



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
INSTITUTO DE ARTES  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ARTES – PROFARTES

Luciana Stadniki Morato Martins

AUTORREGULAÇÃO E MODELAÇÃO NO CONTEXTO DA  
APRENDIZAGEM ONLINE DE FLAUTA TRANSVERSAL

BRASÍLIA - DF  
2020

Luciana Stadniki Morato Martins

**AUTORREGULAÇÃO E MODELAÇÃO NO CONTEXTO DA APRENDIZAGEM  
ONLINE DE FLAUTA TRANSVERSAL**

Dissertação de Mestrado Profissional em Artes – Prof-Artes apresentada ao Programa de Pós-graduação do Instituto de Artes da Universidade de Brasília, coordenado pela Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito para obtenção do título de Mestre em Artes, área de concentração Ensino de Artes - Música.

Orientador: Prof. Dr. Antenor Ferreira Corrêa

BRASÍLIA - DF  
2020

Sa Stadniki Morato Martins, Luciana  
Autorregulação e modelação no contexto da aprendizagem  
online de flauta transversal / Luciana Stadniki Morato  
Martins; orientador Antenor Ferreira Corrêa. -- Brasília,  
2020.  
99 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado Profissional  
em Artes) -- Universidade de Brasília, 2020.

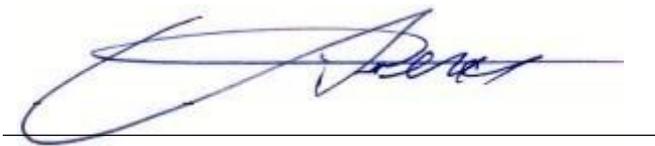
1. . I. Ferreira Corrêa, Antenor, orient. II. Título.

AUTORREGULAÇÃO E MODELAÇÃO NO CONTEXTO DA APRENDIZAGEM  
ONLINE DE FLAUTA TRANSVERSAL

Esta monografia de conclusão de mestrado foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Artes” e aprovada em sua forma final pelo Mestrado Profissional em Artes, Ensino de Artes/Música – ProfArtes da Universidade de Brasília, coordenado pela Universidade do Estado de Santa Catarina.

Brasília, 01 de julho de 2020

Banca examinadora:



Prof. Dr. Antenor Ferreira Corrêa  
Orientador – Universidade de  
Brasília- UnB



Profa. Dra. Francine Kemmer Cernev Membro  
Externo – Universidade de Brasília- UnB



Profa. Dra. Teresa da Assunção Novo Mateiro  
Membro Interno – Universidade do Estado de  
Santa Catarina - UDESC

Dedico este trabalho:

Ao meu esposo Robson, aos meus filhos Ian e Liz com muita alegria e amor pela paciência que prestaram durante toda a minha jornada. Aos meus pais Paulo e Adel e às minhas irmãs Susana e Silvana pelo apoio e estímulo ao meu crescimento e desenvolvimento profissional como flautista e professora de música.

Agradeço:

A Deus.

Em especial ao meu orientador, Prof. Dr. Antenor Ferreira Corrêa pela parceria e incansável dedicação.

A todos que colaboraram direta ou indiretamente para a realização desta pesquisa.

Aos colegas e alunos, que, cada uma a sua maneira, tornaram-se parte importante do processo, contribuindo para a produção deste trabalho.

*A busca de um conhecimento maior sobre o ser humano pela ciência ocupa um espaço cada vez mais paradigmático que, potencializado pela expressão artística, tenta assim abolir as fronteiras entre a arte, a ciência e a tecnologia.*

