerações que tocam os processos de automatização enquanto princípio de aglutinamento de itens em unidades maiores, processo conhecido como *chunking*, pois é de viés teórico-perceptivo mais do que as outras abordagens que se aproximam em maior escala às práticas de execução, adentrando à manipulação do aparato físico-motor em sua concreção final que culmina nos atos motores responsáveis pelo acionamento das interfaces do instrumento. Acreditamos que convém adentrar no princípio cognitivo de uma determinada habilidade, para depois detectar sua trans-

missão ao âmbito motor e corpóreo, o qual se explica com mais clareza a partir das considerações sobre os processos intramentais.

Trazendo à tona novamente a noção de automatismo que estamos considerando, por este nos referimos ao desempenho de uma determinada ação ou sequência de ações (o que se constitui em uma tarefa) sem a aplicação integral dos recursos atencionais. Podem estar organizados mediante certos princípios ordenadores, tal como os que norteiam a aglutinação de letras e fonemas em ordem a formar palavras, e essas, por sua vez, a formar frases e assim subsequentemente. Tendo em vista a leitura textual fluente, percebe-se que uma de suas características é precisamente ser capaz de identificar a estrutura inteira, seja ela a palavra, a frase, e não a leitura de fonema por fonema, como é o caso de quem está em processo de aprendizado de leitura. Além disso, também faz parte da capacidade de leitura textual conhecer a função que ocupa uma determinada palavra contida em uma frase e, finalmente, o significado proveniente da unidade textual (Cogan; Escott, 2013). Tomando essa analogia com a linguagem, pode-se dizer que, na leitura musical, o agrupamento de itens individualizados em unidades maiores é ocasião para uma leitura satisfatória: ao identificar uma pluralidade de eventos musicais como partes de um maior ‘pedaço’⁶ no plano cognitivo, essa compreensão torna o aparato cognitivo-motor capaz de alcançar maior fluência na leitura dessas estruturas concatenadas.

Entretanto, a aquisição desse processo na leitura musical se dá em etapas. Essas etapas dependem do grau de compreensão analítica de um determinado discurso musical, da abstração desses elementos enquanto conceitos e da posterior identificação desses conceitos abstraídos em uma nova amostra musical. Na linguagem textual, a leitura só é propriamente alcançada a partir do momento em que se é capaz de realizar encadeamentos de itens individuais em unidades maiores. Já na leitura musical, esforços de compreensão estrutural incluindo a adoção de diferentes parâmetros analíticos, auxiliarão na cognoscibilidade das causas e princípios intrínsecos ordenadores dessas estruturas.

Dentre os conhecimentos teóricos musicais, convém tratar da noção de ordem enquanto causa da estruturação de determinados eventos rítmico-melódicos no decorrer de uma peça, para compreender a ordem presente nessas estruturas às quais estamos denominando ‘aglutinamentos’. A noção genérica de ordem pode ser explicada como um princípio que dá unidade a uma determinada pluralidade de elementos individuais (Bossini, 2018). Dito isso, tome-se como exemplo uma sequência qualquer de notas. Para se chegar à compreensão do princípio pela qual essas mesmas notas estão dispostas da forma tal

⁶ O termo ‘*chunk*’ significa ‘pedaço’.

qual se apresentam, é necessário buscar por certos padrões ou recorrência de características tais como distância entre as alturas (intervalos), medida do seu movimento (ritmo), relações verticais (harmonia) dentre outros possíveis parâmetros de serem tomados em consideração. No caso de uma tríade maior, por ser o elemento germinador na música tonal (Schenker, 1979) se torna evidente a detecção do princípio ordenador que a constitui, que consiste em sua disposição intervalar.

