

---

## **O aquecimento coletivo como ferramenta pedagógica para o aprimoramento de habilidades motoras e cognitivas na rotina do coral de trombones e tubas da ufsj.**

**Sérgio De Figueiredo Rocha, Idalmo Jonatan Castro Santos & Alessandro José de Assis**

### **Introdução**

O presente trabalho tem como tema o papel dos exercícios em grupo durante o aquecimento do Coral de Trombones e Tubas da UFSJ para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e motoras essenciais à performance musical e ao ensino/aprendizagem de música.

Nesta perspectiva, construíram-se questões que nortearam este trabalho:

- Quais são as habilidades cognitivas e motoras envolvidas nas atividades específicas de aquecimento do grupo?
- Qual é a colaboração do professor para o treinamento das habilidades necessárias à prática instrumental do trombone?
- Como o trabalho coletivo de aquecimento pode refletir na performance do Coral de Trombones e Tubas da UFSJ?

Compreender quais são as habilidades cognitivas e motoras envolvidas na prática instrumental, pode colaborar para a constante otimização didático-pedagógica do ensino. Para Large et al (2002: p. 15), o performer e o professor de música precisam compreender a aprendizagem motora para “buscar uma diminuição significativa dos erros de performance e um controle maior da variabilidade de movimentos corporais.” Por isso é importante que os cursos de música, estejam sempre reavaliando suas práticas didáticas e pedagógicas. Para Santiago (1995) é importante avaliar e reavaliar os programas de ensino e os cursos livres das instituições para buscar a melhoria da qualidade dos mesmos.

De acordo com Lopes (2015), para se alcançar um alto nível de competência na performance de um instrumento musical é preciso aprender habilidades motoras.

Este processo de aprendizagem pode ser comprometido pela falta de

fundamentação científica, por ele observada, nos tradicionais métodos de ensino. Falta essa que motiva a busca por literaturas de disciplinas de outros campos. Conforme Lage, et al (2002), faltam mais trabalhos sobre a performance musical de perspectivas de outras áreas como a medicina, a psicologia, a ciência do esporte etc.

Conforme Lopes,

Em suma, na tentativa de preencher a lacuna metodológica observada na educação tradicional, a pedagogia instrumental poderia fundamentar-se em disciplinas já amplamente desenvolvidas no campo do movimento humano. Dessa forma, os conhecimentos adquiridos através da descrição e da análise cinesiológica dos movimentos poderão fundamentar a tomada de decisões dos professores, tanto no planejamento das aulas quanto nas instruções e *feedback*, com respaldo em evidências científicas. (LOPES, 2015, p. 2)

Lopes e Lage (2017) também concluem em seu trabalho, a necessidade do diálogo entre outras áreas para investigações no campo da performance musical:

A vocação interdisciplinar da Performance Musical nos permite utilizar conceitos e objetos de estudo de outras áreas do saber como meio de aperfeiçoar a performance musical ou mesmo buscar caminhos mais efetivos para o processo de ensino aprendizagem. Uma possibilidade eminente é a aplicação de conhecimentos gerados a partir de estudos focados no esforço cognitivo despendido em uma performance ou aprendizado de habilidades motoras. Enquanto os efeitos do esforço cognitivo têm sido observados por outras áreas, como o Controle Motor, poucos estudos têm relacionado este assunto às práticas musicais, apesar do amplo potencial de aplicação. (LOPES; LAGE, 2017: p.325)

Tão importante quanto as tradicionais instruções fornecidas pelo professor, temos na equação do desenvolvimento cognitivo e motor da performance instrumental, o *feedback*. Pesquisadores como Lage et al (2002) e Lopes (2015) demonstram em seus trabalhos a importância do *feedback* para o processo de desenvolvimento das habilidades envolvidas na performance instrumental.

Lage et al (2002: p.31) define o *feedback* como “[...] toda informação de retorno sobre um movimento realizado, percebida pelo aprendiz ou transmitida pelo professor (ou outro meio) com o objetivo de auxiliar o desenvolvimento de habilidades motoras.” Para que haja o *feedback* e para que o aluno se beneficie do

mesmo, se faz necessário a presença de processos cognitivos como: *Atenção, Percepção, Memória e Tomada de Decisão*. “Não há novidade alguma em dizer que o cérebro controla nossas ações e pensamentos, entre elas, nossas atividades musicais.” (ILARI, 2003: p.7).

Segundo Lage et al (2002), os sujeitos envolvidos diretamente com a produção musical (músicos, maestros, compositores etc.) enfrentam, com frequência, uma multiplicidade de decisões da leitura exata da partitura até a improvisação/criação, tais decisões passam pela esfera cognitiva mesmo antes de ações motoras.

[...] foi apenas no século XIX que surgiram os primeiros estudos científicos sobre o cérebro (Morato, 2000). O interesse pela cognição surgiu também nessa mesma época, quando a psique deixou de ser vista como um atributo divino e passou a ser vista como um atributo humano. (ILARI, 2003: p.8)

De acordo com Beyer (1995) são muitos os processos mentais influenciando na concepção e no desempenho musical, apesar de serem poucas as menções sobre as múltiplas possibilidades de desenvolvimento musical na literatura. Algumas pesquisas já realizadas demonstraram como é importante oportunizar ao estudante de música a prática de peças e exercícios mais acessíveis, tanto para beneficiar o desenvolvimento motor quanto o cognitivo:

Níveis mais sofisticados de “funcionamento” cognitivo não são atingidos se o indivíduo não tem a oportunidade de praticar tais qualidades de pensamento. Portanto, é preciso que o aluno tenha a oportunidade de realizar peças mais acessíveis para que possa ‘funcionar’ no seu nível musical ótimo (ou o mais próximo possível deste), para que desenvolva essa qualidade de pensamento musical mais refinada. (FRANÇA, 2000: p.60)

Borém (2011) e Lage et al (2002) concordam que, o conhecimento em aprendizagem motora pode ser dividido em 2 principais grupos. O primeiro engloba os trabalhos que investigam os mecanismos cognitivos e os processos envolvidos na aquisição ou desenvolvimento de habilidades motoras, entre eles: *Atenção, Percepção, Memória e Tomada de Decisão*. O segundo abarca os fatores que interferem na aquisição de habilidades motoras, como: *Instrução Verbal, Demonstração, Feedback, Estabelecimento de Metas e Estrutura de prática*. Na

---

revisão bibliográfica deste trabalho, focada em trabalhos publicados na língua portuguesa e em meio eletrônico, foi confirmada a divisão sugerida pelos autores.

As práticas didático-pedagógicas da performance musical ainda não apresentam um desenvolvimento regular, sistematizado, amplamente disseminado e com suporte científico (LAGE et al, 2002). Neste contexto, o objetivo primordial deste estudo é investigar como as atividades de aquecimento em grupo podem proporcionar o treinamento de habilidades motoras e cognitivas necessárias a prática musical, buscando contribuir para o debate no âmbito da educação musical voltada ao ensino coletivo de instrumento, às práticas de conjunto e à didática da performance.

Para alcançar os objetivos propostos, utilizou-se como recurso metodológico, a observação participante nos ensaios e apresentações do Coral de Trombones e Tubas da UFSJ. A equipe atuou no grupo, ao longo de 2 semestres, sendo formada por: um músico convidado (professor do Conservatório Estadual de Música), um aluno da graduação (UFSJ) e o professor de trombone do curso de música da UFSJ, responsável pela disciplina. A revisão bibliográfica foi realizada a partir da análise pormenorizada de materiais já publicados na literatura e artigos científicos divulgados no meio eletrônico.

### **Desenvolvimento**

Para Swanwick (1994), o ensino de instrumento deve ser parte de um processo maior, qual seja, a iniciação musical. Ele defende que a prática instrumental precisa ser musicalmente expressiva. De acordo Sloboda (1996); Ericsson, Krampe e Tesch-Romer (1993) citados por Lage et al (2002), seria a prática deliberada, ou estruturada, a grande responsável por altos níveis de desempenho, e não o talento.