Suzete Venturelli

## RESUMO

O objetivo principal desta pesquisa foi refletir sobre os conceitos de autorregulação e modelação, bem como a relevância da aplicação de ambos na aprendizagem de instrumentos musicais, especificamente, da flauta transversal. Essa proposta fundamenta-se na teoria sociocognitiva (Bandura, 1978, 2002, 2008, 2017), todavia adaptada para o orbe dos processos da aprendizagem da música. Também são apresentados e discutidos conceitos relacionados, tais como, o uso do feedback e de tecnologias digitais como facilitadores do processo da aprendizagem autorregulada e do uso da modelação. Desse modo, teve-se como objetivos específicos investigar as implicações dessas práticas por meio de um curso online, oferecido durante 6 meses, para 15 alunos do curso técnico em flauta transversal, do Centro de Educação Profissional - Escola de Música de Brasília (CEP/EMB). Durante esse período, os alunos receberam instruções sobre a organização e aplicação de diferentes estratégias para o estudo do repertório musical de acordo com cada nível, bem como gravações musicais realizadas pelo professor para servirem como referência. Para avaliar o resultado desse curso, observou-se, entre outros, as mudanças de hábito de estudo do aluno, o modo individual de aplicação de estratégias, a organização do tempo de estudo, a audição prévia das obras musicais e o uso das tecnologias disponíveis. O instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário direcionado aos participantes do experimento. O curso fez uso de recursos tecnológicos típicos de ambientes digitais, como repositório de arquivos e softwares para processamento de áudio. Essa proposta justifica-se por conduzir o estudante à sua autonomia, tornando-o, assim, responsável pela sua aprendizagem. Essa independência conecta-se e responde ao contexto contemporâneo que se dá sob a ubiquidade das tecnologias da informação. Em vista disso, é indispensável a problematização não somente das ferramentas tecnológicas disponíveis para a educação, mas também do uso eficaz e responsável que o estudante faz destas. Paralelamente, a intenção de promover a autonomia do estudante tornou claro a relevância da figura do professor em conexão efetiva com o aluno - seja por meio de orientações sobre os conteúdos específicos ou na instrução dos procedimentos necessários para a consecução de uma aprendizagem autorregulada. Espera-se que os resultados advindos das considerações desenvolvidas nesta pesquisa apontem caminhos para o desenvolvimento autônomo do aluno e norteiem os professores em suas reflexões e buscas por alternativas pedagógicas para o ensino de um instrumento musical em sintonia com as demandas da era digital.

**Palavras-chave:** aprendizagem musical autorregulada, modelação, ensino e aprendizagem de instrumento musical.

## ABSTRACT

The main objective of this research was to reflect about the concepts of self-regulation and modeling, as well as the relevance of the application of both ideas to the learning process of musical instruments, specifically, the flute. This proposal is based on the socio-cognitive theory (Bandura, 1978, 2002, 2008, 2017), however adapted to the realm of music learning processes. Related concepts are also presented and discussed, such as the use of feedback and digital technologies as facilitators of the self-regulated learning process and the use of modeling. Thus, the specific objectives were to investigate the implications of these practices through an online course, offered for 6 months, for 15 students of the technical course in flute, at the Centro de Educação Profissional - Escola de Música de Brasília (CEP/EMB). During this period, students received instructions on the organization and application of different strategies for the study of the musical repertoire according to each level, as well as musical recordings made by the teacher to serve as reference. To evaluate the results of this course, it was observed, among others, the changes in the student's training habits, the personal way they applied the strategies, the organization of study time, the previous listening of the musical pieces, and the use of available technologies. A questionnaire was chosen as form to collect the data among the participants. The course made use of technological resources typical of digital environments, such as file repository and software for audio processing. This research is justified in reason of leading the students to their autonomy, so making them responsible for their own learning. This independence is connected to and responds the contemporary context immersed in the ubiquity of information technologies. In view of this, it is essential to problematize not only about the technological tools available for education, but also on the effective and responsible use that students make of these. At the same time, the intention to promote the students' autonomy made clear the relevance of the teacher figure in an effective connection with the student - either through guidance on the specific contents or instructing about the necessary procedures to achieve a self-regulated learning. It is expected that the outcomes of this research indicate paths for the students' autonomous development and guide teachers in their reflections about pedagogical alternatives for teaching a musical instrument in tune with the demands of the digital age.