Considere-se a seguinte sequência de notas afins de exemplificação do exposto até então (Figura 5):

Figura 5

Noção de ordem enquanto princípio de unidade a uma pluralidade de itens



chamadas pelo autor de ‘regras de produção’ (p. 289, 291 e 294). Nessa abordagem haveria um encadeamento de objetivos hierarquizados, onde o objetivo final é alcançado mediante o cumprimento dos objetivos intermediários. Considere-se o exemplo musical hipotético que segue, o qual chamaremos a fins de explicação de Passagem em Sol Maior (Figura 6):

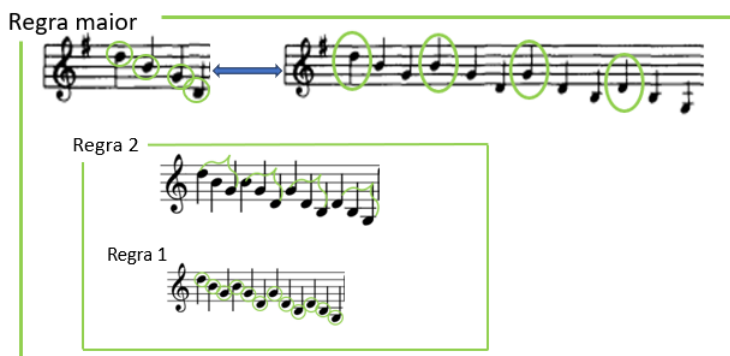
Figura 6
Passagem em Sol Maior



Fonte: do autor

O objetivo final, que é sempre o primeiro na intenção e o último na ordem de realização, é a execução da passagem completa, podendo ser explicada como um arpejo de Sol Maior em segunda inversão, começando pelo quinto grau e nele parando, em direção descendente (regra maior). Os objetivos intermediários seriam, do mais alto ao mais elementar, a realização de tríades descendentes a partir de cada nota do arpejo da regra maior (regra 2); realização individual de cada nota da tríade, conforme destacado na Figura 7 a seguir:

Figura 7
Regras de produção: regra maior



Fonte: do autor

A realização das regras 1 e 2 enquanto automatizadas, estão contidas na regra geral. O determinar-se a tocar ‘Passagem em Sol Maior’ pressupõe a execução das outras duas regras contidas na maior. Esse processo funciona como um empacotamento, supondo uma situação de organização de mercadorias. Existe a caixa maior, que contém vários itens onde cada um, por sua vez contém vários outros itens. E assim sucessivamente o processo pode ser continuado.

Esse processo de aglutinação de itens individuais em uma unidade maior pode ser explicado do seguinte modo:

Chunking é a capacidade de agrupar ideias musicais na construção de um sentido, do micro à macrounidade. Essas ideias podem ser formadas a partir de intervalos, acordes, motivos rítmicos, frases e forma musical (Sampaio, 2017, p. 40).

Através desse processo a informação deixa de ser assimilada item por item passa a ser considerada a partir dos padrões que vão se formando no decorrer do discurso musical. Considerando a limitação de retenção de itens pela memória de trabalho (subseção 2.1.4), esse processo de encadeamento de informações permite a retenção de vários itens, outrora segregados, que passam agora a ser incorporados em conjuntos de informação os quais, por sua vez, ocuparão o espaço de um item.

Sampaio segue argumentando que o número de fixações oculares na partitura não é igual ao número de *chunks*, ou seja, não há um *chunk* correspondente a cada fixação. Ao invés disso, o *chunk* é o resultado de um produto construído internamente em resposta à informação apreendida em várias fixações, ou seja, consiste em um reconhecimento prévio de itens entre os quais existe algum princípio de coesão que os une a partir do que passam a constituir uma única e maior unidade (Gusmão, 2022). O exemplo a seguir (Figura 8) ilustra essa sequência de eventos ordenada em favor de princípios de coesão pois, diferentemente do exemplo anterior (Figura 7) onde o elemento ordenador era a basicamente a noção de tríade, no próximo exemplo pode-se apontar mais de um princípio de coesão, conforme se observa:

Figura 8

W. A. Mozart: Sonata para Piano e Violino em Mi menor KV 304, movimento II. Sequência de arpejos da tríade de Mi menor em diferentes inversões



pleta a realização de três notas dela (em azul); a quarta regra é a inclusão da mão esquerda nessa ordem da terceira regra que já vem sendo realizada pela mão direita (em verde); por último, a quinta regra é parar o movimento ao alcançar o mi na oitava indicada (circulado).