A respeito do senso comum envolto ao conceito de dom, ou talento, Kebach (2007) explica que:

---

Na falta de um olhar aprofundado sobre os mecanismos de adaptação e do papel da sociedade na construção musical, as pessoas costumam utilizar frases de senso comum como “filho de peixe, peixinho é”, “a fruta nunca cai longe do pé”, etc., na tentativa de “comprovar” que as pessoas que nascem em famílias de músicos, herdaram “no sangue” esse talento. Na verdade, não se dão conta de que as estruturas musicais são constituídas a partir das vivências musicais dos sujeitos, ou a partir do interesse do sujeito de buscar, de alguma forma, construir-se musicalmente. Assim, o mecanismo que mobiliza as ações é o interesse e, portanto, não está absolutamente determinado pelo meio, embora este realize um papel importante no desenvolvimento. (KEBACH, 2007: p. 41)

Segundo Lage et al (2002) é o equilíbrio entre a quantidade e a qualidade desta prática estruturada ao longo de um dado período de tempo que vai garantir a aquisição das habilidades motoras e cognitivas necessárias. Os resultados dependem das estratégias empregadas na organização e sistematização da prática regular. Para que as habilidades desenvolvidas sejam apropriadas pelo estudante e este possa lançar mão delas na performance, se faz necessário um planejamento da prática a fim de consolidar aspectos motores e cognitivos na memória de longa duração.

O aspecto crítico que distingue a capacidade de Memória dos indivíduos altamente proficientes dos inexperientes não é a quantidade de informação armazenada per se, e sim, como a informação é indexada e armazenada na memória de longa duração. (Lage et al 2002: p. 17)

Kebach (2007) descreve como se dá o processo cognitivo diante do aprendizado de algo novo:

O processo de interiorização e exteriorização correlativas que ocorre no plano cognitivo corresponde ao processo de regulação endógena que o genótipo realiza quando copia o fenótipo, substituindo-o e reconstruindo-o, visando a um melhor equilíbrio. Por exemplo, no plano cognitivo, quando entra em desequilíbrio diante de algo novo a ser assimilado, o sujeito, ao mesmo tempo em que age (exterioriza algo) sobre o objeto em jogo, diferenciando suas propriedades, integra (interioriza) essas ações, transformando suas estruturas mentais, pois agora conhece mais a respeito do que se propôs a aprender (equilibra em patamar superior). Isso lhe possibilitará uma melhor performance posterior. Há, portanto, convergência entre o processo adaptativo biológico e a estruturação das formas de inteligência, inclusive as superiores, cujas construções são realizadas a partir das interações entre os desafios vindos do meio ou perturbações interiores que levam a uma resposta ativa (ou não,

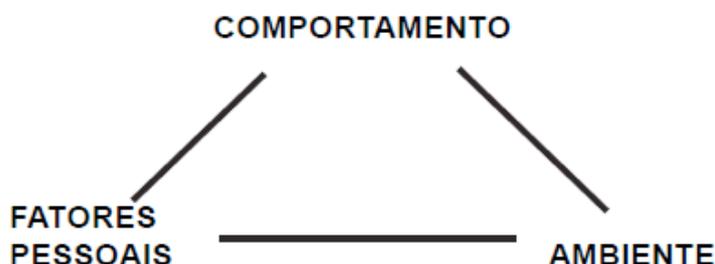
---

dependendo dos esquemas de assimilação que o sujeito já possui), visando a um maior equilíbrio. (KEBACH, 2007: p.42)

Alguns elementos técnicos são ferramentas para a expressividade musical como, por exemplo: a articulação, a dinâmica e o andamento. O professor do grupo, enquanto coordenador dos exercícios de aquecimento, sugere uma execução variada destes elementos. A variação de articulações, dinâmicas e outras características, contribui para tornar a atividade mais musical e menos mecânica.

Antes mesmo das atividades com o instrumento, dá-se início a uma espécie de roda de conversa, que ocorre com foco em um assunto de interesse coletivo, seja uma apresentação que se aproxima ou aspectos da organização do ensaio, etc. Neste momento, dúvidas são esclarecidas, avisos são comunicados e sugestões são debatidas. O que reforça a característica de um ambiente social acolhedor e democrático.

Cavalcanti (2009); Gonçalves e Araújo (2014) buscam na teoria social cognitiva um modelo que expresse a relação de mútua influência entre: questões pessoais, comportamento e ambiente, ao qual deram o nome de reciprocidade triádica.



Esquema representativo da reciprocidade triádica

(Azzi; Polydoro, 2006, p. 18). Citados por (CAVALCANTI, 2009: p. 94)

Geralmente os exercícios do Coral começam com movimentos simples e bem definidos através das notas longas. Tudo é levado em consideração: a postura, o

---

gesto a prontidão, etc. “O gestual é muito trabalhado no aquecimento e também no ensaio do grupo, o gesto é parte integrante da técnica musical, compreendendo que um conceito abrangente de técnica envolve os aspectos motores e os aspectos musicais de uma performance.” (SANTIAGO; MEYEREWICZ, 2009: p.90)

O professor inicia a atividade numa tessitura mediana, confortável para a maioria dos estudantes. Tanto visualmente, quanto auditivamente, é fácil reconhecer o exercício e reproduzi-lo, até para os alunos mais iniciantes. É comum que todos consigam repetir o exercício proposto pelo professor, sendo este o resultado mais observado nos aquecimentos. Mesmo o exercício sendo realizado “de ouvido”, sem o auxílio de uma partitura escrita, como uma espécie de ditado musical ou jogo de imitação.

O repertório de exercícios que compõe a rotina de aquecimento do Coral de Trombones e Tubas da UFSJ inclui atividades com temas como: notas longas, glissandos, ligaduras, staccatos, ataques duplos/simples, escalas, arpejos, harmônicos, cromatismos, flexibilidade, agilidade, digitação do instrumento, afinação, dinâmica, sonoridade e harmonia. O professor continua, sugerindo exercícios cada vez mais elaborados. A tendencia é a realização de uma sequencia progressiva, de acordo com a resposta dos participantes. Borém (2006) ressalta a importância do ensino coletivo e a falta de interesse sobre essa modalidade nas instituições superiores:

Uma das contribuições que os teóricos da pedagogia crítica podem dar para desenvolver o perfil do pedagogo da performance tradicional é abrir-lhes os olhos para os benefícios do ensino coletivo, ainda amplamente rejeitado no ensino superior, apesar de diversas experiências positivas anteriores e referenciais [...] (BORÉM, 2006: p.51)

Para Santiago (1995) a aula individual de instrumento é necessária tanto para o desenvolvimento técnico, quanto para trabalhar o repertório solístico característico desse instrumento. Porém, não se deve desconsiderar os benefícios das aulas coletivas. Segundo França (2000: p.52), “[...] a manifestação do nível ótimo de compreensão musical depende do refinamento técnico necessário para se realizar diferentes atividades.” Este refinamento pode ser melhor otimizado se o estudante

combina estratégias individuais e coletivas de estudo. A atividade de tocar em um grupo, específico do instrumento, se faz uma estratégia de grande importância para a formação do músico.

Swanwick (1994) aponta a falta de prazer estético como principal motivo da desistência de alunos da aula de instrumento musical. Para o autor, a prática variada e musical é capaz de proporcionar tal prazer estético aos estudantes. Repetir escalas, arpejos e outros exercícios, sem qualquer expressividade, torna-se uma atividade monótona e pouco eficiente para o desenvolvimento musical. Portanto, de acordo com Swanwick, o recomendado é a adoção de diferentes métodos e estratégias.

Para Swanwick (1994), não é possível desenvolver uma técnica dividindo o comportamento muscular, mas analisando a performance como um todo. É necessário seguir um plano, um esquema, ter um padrão geral. Este plano, porém, não é estático e sim variável, modificando-se a medida que se desenrola. O esquema precisa considerar tanto os aspectos técnicos quanto os musicais. Segundo França (2000), o comportamento musical é dividido em: apreciação, composição e performance. São estas as modalidades centrais do modelo CLASP<sup>1</sup> de Swanwick. Cada uma destas modalidades envolve níveis diferentes de engajamento cognitivo.