Internamente a cada uma dessas cinco regras descritas é possível desvendarmos outras que, para que as regras presentes possam ser executadas, já foram automatizadas previamente. O nível de automatismo proficiente para uma passagem musical como essa compreenderá as seis regras anteriores como em uma única e maior regra, que seria a regra do arpejo de Mi menor presente nos quatro últimos compassos da Sonata de Mozart para Piano e Violino em Mi menor. Na medida em que as 5 regras anteriores estão automatizadas, basta a aplicação da regra maior - arpejo de Mi menor da Sonata de Mozart para Piano e Violino - para a execução da passagem.

Os princípios de coesão que originam as regras descritas consistem na tríade (regra 1), direção do contorno melódico (regra 2), quantidade de notas e retorno da direção do contorno melódico (regra 3), dobramento pela mão esquerda da estrutura rítmico-melódica que vem sendo tocada pela mão direita (regra 4), finalização na nota fundamental da tríade (regra 5).

Cabe ressaltar que, nesse exemplo, está sendo considerado o excerto abstraído de suas demais possíveis relações com outras estruturas musicais presentes no decorrer do movimento em questão. Pode-se supor que, no caso de um nível satisfatório de proficiência em leitura o excerto comentado seria um dos objetivos intermediários, para utilizar terminologia empregada por Sloboda, de concretização do andamento inteiro.

Nesse mesmo sentido se dão as argumentações de Sampaio quando explica que ao se construir *chunks* maiores tomando-se menos tempo, se alcança a vantagem de dar mais tempo ao músico para traduzir a informação visual em ação motora. Os aglutinamentos cada vez maiores consistiriam em automatizar-se as atuais regras maiores, transformando-as em uma regra menor por meio de princípios ordenadores superiores capazes de dar coesão a essas relações agora entre as regras.

Voltando à Passagem em Sol maior (Figura 6), considere-se que agora esta compõe uma parte de um suposto evento musical mais extenso ao qual chamaremos de 'Excerto Ré - Sol', tal como ilustrado na seguinte figura (Figura 9):

Figura 9
Excerto Ré - Sol



Fonte: do autor


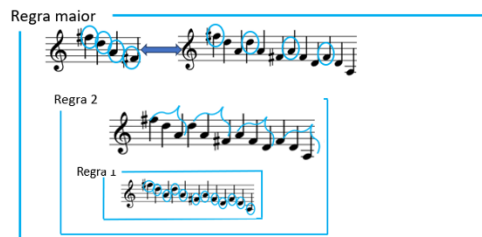
Lembrando de que a regra geral de 'Passagem em Sol' que contém outras duas intermediárias era: , conforme obtivemos na Figura 7, os demais arpejos do 'Excerto Ré-Sol' também poderão ser ordenados a partir do mesmo princípio, por onde cada grupo destacado nos exemplos a seguir (Figura 10, 11 e 12) - grupo 2 em amarelo, 3 em azul, 4 em vermelho - teria sua regra correspondente à primeira:

Figura 10
Regras de produção do segundo grupo de 'Excerto Ré-Sol':



Fonte: do autor

Figura 11
Regras de produção do terceiro grupo de 'Excerto Ré-Sol'



Fonte: do autor

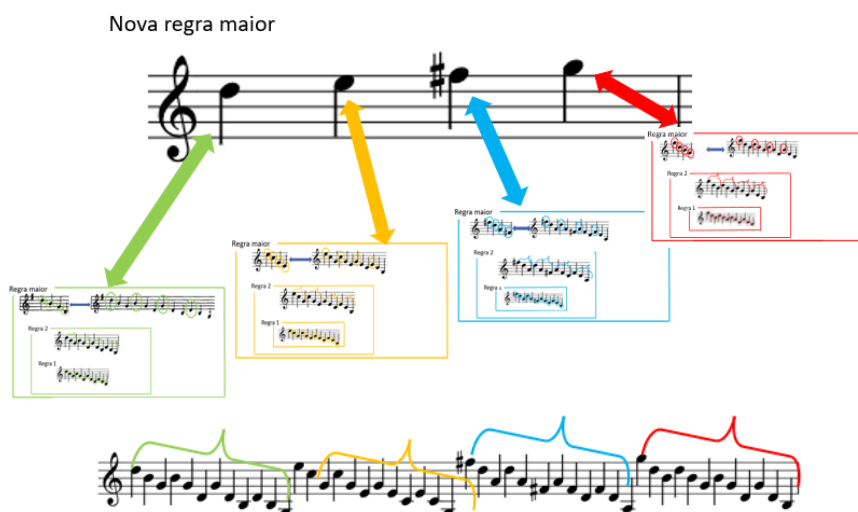
Figura 12
Regras de produção do quarto grupo de 'Excerto Ré-Sol'