Nesta concepção, a técnica pode ser entendida como uma das ferramentas para se obter o produto final desejado, qual seja, a música em sua forma mais expressiva. De acordo com França (2000), técnica é todo procedimento prático que torna possível demonstrar, realizar e avaliar a concepção musical.

As estratégias observadas nos ensaios do Coral de Trombones e Tubas da UFSJ, demonstram seguir um plano claro e objetivo. Um esquema que se adapta conforme o número de participantes, o repertório a ser estudado ou o nível técnico de cada músico. A divisão das vozes entre alunos de graduação, alunos de extensão, músicos convidados e professores acontece em comum acordo, de forma

1 CLASP – São as iniciais em inglês, traduzidas para TECLA no Brasil, que indicam: Composição, Literatura, Apreciação, Técnica e Performance.

a permitir, dentro do possível, a participação de todos os interessados. Os arranjos são elaborados por um aluno da graduação que, de forma voluntária, preparou um material adaptativo, variável e mutável, visando estimular o envolvimento de todos, até dos músicos mais iniciantes.

Para França (2000), se as atividades não forem apropriadas e acessíveis aos alunos, a compreensão musical pode ser comprometida. A autora confirmou a hipótese em sua pesquisa realizada no Núcleo de Educação Musical de Belo Horizonte. Confirmando as ideias de Swanwick, que defendem a necessidade de uma constante adequação e da variabilidade das estratégias de ensino de música. A pesquisa revelou casos em que a criança demonstrou habilidades através de suas criações como: toque cuidadoso, fraseado expressivo, articulação estrutural, e gestos cadenciais. Embora as mesmas não se mostraram presentes nas performances musicais.

Swanwick (1994, p. 1), assim exemplifica e conceitua o ato de se tocar uma peça musical:

Quando corro em direção a uma bola de tênis que se move, esperando rebatê-la sobre a rede, não estou apenas alinhavando um punhado de movimentos das pernas, braços, mão, etc., totalmente independentes. Estou coordenando a mão, olhos e corpo em uma variação de um tema conhecido, um plano que em minha mente se chama "devolver a bola". Quando toco uma peça no piano ou trombone, não estou apenas lançando mão de porções de conhecimento específico, mas estou também executando um plano, lidando com a peça dentro de alguns requisitos, dentro de uma estratégia que se desenrola e que, de certa forma, se modifica à medida que prosseguimos. (SWANWICK, 1994: p.1)

Segundo Swanwick (1994), a aprendizagem ocorre de maneira mais fácil quando trabalhamos por diferentes óticas. De acordo com o autor, variar o andamento, a intensidade ou a articulação sobre o mesmo material se faz uma estratégia mais efetiva para o desenvolvimento de questões motoras. Para tanto, o autor recomenda o uso de metáforas, imagens, fotografias mentais da ação, ou seja, todos os recursos visuais, auditivos, cognitivos etc.

O professor do Coral, atua demonstrando os exercícios de diferentes maneiras, variando a articulação, a dinâmica e outras características. Os

participantes precisam estar atentos e focados para repetir o modelo do professor, lançando mão de suas habilidades de percepção, atenção e memória. O *feedback* do professor vem logo em seguida. Ao longo dos ensaios, membros sugerem e testam alterações interpretativas de fraseados, gestos, andamentos etc. O professor atua como mediador dessas alterações, propondo e analisando as sugestões.

Segundo Lage et al (2002), o professor deve dar instruções básicas, dosando o volume de informações que ele fornece, de acordo com o nível de atenção de cada aluno, essa medida vai variar conforme as vivências anteriores e repertório motor<sup>2</sup> do aluno.

Swanwick sugere dois benefícios de se incentivar os alunos a tocar o mesmo material de diferentes formas:

Dois fatos podem ocorrer quando incentivamos nossos alunos a tocar uma mesma obra de maneiras diferentes. Inicialmente, isto favorece a perspectiva da compreensão intuitiva, que surge depois, inconscientemente, nas diversas formas de tocar. Em segundo lugar, isto propicia formas alternativas de análise, trazendo um repertório mais amplo de possibilidades interpretativas à consciência. (SWANWICK, 1994: p.2)

Ao se pensar em uma forma de avaliar os alunos envolvidos no grupo, se faz necessário considerar todo esse processo ao longo do semestre entre: ensaios, aquecimentos, conversas, aulas individuais, performances, estudos individuais e coletivos. Para França (2000), apenas a performance não dá conta de uma avaliação justa da qualidade de pensamento musical do aluno.

Swanwick (1994) destaca os aspectos sociais da prática de conjunto como um ambiente capaz de proporcionar certos benefícios que a aula individual nem sempre contempla. Alguns destes benefícios são: a observação dos outros, a competição entre colegas, o senso crítico da performance dos outros e a sensação de apresentar-se em público. Para o autor, estes benefícios têm um efeito mais direto do que instruções individuais dadas por um professor.

O trabalho com exercícios não escritos durante o aquecimento do Coral, estimula algumas das habilidades que estão diretamente relacionadas à criação musical: a audição, a memória, a imitação e execução do mesmo material musical

<sup>2</sup> Entende-se “repertório motor”, neste contexto, como um conjunto de habilidades motoras usadas na prática instrumental já desenvolvidas e consolidadas pelo estudante.

com diferentes articulações e dinâmicas, etc. De acordo com França (2000), a criação tem certa superioridade em relação a performance no desenvolvimento da compreensão musical.

Outros dois aspectos levantados por Swanwick (1994) são: escuta cuidadosa e a observação perceptiva. Para o autor, são características fundamentais do aprendizado instrumental. A prática coletiva, mediada por um professor, se mostra um ambiente perfeito para o desenvolvimento destas características. O autor considera até mesmo o que ele chama de “aprendizagem por osmose”, ou seja, a possibilidade de aprender algo só pelo fato de estar presente nesse ambiente. Nesta perspectiva, até mesmo um aluno que ainda não possui as habilidades mínimas com o instrumento para ensaiar e se apresentar com o Coral pode aprender algo só por participar como ouvinte das atividades, o que também foi observado na pesquisa pela presença de um aluno iniciante, matriculado no Conservatório Estadual de Música, nos ensaios e aquecimentos. O aluno observado, obteve um desempenho maior, medido pela quantidade exercícios técnicos e melódicos que o mesmo conseguiu realizar em relação aos alunos do mesmo nível que não frequentaram os ensaios. Em média, o aluno observado foi capaz de realizar de 2 a 3 exercícios, corretamente, a mais que seus pares, por aula individual de instrumento.

A imitação e a competição são particularmente fortes entre pessoas de mesma faixa etária e mesmo grupo social. Os requisitos básicos para qualquer pessoa tocar um instrumento são: o escutar cuidadoso e a observação perceptiva. Um grupo com um bom professor proporciona o ambiente ideal para o desenvolvimento dessas atitudes. Podemos pensar em master-classes para qualquer faixa etária ou nível, onde cada um possa aprender alguma coisa. Prestar atenção no som de outra pessoa, na sua postura e estilo de performance, seu desenvolvimento técnico; tudo isto é parte da motivação que um grupo pode fornecer. Inclua-se aí também o estímulo dos triunfos dos colegas e o reconhecimento de suas dificuldades. Além disto, existe a possibilidade da aprendizagem por "osmose", por observação indireta, por apenas "estar ali presente". (SWANWICK, 1994: p. 2)

Para Beyer (1995) muitos são os aspectos que podem influenciar nos processos cognitivo-musicais, como a história do sujeito, o contexto social, econômico, aprendizagem formal ou informal, etc. Para Cavalcanti (2009) esses processos cognitivos podem ser negativamente influenciados por crenças errôneas

de si mesmo, porém algumas atitudes podem colaborar para a mudança de tais crenças como:

Apresentações frequentes, bem-sucedidas, feedback enfatizando os aspectos positivos e não somente os negativos, apresentações onde a ansiedade é gradativamente experimentada (familiares, amigos, professores, público, etc.), enfim, familiares, amigos e professores podem criar situações onde os estudantes aprendam a manejar a própria ansiedade e, conseqüentemente, fortalecem suas crenças de autoeficácia. (CAVALCANTI, 2009: p. 101)

De acordo com Gonçalves e Araújo (2014), o tempo de estudo é um fator de destaque na presença de crenças de autoeficácia dos estudantes de música. Em sua pesquisa foi constatado que, quanto mais tempo de estudo, mais confiantes são os alunos. A crença em uma autoeficácia pode fazer toda a diferença no funcionamento cognitivo, que será um poderoso aliado na aprendizagem motora e no controle motor fino. “O controle motor de uma performance musical consiste na regulação simultânea de inúmeros músculos que desempenham funções distintas. Mesmo a ação de um movimento simples, [...]” (LOPES; LAGE, 2017: p.319).