Fonte: do autor

As quatro regras descritas, na medida que automatizadas, ou seja, enquanto exigirem mínimos níveis de alocação na capacidade de atenção, poderão agora se constituírem como partes de uma regra maior, conforme o esquema seguinte (Figura 13):

Figura 13
Excerto 'Ré-Sol' a partir de uma nova regra maior



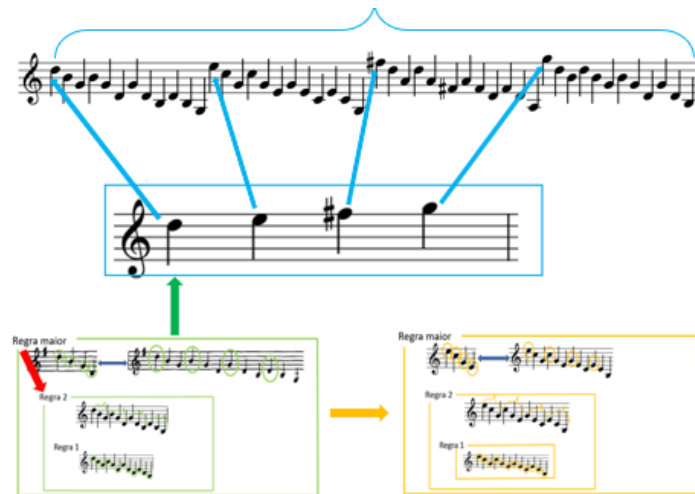
Fonte: do autor

O objetivo final, que consiste na realização integral do 'Excerto Ré-Sol' será concretizado mediante a aplicação da nova regra maior: Ré, Mi, Fá#, Sol, que por sua vez já inclui as outras regras menores que anteriormente formavam cada uma, uma regra maior.

O processo de aglutinamento consiste em perceber essas estruturas e estabelecer níveis de relações entre elas. A recorrência em ler e analisar música utilizando-se dessa disposição cognitiva acaba por desenvolver no pianista hábitos de administração dos conceitos teóricos convenientemente adaptáveis ao aparato mecânico-interpretativo do qual se utiliza para tornar concreta a execução musical de uma determinada peça (Sampaio, 2016). Não seria possível tratar da noção de encadeamento de itens em unidades maiores sem antes ter compreensão do sentido de coesão que se dá entre a multipluralidade entre estruturas intermediárias e estruturas menores nela contidas (em um primeiro nível de relação), bem como entre estrutura intermediária e suas semelhantes (segundo nível de relação) e, por fim, entre a estrutura intermediária e estruturas maiores que a contém (em um terceiro nível de relação). Esses níveis de relações podem ser expressos através do esquema seguinte (Figura 14):

Figura 14

Três níveis de relação em um processo de aglutinamento



Fonte: do autor

A estrutura destacada em chaves azuis consiste no excerto hipotético. Considere-se a estrutura contornada em verde denominada ‘regra maior’ como objeto de referência. Sua relação com as regras menores, ‘regra 2’ e ‘regra 1’ nela contidas, consiste em uma relação de primeiro nível, pois o objeto de referência abrange os objetos internos. Sua relação com a estrutura contornada em amarelo denominada também de ‘regra maior’ é uma relação de segundo nível, pois os dois objetos são iguais na hierarquia de aglutinamento de informações. Por fim, sua relação com a estrutura contornada em azul, a qual representa a síntese do excerto musical hipotético que está acima dela destacado em chaves azuis, é de terceiro nível, onde o objeto de referência está inserido dentro de um todo de maiores proporções. Se formos explicar esse processo conforme ilustrado acima, pode-se falar na presença de hábitos de diferentes níveis, a partir dos níveis de relações, sendo que esses hábitos se implicam mutuamente, e quanto ao hábito correspondente a estrutura maior, pode-se dizer que esse estabelece o princípio de unidade entre os hábitos menores nele contidos.