Martins (1995) citado por Beyer (1995) considera que o ensino formal de música não contempla a multiplicidade de formas de escutar desenvolvidas pelo indivíduo, deixando de possibilitar uma aprendizagem musical mais eficiente. A forma como cada sujeito funciona no nível cognitivo pode influenciar como ele desempenha atividades motoras, inclusive as necessárias a performance musical. Por isso Swanwick (1994) destaca em seu trabalho a importância de aspectos como: o grupo social do aluno e sua faixa etária. Os projetos de extensão universitária, tal como o Coral de Trombones e Tubas da UFSJ tem o potencial de ampliar as formas de ensino pelo contato direto com a comunidade e agremiações não formais de ensino de música, acolhendo participantes de várias faixas etárias e de diferentes níveis técnicos.

Tamanha é a participação do cérebro e da cognição no desempenho de músicos que pesquisas já sinalizaram diferenças neurológicas entre os músicos e os não músicos:

---

Enquanto o não-músico processa informação musical primordialmente no hemisfério direito do cérebro, o músico treinado processa informação musical nos dois hemisférios, e apresenta uma quantidade maior de conexões entre os hemisférios durante as atividades de escuta musical (Bever; Chiarello, 1974), o que indica uma escuta musical analítica. (ILARI, 2003: p.9)

Com relação ao tamanho do grupo, Swanwick defende que o grupo precisa “[...] ser grande o suficiente para ser um conjunto de música em potencial, mas pequeno o suficiente para que seus membros tenham funções distintas.” (SWANWICK, 1994: p.3). Aspecto este, também observado no Coral de Trombones e Tubas da UFSJ, flutuando em média, durante o segundo semestre de 2017, entre 6 a 9 participantes. Para Swanwick (1994) um número muito elevado de participantes dificulta o trabalho do professor que precisa manter o foco das atividades. No entanto, um número consideravelmente pequeno pode inviabilizar a vivência da performance pública em conjunto. O repertório do Coral de Trombones e Tubas da UFSJ, possui arranjos adaptados, em sua maioria, para uma performance a 4, 5 ou 6 vozes, de modo que, não havendo menos de 4 participantes, as apresentações públicas são possíveis.

Para Beyer (1995), os discursos musicais variam conforme as pessoas se agrupam, mudando de acordo com diferenças culturais entre grupos específicos. A variabilidade do desenvolvimento de esquemas sensoriais e motores influencia na diversificação de como as pessoas operam cognitivamente na música. Segundo esta autora, pesquisas fundamentadas em Piaget tem buscado explicar o desenvolvimento musical do indivíduo levando em consideração todos os aspectos sociais e culturais.

Com o aprofundamento das pesquisas sobre os aspectos referentes a cognição musical, foram levantadas diferentes hipóteses para explicar o desenvolvimento musical do indivíduo, conforme constatado nas pesquisas. Utilizando, por exemplo, a teoria de Piaget, vários processos de compreensão e captação de uma melodia poderiam ser delineados. (BEYER, 1995: p.56)

Apesar de reconhecer o importante papel da cultura escrita para a memória da música, Swanwick (1994) classifica como “exercício inútil” e um exagero, anotar tudo que se toca ou tocar apenas o que nos apresenta por escrito. A monótona e repetitiva atividade de executar lição após lição de um método tem sua razão de ser

assim. Muitos métodos tradicionais apostam na repetição e na leitura para trabalhar diversos temas técnicos específicos dos instrumentos. A título de exemplo, no caso do trombone, podemos citar: o método Arbans, o Peretti e o Método de Trombone para Iniciantes de Gilberto Gagliardi. Apesar que estes, e outros métodos, também trazem ao menos um capítulo, ou parte, com foco em exercícios melódicos que possibilitam uma prática mais musical e expressiva. Apesar que a maioria dos métodos não deixa isso muito claro e depende do direcionamento do professor para que os exercícios melódicos não sejam apenas mais uma atividade de repetição de notas musicais escritas.

Para Beyer (1995), é fundamental que o professor incentive o aluno a refletir sobre suas próprias respostas e que o programa curricular contemple todos os caminhos de desenvolvimento musical para aproveitar o potencial máximo de cada aluno.

No grupo observado, a leitura tem um importante papel, no segundo momento dos encontros, qual seja, o ensaio do repertório. Na primeira parte do encontro, é realizado um aquecimento coletivo de forma intuitiva, livre, com práticas de imitação, prontidão, atenção, memorização, envolvendo atividades motoras e cognitivas de forma criativa e musical. Já na segunda parte do encontro é trabalhado o repertório. As músicas são arranjadas especialmente para o grupo e nesta parte acontecem as anotações, rabiscos, combinados de andamento, de articulação, treino da leitura rítmica, etc. Estes fazeres são fundamentais para que a música aconteça. As duas partes do encontro são fundamentais para um bom resultado na performance.

Sobre a imitação, O processo se dá através do exemplo ou modelo do professor/coordenador do aquecimento em grupo. Esse exemplo é chamado por Lage et al (2002) de “Modelação”. O autor se refere a modelação como a prática de ensinar por meio de demonstrações (modelos) que em sua maioria vem do professor ou de alguém que já possui um nível técnico mais avançado e seguro que os demais. Sobre os diferentes modelos, Lage et al (2002) afirma que um modelo mais próximo do nível técnico dos alunos servirá melhor ao papel de incentivá-los a solucionar seus problemas através do exemplo/demonstração. Isto por que segundo ele, “[...] a situação mais comum é os melhores instrumentistas não serem os melhores professores de instrumento.” (LAGE et al. 2002: p.29).

---

Lopes e Lage (2017) definem algumas justificativas para embasar os motivos que levam as pesquisas a concluir que o modelo de um performer de alto nível pode não ser o que mais contribui para a aprendizagem:

Um modelo experiente representa de forma precisa como uma ação qualificada deve ser realizada. Dessa forma, o mesmo parece encorajar mais o processo de imitação do que a aprendizagem através da observação. No entanto, durante a performance de um modelo inexperiente, o observador pode avaliar possíveis erros que possam surgir além de avaliar as várias tentativas para resolvê-los, ou seja, o observador torna-se ativamente envolvido no processo de aprendizagem. Assim, se o observador é capaz de receber algum feedback sobre a performance ele também se junta ao modelo inexperiente no processo de tentativa erro. Outro fator importante é que muitas vezes o modelo experiente é um modelo inalcançável para o aprendiz, levando assim a perda da motivação no processo de aprendizagem. (LOPES; LAGE, 2017: p. 321)

Swanwick (1994) se baseou, principalmente, em relatos de músicos de jazz de um evento em Londres, para defender tantos benefícios da prática de conjunto e suas ideias sobre como deve ser o ensino de instrumento. Para ele, um dos objetivos da Educação Musical deve ser o desenvolvimento do “ouvido interno”<sup>3</sup>.