Percebe-se, analisando esse processo, que os hábitos maiores são alcançados depois dos menores, são os maiores que dão unidade e direção, apontando a finalidade dos menores, porém, no âmbito prático referente à aquisição desses, os hábitos menores são necessariamente os primeiros a serem adquiridos para depois serem automatizados, do menor ao menor. Conforme já afirmado, só é possível se estabelecerem essas estruturas na medida em que as estruturas menores, desde a regra 1 até a regra maior na presente figura, estiverem automatizadas, não mais solicitando dispêndio de atenção, nem maiores esforços cog-

nitivos que não seja apenas o ato deliberado de se desempenhar a ação.

A noção de ordenar uma determinada matéria moldável consiste em estabelecer um princípio pelo qual uma pluralidade de partes alcança unidade. Ora, essa ordem está presente na música na medida em que o compositor assim a colocou. O intérprete, primeiramente, faz o ato de leitura da obra, o que é um esforço de ciência inverso ao ato do compositor que deu forma à matéria moldável do som e a traduziu em uma linguagem gráfica passível de ser decifrada pelo intérprete, apoiado em seu aparato teórico-analítico. Com isso, esse último alcançará o princípio de ordem de um determinado evento musical (estruturas ou concatenação de estruturas rítmico, melódico, harmônicas) através do qual perceberá as relações existentes naquela suposta pluralidade de partes que passam a ser compreendidas, através do conhecimento teórico-analítico, como um todo coeso. A aquisição do conhecimento dessa lógica interna de coesão é o que vai lhe permitir conformar sua execução alicerçado na noção de unidade entre as partes, otimizando seus recursos cognitivo-motores no sentido de estabelecer regras únicas para cada um dos 'todos' no qual estão contidas as unidades menores. Sem o alcance dessa coesão entre as partes, a automatização delas seria dada apenas por memória sensível,⁷ ativada por repetição motora do segmento musical.

Considerações finais

Ao focar apenas em um objeto a cada vez, característica determinante do foco de atenção, a fluência da leitura musical pode sofrer diminuição. Já a automatização e o aglutinamento de unidades em um todo musical de maiores proporções através de regras de produção hierarquizadas (Sloboda, 2008), otimizam o emprego dos recursos atencionais, pois ao considerar a unidade maior, as partes menores que foram aglutinadas estão nela incluídas, dispensando alocação atencional individualizada para cada uma.

A otimização da habilidade de leitura se dará através da consolidação de hábitos diretos de determinadas operações de leitura musical, tais como a administração de várias linhas presentes na partitura através do deslocamento do foco atencional, a alternância do foco entre diferentes pentagramas de uma grade coral ou orquestral, ou a sustentação do foco de atenção em uma mesma linha melódica durante um longo período de tempo, dentre outras possíveis naturezas operacionais demandadas por um exemplar de leitura musical. O cultivo

⁷ Por 'memória sensível' estamos nos referindo a tipos de memória que operam através dos sentidos internos e externos onde a participação do intelecto e raciocínio é mínima. Também pode ser compreendido como 'memória inconsciente', tal como explicado por Higuchi (2005).

desse hábito depende de práticas direcionadas a essa especificidade de leitura em exemplares musicais que contenham essa demanda. Os reflexos motores serão voluntariamente condicionados em um ato motor correspondente ao conceito abstraído dos símbolos da partitura e automatizados pela prática. É possível inferir, a depender de investigação posterior que corrobore a seguinte suposição, que os processos intramentais de automatização por aglutinamento de informações também serão infundidos nos atos motores, uma vez que o aparato motor, tal como um espelho das operações cognitivas intramentais, reflete a incorporação de pequenas unidades em um todo coeso no uso de alavancas físico-motoras de maiores proporções (ex. antebraço) que assumem a atividade de alavancas menores (ex. dedos).