Swanwick (1994) destacou os principais pontos levantados pelos músicos de jazz que corroboram para suas ideias:

Qualquer um pode improvisar desde o primeiro dia com o instrumento; O princípio básico é ter algo fixo e algo livre, o que é fixo podendo ser uma escala, riff(4), acorde, seqüência harmônica, e principalmente - a pulsação; É possível fazer boa música em qualquer nível técnico; Use métodos, mas tome cuidado com estratégias de ensino fixas e rígidas; Imitação é necessária à invenção, e tocar de ouvido é um esforço criativo; Improvisar é como resolver um problema, é uma interação pessoal de alto nível; Não existe um consenso sobre como as pessoas podem ser ajudadas a estudar improvisação - o envolvimento leva ao auto-aprendizado, e a motivação é o “prazer”; Improvisar é auto-transcendente e não auto-indulgente; o produto final é muito importante; fazemos contato com algo além de nossas experiências triviais; a improvisação cria novas demandas na nossa maneira de escutar; o segredo de tocar jazz é a construção auditiva de uma "biblioteca dinâmica".(SWANWICK, 1994: p. 3)

Segundo Ilari (2003) a improvisação serve como um ativador do sistema motor e da orientação espacial. O treino proporcionado pelos exercícios coletivos do

---

3 De acordo com Swanwick (1994), “ouvido interno” é uma coletânea de materiais musicais disponíveis que o músico lança mão no momento da performance ou da improvisação para construir e criar música. Essa coleção precisa ser desenvolvida ao longo do aprendizado musical.

---

Coral de Trombones e Tubas da UFSJ pode contribuir para a construção de uma biblioteca interna de habilidades musicais, cognitivas e motoras a ser usada no processo criativo da improvisação, mas que também precisa incluir outras atividades para se complementar.

Para Nazario e Mannis (2014), a criação, enquanto ferramenta para desenvolver habilidades cognitivas, tem sido destaque em trabalhos educacionais de uma abordagem pedagógica libertadora, afastada de concepções receptivas e mecânicas.

Outros pesquisadores concordam com as ideias de Swanwick (1994) com relação aos inúmeros benefícios da aula em grupo. Segundo Santiago (1995) as vantagens do ensino em grupo são confirmadas por todos que estudam o assunto ou que aplicam esta metodologia. Santiago (1995) assim define as vantagens do ensino em grupo de piano:

[...] além do tempo do professor ser melhor utilizado, os alunos se preparam melhor por efeito da presença do grupo; aprendem a ter mais confiança em si próprios; tem mais tempo que nas aulas individuais para se recobrem dos erros cometidos, o que é favorável a construção de uma autoimagem positiva; são mais motivados; tem oportunidade constante para a prática em conjuntos; aprendem por imitação uns com os outros; recebem maior estímulo para o desenvolvimento das habilidades de crítica, audição interiorizada e interpretação; adaptam-se desde o início a tocarem para outros; tem a oportunidade de serem expostos a uma maior literatura instrumental; podem ser introduzidos com vantagem sobre os alunos que tem aulas individuais no estudo da notação musical, história da música e teoria. (SANTIAGO, 1995: p.75)

De acordo com Ilari (2003) o aprendizado musical ajuda no desenvolvimento dos sistemas: motor, ordenação sequencial, memória, atenção e pensamento superior. Pode-se perceber a aproximação dos conceitos de Swanwick (1994) e Santiago (1995), por exemplo, como o “ouvido interno” de Swanwick se assemelha a “audição interiorizada” de Santiago. Ilari (2003) também trabalha o conceito de ouvido interno, ao afirmar que este seria fundamental para o processo de criação musical ou a composição. Ainda que analisemos trabalhos com foco no ensino em grupo de diferentes instrumentos parece haver um consenso entre os pesquisadores sobre os benefícios da prática coletiva.

---

Apesar de também destacar as várias vantagens da prática coletiva, Santiago (1995) discute brevemente sobre uma desvantagem dessa prática, qual seja, a falta de atenção individual do professor para com o aluno. No entanto, essa falta é compensada combinando-se aulas individuais com aulas coletivas. No caso do Coral de Trombones e Tubas da UFSJ, os alunos da graduação tem a oportunidade de usufruir das aulas individuais que, na graduação, são obrigatórias ao longo dos 8 semestres do curso. Os demais participantes do Coral tem a mesma oportunidade de ter aulas individuais, através do Conservatório Estadual de Música Padre José Maria Xavier, instituição pública e gratuita que oferece os cursos básico e técnico de trombone. Além das instituições de ensino formal, se deve considerar o importante papel das agremiações musicais (bandas, orquestras, corais e outros grupos) que atuam como oportunizadoras de performance e de ensino musical informal junto a comunidade, cujo os músicos também podem participar do Coral através da vertente de projeto de extensão universitária.

Os ensaios do grupo acontecem na sede da Banda Sinfônica do Bom Jesus do Matosinhos, uma agremiação musical sem fins lucrativos que, além de obter parcerias com a UFSJ e o Conservatório Estadual de Música, oferece diversas atividades de ensino musical, inclusive aulas individuais de instrumento. Em Minas Gerais, de acordo com o site “Bandas de Minas” (página da internet patrocinada pelo BDMG<sup>4</sup>, pelo Fundo Estadual de Cultura e pelo Governo de Minas Gerais) existem cerca de 800 bandas de música que envolvem em suas atividades cerca de 30 mil músicos de todas as idades e níveis técnicos. O trombone é um instrumento que marca presença na grande maioria destes grupos.

Mas como tornar o ensino instrumental mais musical? Menos repetitivo e mais criativo e interessante? Swanwick (1994) propôs 3 regras gerais para o ensino de instrumentos musicais:

Regra 1: a aula não terá sentido se nela não houver música, e música significa satisfação e controle da matéria, consciência de expressão, e quando possível, o prazer estético da boa forma. Uma aula sem música é desperdício de tempo e a

---

4 BDMG – Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais

---

comunicação de uma mensagem errada: as vezes é válido tocar sem preocupações musicais; isso nunca está correto.

Regra 2: sempre dê prioridade à fluência intuitiva baseada na percepção auditiva antes da escrita e da leitura analíticas. Nos primeiros dias, pelo menos, a música deve ser articulada livremente antes de se introduzir a notação. Não precisamos da análise limitada de uma partitura impressa à nossa frente todas as vezes que tocamos. A consciência auditiva vem antes disso, ela é a base, o verdadeiro fundamento musical e também o ponto culminante do conhecimento musical.

Regra 3: estimule sempre o aluno a avançar, mas também espere algumas vezes. Os alunos buscarão o que realmente vale a pena. Nós professores, e outras pessoas, nos preparamos adequadamente para tocar para os alunos, e com eles? A música se constitui num convite? Nós professores e nossos alunos precisamos sentir que o que fazemos contribui para a sustentação da consciência humana. (SWANWICK, 1994: p.5)

Segundo Santiago (1995) é importante tornar a música acessível a toda a comunidade sem restrição de faixa etária ou nível técnico. O Coral de Trombones e Tubas da UFSJ, por seu foco na extensão universitária, aceita participantes instrumentistas de todas as faixas etárias e níveis técnicos. O Coral é dividido em 2 níveis: A e B. No Coral A, coordenado pelo professor de Trombone da UFSJ, encontram-se participantes que são alunos da graduação, alunos do Conservatório e músicos convidados de outros grupos da região. Já no Coral B, coordenado por um aluno da graduação em trombone, há participantes de nível mais iniciante, que ao decorrer do projeto podem ascender ao nível técnico necessário para ensaiar com o Coral A.

A estratégia de ter um aluno da graduação criando os arranjos, especificamente para os participantes do Coral, bem como, a participação de todos os membros nas sugestões de peças a serem tocadas, torna o repertório mais acessível e interessante, uma vez que, segundo França (2000):

[...] ao tocar uma peça composta por uma outra pessoa em outro tempo e lugar, o indivíduo tem que se ajustar a uma série de elementos, o domínio de elementos técnicos tornando-se, frequentemente, um desafio, desde a leitura (se for o caso) até uma caracterização estilística específica. [...] A empatia com estilos preferidos pode permitir um envolvimento maior dos componentes intuitivos e assimilativos na performance. (FRANÇA, 2000: p.58)

Para Santiago (1995) essas práticas de aula coletiva de instrumento são bons laboratórios para proporcionar aos alunos de graduação a oportunidade de uma

atuação pedagógica. Esta característica também é observada na rotina do Coral, onde durante os exercícios e ensaios é comum os membros mais experientes compartilharem dicas, sugestões e até exemplos para auxiliar os colegas que estão com dúvida ou dificuldade em um trecho específico. Tanto no Coral A, quando no Coral B esta vivência pedagógica faz parte da rotina de trabalho dos participantes, sobretudo dos alunos da graduação que desempenham papéis fundamentais no grupo, seja coordenando o Coral B, fazendo arranjos, ou participando do Coral A.