Referências

- Adler, K. (1965). *The art of accompanying and coaching*. Minneapolis: The University of Minnesota Press.
- Beethoven, L. (1863). *Sonata para Violino e Piano n° 5 Op. 24 em Fá maior*. Leipzig: Breitkopf und Härtel. Partitura, 26 páginas. Violino e piano.
- Bogo, D. (2016). Aplicação de conceitos da psicologia cognitiva na construção de automatismos na leitura musical. *Revista Música Hodie, Goiânia, v.16, n.1, p. 124-133*.
- Bossini, L. (2018). *Excursus sobre el concepto del orden. Versión para la Cátedra de Filosofía del Derecho*. Buenos Aires: UCA.
- Cogan, R.; Escott, P. (1976). *Sonic Design*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Dalgalarrodo, P. (2008). *Psicopatologia e Semiologia dos transtornos mentais*. Porto Alegre: Artmed.
- Farret, J. (2022). *Primeiros elementos para uma introdução à filosofia do direito: três abordagens acerca do bem comum*. São Paulo: Dialética.
- Friesen, R. (2018). *Panorama das competências do pianista de coro no Brasil*. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis.
- Gusmão, P. (2021). *Ditado melódico e a cognição: revisitando o modelo de Karpinski*. In: GERMANO, Nayana Di Giuseppe; RINALDI, Arthur. *Música, mente e cognição: a pesquisa em cognição musical no Brasil*. Curitiba: Associação Brasileira de Cognição e Artes Musicais, p. 188-234.
- Higuchi, M. K. (2005). *Memorização no aprendizado pianístico: A Contribuição da Neurociência*. Simpósio de Cognição e Artes Musicais, 1, 2005. Anais [...]. Curitiba: Editora do Departamento de Artes da UFPR.
- Irala, N. (1964). *Controle cerebral e emocional*. Belo Horizonte: Loyola.
- James, W. (1890). *The principles of psychology*. New York: Henry Holt and Co., (v. 1).
- Kochevitsky, G. (1897). *The Art of Piano Playing*. Miami: Summy BichardInc.
- Kahneman, D. (1973). *Attention and effort*. New Jersey: Prentice Hall.

- Lamas, A. (2013). *El hombre y su conducta*. Buenos Aires: Instituto de Estudios Filosóficos Santo Tomás de Aquino.
- Lima, R. F. (2005). Compreendendo os mecanismos atencionais. *Ciências & Cognição* v. 6, p. 113-122.
- Lent, R. (2002). *Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociências*. São Paulo: Ateneu, 2002.
- Logan, G. (1998). What is learned during automatization? II. Obligatory encoding of spatial location. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 24, 1720-36.
- Magill, R.A., Anderson, D. I. (2017). *Motor learning and control*. 11.ed. New York: McGrawHill Education.
- Mozart, W. A. (1894). *Sonatas para Violino e Piano*. Leipzig: Breitkopf und Härtel, Partitura, 27 páginas. Violino e piano.
- Paiva, S. (2008). *O pianista correpetidor na atividade coral: preparação, ensaio e performance*. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia.
- Sampaio, M. A. (2017). *As estratégias pedagógicas para a leitura à primeira vista ao piano*. Tese (Doutorado em Música) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Schenker, H. (1979). *Free Composition*. New York: Longman.
- Schmidt, R.; Lee, T. (2016). *Aprendizagem e Performance Motora*. 5. ed. Porto Alegre: Artmed.
- Sloboda, J. A. (2008). *A mente musical: A psicologia definitiva da música*. Londrina: Editora da Universidade Estadual de Londrina.
- Tchaikovsky, P. I. (1900). *Concerto para violino e orquestra Op. 35 em Ré maior*. Leipzig: Eulemburg, 1900. Partitura, 47 páginas. Violino e redução orquestral para piano.
- Torres, E. C. (2018). O papel da motivação para a qualidade da atenção na prática deliberada em performance musical. *Epistemus - Revista de estudios en Música, Cognición y Cultura*, v. 6, n. 2, p. 131-142.
- Vanzella, P.; Janzen, T. (2021). Memória musical: do que mesmo estamos falando? In: GERMANO, Nayana Di Giuseppe; RINALDI, Arthur. *Música, mente e cognição: a pesquisa em cognição musical no Brasil*. Curitiba: Associação Brasileira de Cognição e Artes Musicais, p. 111-144.
- Verneaux, R. (1969). *Filosofia do homem*. São Paulo: Duas Cidades.
- Wristen, B. (2005). Cognition and motor execution in piano sight-reading: a review of literature. Update: Applications of Research in Music Education, v. 24, n. 1, p. 44-56. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/87551233050240010106>