Um dos objetivos do aquecimento em grupo é proporcionar o desenvolvimento de habilidades motoras e cognitivas que serão utilizadas na performance musical, seja esta individual ou coletiva. De acordo com França (2000) um músico só irá ser expressivo com exigências técnicas que ele já domine. A autora ainda sugere a importância deste aspecto para a avaliação quando afirma que “somente quando um indivíduo toca aquilo que pode realizar confortavelmente é que podemos avaliar mais efetivamente a extensão de sua compreensão musical” (FRANÇA, 2000: p. 59). No caso do Coral de Trombones e Tubas da UFSJ, os participantes são direcionados a papéis que conseguem executar. Existem desafios, mas os mesmos são possíveis a cada participante, não sendo exigido um desempenho muito distante do domínio técnico atual de cada um, proporcionando um progresso gradativo e consciente.

Segundo Lage et al. (2002) os alunos com a percepção cognitiva mais desenvolvida tendem a ter mais facilidade em se beneficiar do *feedback* se corrigindo, se adaptando e evoluindo até mesmo durante a prática. A manutenção desses ganhos parece depender da rotina que o estudante realiza fora do contexto de aula ou de ensaio. O autor sugere que os professores de instrumento incluam no planejamento de suas aulas o fornecimento de aproximadamente 1 *feedback* a cada 3 tentativas e ir reduzindo a frequência ao passo que o aluno vai avançando em seus estudos, se tornando mais autônomo e consciente da própria prática. Na observação do Coral de Trombones e Tubas da UFSJ, nota-se que uma regulação dos *feedbacks* tal como sugere o autor pode não ser o ideal para atividades coletivas uma vez que constatou-se, por observação, diferentes formas de *feedback* ocorrendo até mesmo simultaneamente durante as atividades.

---

Algumas pesquisas buscaram estabelecer um esquema da evolução técnico musical ou uma divisão em estágios de desenvolvimento da performance musical, tanto para auxiliar na avaliação quanto para compreender melhor esse processo de aquisição de habilidades cognitivas e motoras. A maioria dessas pesquisas apostam em semelhanças com os estágios de desenvolvimento estabelecidos na psicologia e em conceitos da psicologia evolucionista como: memória, adaptação, percepção, controle motor, entre outros. Os conceitos vem harmonizados com trabalhos de Vygotsky, principalmente no que tange a influência do meio social e as ideias de Piaget com seus estágios de desenvolvimento.

Ilari (2003) destaca a influência do meio social ao afirmar que as classes menos favorecidas tem o seu modo de vida afetado pela falta de acesso a determinados benefícios culturais que por sua vez afetam o seu desenvolvimento. Alguns sistemas do neurodesenvolvimento são importantes para os processos motores e cognitivos da educação musical:

- 1) Sistema de controle da atenção – responsável pelo direcionamento e distribuição da energia mental dentro do cérebro. É esse controle que mantém a criança concentrada, permitindo que dê atenção exclusiva a uma determinada tarefa e ignore as distrações.
- 2) Sistema da memória – responsável pelo armazenamento de informações, é importantíssimo no aprendizado de qualquer disciplina. Devido ao fato de a música ser uma arte temporal (isto é, que existe num determinado tempo e espaço), o sistema da memória tem uma importância fundamental para a educação musical.
- 3) Sistema da linguagem – responsável pela detecção dos diferentes sons de uma língua, pela habilidade de compreender, lembrar e utilizar um vocabulário novo, pela capacidade de expressão de pensamentos na forma da fala ou escrita, e pelo ritmo de compreensão com que o indivíduo atende às explicações e instruções verbais.
- 4) Sistema de orientação espacial – responsável pela capacitação do indivíduo para lidar ou criar informações organizadas em Gestalt, em padrões visuais ou em configurações específicas. A orientação espacial nos permite perceber que várias partes se encaixam em um todo, como num quebra cabeça.
- 5) Sistema de ordenação sequencial – responsável pela capacitação do indivíduo para lidar com as cadeias de informação que têm uma ordem ou sequência. No caso da música, é esse sistema que permite ao aluno compreender o conceito de escalas e sequência musical.

---

6) Sistema motor – responsável pelas conexões entre o cérebro e os diversos músculos do corpo humano. Por exemplo, o sistema motor possibilita que uma determinada criança toque violino ou pratique um esporte.

7) Sistema do pensamento superior – responsável pelo raciocínio lógico, pela resolução de problemas, pela formação e utilização de conceitos, pela compreensão de como e onde as regras são aplicadas e válidas, e pela percepção do ponto central de uma ideia complexa.

8) Sistema do pensamento social – responsável pela capacidade de interagir através de relações interpessoais e de pertencimento em um grupo. Na educação musical, é o sistema de pensamento social que permite que as crianças façam música de câmara ou cantem juntas em um coral. (ILARI, 2003: p.10)

Neste trabalho, optou-se por observar a evolução na performance musical do grupo sob a ótica de Swannick (1994) que estabeleceu estágios bem definidos cujos parâmetros têm servido de norte para outras pesquisas do campo, como França (2000) o fez em sua pesquisa no Núcleo de Educação Musical de Belo Horizonte.

Neste sentido, os quadros a seguir podem contribuir para uma melhor compreensão ou organização do desenvolvimento da performance musical. Considerando que todas as características elencadas necessitam de habilidades cognitivas e motoras para se consolidarem efetivamente:

<b>Níveis de Performance Musical e Características</b>		
Iniciante	1	<b>Sensorial</b> – A performance é errática e inconsistente. O fluxo é instável e as variações do colorido sonoro e da intensidade não parecem ter significação expressiva nem estrutural.
	2	<b>Manipulativo</b> – Algum grau de controle é demonstrado por um andamento estável e pela consistência na repetição de padrões (motivos). O domínio do instrumento é a prioridade principal e não há ainda evidência de contorno expressivo ou organização estrutural.
	3	<b>Pessoal</b> – A expressividade é evidenciada pela escolha consistente do andamento e níveis de intensidade, mas a impressão geral é de uma performance impulsiva e não planejada, faltando organização estrutural.
	4	<b>Vernacular</b> – A performance é fluente e convencionalmente expressiva. Padrões melódicos e rítmicos são repetidos de maneira semelhante e a interpretação é bem previsível.
	5	<b>Especulativo</b> – A performance é expressiva e segura e contém alguns toques de imaginação. A dinâmica e o fraseado são deliberadamente controlados ou modificados com o objetivo de ressaltar as relações estruturais da obra.
	6	<b>Idiomático</b> – Percebe-se uma nítida noção de estilo e uma caracterização expressiva baseada em tradições musicais claramente identificáveis. Controle técnico, expressivo e estrutural são demonstrados de forma consistente.
	7	<b>Simbólico</b> – A performance demonstra segurança técnica e é estilisticamente convincente. Há refinamento de detalhes expressivos e estruturais e um sentimento de comprometimento pessoal do intérprete com a música.
Expert	8	<b>Sistemático</b> – O domínio técnico está totalmente a serviço da comunicação musical. Forma e expressão se fundem gerando um resultado – um verdadeiro depoimento musical – coerente e personalizado. Novos insights musicais são explorados de forma sistemática e imaginativa.

Critérios para avaliação de níveis de performance musical de Swannick (1994), desenvolvido a partir do Modelo Espiral de Desenvolvimento Musical (SWANNWICK e TILLMAN, 1986) citado por Lage et al. (2002: p.26).

Outros quadros evidenciam a tão debatida questão temporal. Como se dá o desenvolvimento musical em relação ao tempo de dedicação? No exemplo a seguir o trabalho organizou o esquema dentro de um recorte de 15 anos de estudo:



Modelo de desenvolvimento da performance expert e seus estágios (adaptado de BLOOM, 1985 e COTÉ, 1999) citados por Lage et al (2002: p.18).

Para Santiago e Meyerewicz (2009) o processo de aprendizagem instrumental deveria integrar todos os aspectos que circulam entre o campo cognitivo e o motor da forma mais holística possível. Esse desenvolvimento amplo exige, além da prática deliberada, um investimento de tempo.

Aqueles que se envolvem com o estudo do instrumento musical precisam adquirir um intrincado repertório de habilidades e assumir compromissos pessoais que se prolongarão por anos de prática. No percurso que conduz à expertise, instrumentistas de tradição clássica irão enfrentar obstáculos ou situações desafiadoras de ordem física, emocional e cognitiva, nas quais a confiança em suas próprias capacidades poderá tornar-se um elemento-chave no que se refere à qualidade de seu desempenho ou até a continuidade de seus estudos musicais. (CAVALCANTI, 2009: p.93)

O progresso do grupo ao longo dos dois semestres observados é fruto, em grande parte, do trabalho semanal dos ensaios e exercícios coletivos. Tendo o quadro de níveis de Swannick como modelo, a performance do grupo fluuava entre os níveis Vernacular e Especulativo (níveis 4 e 5 respectivamente) durante as atividades do primeiro semestre de 2017. Porém no segundo semestre do mesmo ano, características como a expressividade e uma maior segurança técnica colocariam a performance do grupo em um lugar entre os níveis Especulativo e Idiomático (níveis 5 e 6 respectivamente). Dada a natureza de constante renovação

---

dos integrantes, com a entrada e saída de participantes, de diferentes níveis técnicos, essa classificação deve mudar constantemente.

Para Couto (2013) o ensino coletivo supera o estudo individual e é uma porta aberta para o desenvolvimento de diversas habilidades musicais que só acontecem na experiência de grupo. Segundo Nazario e Mannis (2014) não podemos desconsiderar os fatores sociais envolvidos na atividade de tocar em grupo pois cada participante tem a contribuir com toda a sua história anterior à atividade coletiva.

As práticas coletivas observadas nos momentos de aquecimento coletivo se fazem sugestões para a rotina individual dos participantes, que moldam sua maneira de estudar influenciados pela prática do grupo. Talvez pesquisas futuras possam medir essa influência no desenvolvimento individual. A experiência da prática deliberada, vivenciada nos aquecimentos coletivos, contribui para a formação das estratégias individuais de estudo dos participantes, que passam a ter maior consciência que sua rotina precisa ter um plano, uma estrutura lógica e uma regularidade.

De acordo com Marques et al (2014) a liberdade de estabelecer suas próprias metas é de suma importância no processo de aprendizagem motora. Através da estimulação da prática deliberada, o professor fornece subsídio aos membros do Coral de Trombones e Tubas da UFSJ para que os mesmos exerçam tal liberdade em seus estudos, porém com decisões fundamentadas. Pesquisas do campo da motricidade como a de Marques et al (2014) tem evidenciado experimentalmente a eficiência de se munir os estudantes com subsídios para o autoestabelecimento de metas em seu processo de aprendizagem motora:

O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos do auto-estabelecimento de metas na aquisição de uma habilidade motora. Para alcançar esse objetivo comparou-se a aprendizagem de dois grupos que auto-estabeleceram metas e um grupo de meta estabelecida pelo experimentador. Um dos grupos que auto-estabeleceu metas o fez de acordo com a orientação do experimentador e o outro o fez por conta própria, contrariando a sua orientação. Os resultados mostraram que ambos os grupos de metas auto-estabelecidas obtiveram desempenhos superiores no teste de transferência do que o grupo de metas estabelecido pelo experimentador. (MARQUES et al, 2014: p.60)

Azzi et al (2016), nos trazem em seu trabalho um quadro que organiza e define o processo de aprendizagem pela autorregulação, que está diretamente relacionada ao autoestabelecimento de metas:

Conceito	Definição
Modelação	Ensinar através de demonstrações e explicações, tais como mostrar como resolver problemas musicais seguindo um passo a passo gradual e encorajando a imitação do aluno.
Aprendizagem autorregulada	Uma abordagem para o aprendizado que envolve o estabelecimento de metas, o uso da estratégia, automonitorização e autoajuste para adquirir uma habilidade, tal como a melhoria do repertório e da técnica em geral.
Autorregulação	Pensamentos autogerados, sentimentos e ações que são voltadas para consecução de objetivos do estudo dirigido em classe e com reflexos desejados no estudo individual.
Automonitoramento	Observação sistemática e deliberada de aspectos públicos e privados evidentes de seu desempenho em uma determinada tarefa, como compreensão de uma peça musical, seja através da leitura ou da percepção auditiva.
Autoavaliação	Ocorre quando os estudantes julgam sua eficácia pessoal, muitas vezes, a partir de observações e gravações de performances anteriores e resultados.
Autoeficácia	O grau em que uma pessoa se sente capaz de realizar com sucesso uma determinada tarefa, tal como resolver um tipo de problema musical.
Feedback	Informações derivadas do desempenho dos colegas experientes, professores ou de autoavaliação, tais como dados de eficácia.

Definição de conceitos da Teoria Social Cognitiva propostas por Zimmerman, Bonner e Kovach (2002), com adaptações inseridas pelas autoras para o ensino de música. (AZZI et al, 2016: p. 107)

Lopes (2015) nos lembra da importância de incluir nos subsídios dados aos alunos uma instrução básica do funcionamento do seu aparato motor:

O aprendizado sobre as funções do aparato motor responsável pela prática instrumental pode permitir a conscientização dos movimentos necessários à atividade possibilitando um maior domínio técnico. Para este fim, torna-se necessário buscar informações que possibilitem ao aluno lidar com a organização e as sensações provindas das ações musculares. (LOPES, 2015: p.3)

Não restam dúvidas, com base na bibliografia estudada, que se fazem necessários mais estudos do ponto de vista psicológico a cerca dos processos cognitivos envolvidos na aprendizagem motora voltada a performance musical:

---

Por fim, destacamos com este estudo a necessidade de observar os aspectos psicológicos envolvidos na aprendizagem do aluno, especialmente no que diz respeito à motivação para aprendizagem e prática da percepção musical. Muitas vezes o baixo rendimento não é só um resultado mecânico de alguma defasagem de estudo, mas um reflexo de um processo mais amplo que passa pela falta de confiança e a insegurança do aluno em suas capacidades diante das dificuldades enfrentadas. Neste sentido, o estudo das crenças de autoeficácia implica na atenção do professor para com o feedback dado ao aluno, que deve ser em forma de uma motivação positiva, para que o estudante não se desestimele diante das dificuldades, mas sintase cada vez mais capaz e confiante para desenvolver suas habilidades. (GONÇALVES; ARAÚJO, 2014: p.150)

Lopes (2015), por sua vez, sugere mais pesquisas focadas nos movimentos básicos. Apesar de seus estudos serem direcionados ao contrabaixo suas conclusões sobre a aprendizagem motora podem ser testadas e investigadas em outros contextos:

Dado o primeiro passo no presente estudo, observou-se a necessidade de se investigar mais a fundo os movimentos básicos responsáveis pela performance do contrabaixo, assim como habilidades mais complexas aí envolvidas. Para tanto, poderemos recorrer a ferramentas tecnológicas como a eletromiografia (EMG), sistemas de captura de movimentos, entre outros. Uma possibilidade é a comparação da ativação muscular de um expert com a de um aluno iniciante durante a performance. Outra seria a verificação de fatores (cognitivos, fisiológicos, etc.) que se alteram ao longo de uma performance.

Espera-se que o presente também abra um precedente para outras investigações integrando a música com outros campos do conhecimento a respeito do movimento humano, como a Fisiologia, a Biomecânica e o Comportamento Motor. Dentro do Comportamento Motor, especialmente, os conhecimentos adquiridos poderão ser utilizados para fundamentar a criação de exercícios educativos direcionados à prática do contrabaixo, que reflete uma lacuna histórica na literatura de todos os instrumentos musicais.

De acordo com McPherson e Renwick (2011) citados por Azzi et al (2016) aprender um instrumento, envolve habilidades cognitivas e motoras, exige autorregulação por parte do músico. Os músicos, precisam aprender muitos comportamentos para melhorar sua performance, incluindo estratégias, estruturação

---

e controle do ambiente, enquanto a aprendizagem ocorre, e pesquisar em todas as fontes disponíveis.

### **Conclusão**

Diante do exposto, concluiu-se que a prática estruturada de aquecimento coletivo, é uma oportunidade ímpar de treinamento e desenvolvimento das habilidades cognitivas: percepção, atenção, prontidão, memória, consciência de grupo e tomada de decisão. As habilidades motoras trabalhadas nos exercícios de aquecimento do grupo englobam: agilidade, controle motor fino, precisão e o equilíbrio. Estas são habilidades observadas, treinadas e desenvolvidas ao longo do tempo de prática regular.

O professor, enquanto agente formador e gerenciador dos processos de aprendizagem dentro do grupo, torna-se o responsável por cuidar, para que na rotina do grupo, as manifestações de interação colaborem para o alcance dos objetivos didáticos, cabendo a ele, inclusive, mediar as relações entre os participantes de diferentes níveis técnicos. Saber usar a modelação e o *feedback* de forma planejada influenciará no desempenho do grupo e em seu sentimento de coletividade. Bem como, a distribuição de funções e responsabilidades são diferenciais na motivação e no trabalho de equipe. Pode-se inferir, pelo modelo observado, que o papel do professor no processo de desenvolvimento das habilidades é de múltiplas facetas, abarcando técnicas como a modelagem, o *feedback*, a instrução verbal, a mediação, a liderança democrática e a orientação reflexiva.

Dessa forma constatou-se que o aquecimento em grupo tem muito a contribuir no processo de desenvolvimento das habilidades cognitivas e motoras. Os avanços observados na performance do grupo apontam para um ganho considerável de tais habilidades que, quando somadas ao trabalho coletivo, elevam o nível técnico artístico musical. Por fim, o aquecimento em grupo se mostra uma poderosa ferramenta para contribuir nos avanços performáticos.

---

Nesse ínterim, cabe ao professor, não deixar de considerar o importante papel do aquecimento coletivo no processo de construção da performance desejada. Os alunos e participantes das atividades podem e devem levar as ideias e orientações do professor para suas rotinas individuais, enriquecendo seu repertório de estratégias de estudo. Além do aquecimento, a estratégia de elaborar arranjos especificamente para os membros do Coral de Trombones e Tubas da UFSJ, mostrou-se um grande benefício, que torna o repertório mais acessível e democrático, indo de encontro às ideias mais defendidas por pesquisadores do campo da performance musical. Muitas questões ainda carecem de investigações consistentes e de diálogos multidisciplinares como apontaram diversos autores pesquisados na revisão bibliográfica.

### Referências

AZZI, Roberta Gurgel et al. Ensino na perspectiva da teoria social cognitiva: discussões iniciais a partir do ensino de música. Revista da ABEM, Londrina. v.24, n.36, 105-115, jan-jun. 2016.

BEYER, Ester. Os múltiplos desenvolvimentos cognitivo-musicais e sua influência sobre a educação musical. Revista da ABEM, v.2 n.2 novembro de 1995. Disponível em: <[http://www.abemeduacaomusical.com.br/revista\\_abem/ed2/artigo\\_6.pdf](http://www.abemeduacaomusical.com.br/revista_abem/ed2/artigo_6.pdf)> Acesso em 09/09/2017.

BORÉM, Fausto. Por uma unidade e diversidade da pedagogia da performance. Revista da ABEM, Porto Alegre, V. 13, 45-54, março. 2006.

BORÉM, Fausto. Um sistema sensório-motor de controle da afinação no contrabaixo: contribuições interdisciplinares do tato e da visão na performance musical. UFMG. Agosto de 2010. 206f. Tese (Doutorado).

CAVALCANTI, Célia Regina Pires. Crenças de autoeficácia: uma perspectiva sociocognitiva no ensino do instrumento musical. Revista da ABEM, Porto Alegre, V. 21, 93-102, março 2009.

COUTO, A. C. N. do. O ensino de teclado em grupo na universidade... Per Musi, Belo Horizonte, n.28, 2013, p.231-238.

FRANÇA, Cecília Cavalieri. Performance instrumental e educação musical. Revista Per Musi. Belo Horizonte, v.1, p. 52-62. 2000. Disponível em: <[http://musica.ufmg.br/permusi/port/numeros/01/num01\\_cap\\_05.pdf](http://musica.ufmg.br/permusi/port/numeros/01/num01_cap_05.pdf)> Acesso em 11/09/2017.

GONÇALVES, Lílian Sobreira; ARAÚJO, Rosane Cardoso. Um estudo sobre percepção musical e crenças de autoeficácia no contexto de uma instituição de ensino superior paranaense. *Revista ABEM*, Londrina, v.22, n.33, 137-153, jul-dez 2014.

LARI, Beatriz. A música e o cérebro: algumas implicações do neurodesenvolvimento para a educação musical. *Revista da ABEM* v.9 n.9 Porto Alegre, setembro de 2003.

KEBACH, Patrícia Fernanda Carmem. Desenvolvimento musical: questão de herança genética ou de construção? *Revista da ABEM*, Porto Alegre, V. 17, 39-48, setembro. 2007.

LAGE, Guilherme Menezes, et al. Aprendizagem motora na performance musical: reflexões. *Revista Per Musi* v.5/6 pag. 14-37. 2002.

LOPES, L.; LAGE, G. M. O esforço cognitivo inerente à performance musical: conceitos e aplicabilidade. Org. e ed. de Fausto Borém e Luciana Monteiro de Castro Silva Dutra. *Diálogos Musicais da Pós-Graduação: Práticas de Performance Musical* n.2. Belo Horizonte: UFMG, Selo Minas de Som. p.315-328. (2017).

LOPES, Leonardo. Movimentos básicos na performance: descrição e análise cinesiológica. UFMG, 2015. 76f. Dissertação (Mestrado).

MARQUES, Priscila Garcia et al. O efeito do autoestabelecimento de metas na aquisição de uma habilidade motora. *Revista Motricidade*, V.10, n.4, 2014. p.56-63.

NAZARIO, Luciano da Costa; MANNIS, José Augusto. Entre explorações e invenções: vislumbrando um modelo referencial para o desenvolvimento criativo em ambientes de ensino coletivo. *Revista da ABEM*, Londrina, V.22, N.32, 65-76 jan-jun. 2014.

SANTIAGO, D.. As "Oficinas de Piano em Grupo" da Escola de Música da Universidade Federal da Bahia – UFBA. (1989-1995). *Revista da ABEM*, v.2, n.2 novembro de 1995. Disponível em: <[http://www.abemeduacaomusical.com.br/revista\\_abem/ed2/artigo\\_8.pdf](http://www.abemeduacaomusical.com.br/revista_abem/ed2/artigo_8.pdf)> Acesso em: 09/09/2017.

SANTIAGO, P.; MEYEREWICZ, A. B. Considerações peircinanas sobre o gesto na performance do Grupo UAKTI. *Per Musi*, Belo Horizonte, n.20, 2009, p.83-91.

Site “Bandas de Minas”. Disponível em: <<http://www.bandasdeminas.com.br/programa-de-apoio-a-bandas/>> Acesso em 11/09/2017.

SWANWICK, Keith. Ensino instrumental enquanto ensino de música. Trad. de Fausto Borém; rev. de Maria Betânia Parizzi. *Cadernos de Estudo: Educação Musical*. São Paulo: Atravez, p.7-14. 1994.