**Keywords:** self-regulated musical learning, modeling, music instrument teaching and learning.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Modelo das fases cíclicas da autorregulação estruturado pela autora .....	24
FIGURA 2 – Modelo PLEA proposto por Rosário (2014) .....	25
FIGURA 3 – Processo detalhado para a prática efetiva instrumental proposto por Zorzal (2015) .....	29
FIGURA 4 – Estudo n. 7, opus 3, de Ernesto Köhler.....	34
FIGURA 5 – Esquema da síntese da prática efetiva por meio do feedback proposto por Zorzal (2015).....	38
FIGURA 6 – Plataforma <i>Goggle Classroom</i> – página inicial do curso “Flauta 100%” .....	64
FIGURA 7 – Plataforma <i>Goggle Classroom</i> – página da aba “Atividades” do curso “Flauta 100%” .....	65
FIGURA 8 – Plataforma <i>Goggle Classroom</i> no formato de aplicativo para celular .....	65
FIGURA 9 – Planilha de roteiro de estudo elaborada pela autora .....	71

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Faixa etária dos alunos.....	67
GRÁFICO 2 - Distribuição dos alunos participantes em relação aos locais de formação e instrução em flauta transversal.....	68
GRÁFICO 3 - Estratégias utilizadas durante o curso online pelos alunos participantes.....	73
GRÁFICO 4 - Características do uso da plataforma de ambiente virtual de aprendizagem utilizadas pelos alunos.....	75

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Tempo de estudo em flauta transversal de cada aluno.....	68
QUADRO 2 - Distribuição do repertório musical por níveis de dificuldade técnica instrumental.....	70

## SUMÁRIO

Memorial descritivo.....	1
<b>Introdução .....</b>	<b>3</b>
<b>Capítulo 1: Autorregulação - conceitos e reflexões .....</b>	<b>11</b>
A autorregulação no campo da música .....	15
Ciclos autorregulatórios no processo da aprendizagem do instrumento musical .....	20
Exemplo prático do ciclo autorregulatório na aprendizagem da flauta transversal .....	30
A importância do feedback no processo da autorregulação.....	35
<b>Capítulo 2: A modelação e a aprendizagem instrumental autorregulada .....</b>	<b>41</b>
Estudos e experimentos sobre modelação .....	44
A modelação como recurso da aprendizagem musical .....	46
O papel do professor modelador no processo da aprendizagem autorregulada.....	52
<b>Capítulo 3: O aprendizado de um instrumento musical no contexto do ensino a distância .....</b>	<b>55</b>
As pesquisas sobre o ensino online de música .....	58
EaD: formação e interação.....	60
<b>Capítulo 4: Curso “Flauta 100%” - análises e levantamento de dados.....</b>	<b>64</b>
Preparação do terreno para a coleta de dados .....	67
Coleta dos dados .....	71
Sobre o hábito de estudo .....	71
Sobre a prática da modelação .....	74
Sobre a utilização dos recursos tecnológicos disponíveis .....	74
<b>Conclusão .....</b>	<b>76</b>
<b>Referências .....</b>	<b>79</b>
<b>Apêndice .....</b>	<b>88</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>94</b>

## Memorial descritivo

Para dar início a esta dissertação, apresento um breve memorial, pois entendo que as etapas percorridas durante minha formação e profissionalização como musicista e professora não somente motivaram a realização desta pesquisa, mas também serviram de base para as problematizações que serão apresentadas no decorrer do texto.

A minha escolha ocupacional como professora vem de berço. Como exemplo de dedicação e amor ao ensino, espelhei-me na figura materna ao longo da minha formação como pessoa e finalmente como opção na vida profissional. Educar exige, antes de tudo, compreender o outro e nunca esquecer que o aprendiz faz parte do processo, tornando-se um importante elemento na condução da formação da nossa sociedade.

Natural de Brasília, iniciei meus estudos de música na Escola de Música de Brasília (CEP/EMB)<sup>1</sup> em 1977, onde obtive o diploma de *Técnico em Instrumento: Flauta Transversal* (1991), sob a orientação do professor Nivaldo de Sousa. Aos 17 anos, ingressei na Universidade de Brasília (UnB), onde conclui, em 1994, o curso de *Bacharelado em Flauta Transversal*, sob a orientação das professoras Odette Ernest Dias e Beatriz Magalhães Castro, e o curso de *Licenciatura em Educação Artística*. Em 2007, finalizei uma pós-graduação com especialização em *Arte, Educação e Tecnologias Contemporâneas* por meio do programa *Arteduca*, oferecido pelo Instituto de Artes (IDA) da Universidade de Brasília (UnB). Atualmente participo como mestranda do programa de pós-graduação em mestrado profissional *Prof-Artes* (UDESC/UnB).

Minha formação como professora envolveu experiências com cursos de aperfeiçoamento a distância: *Estratégias de Aprendizagem a Distância* (Arteduca/UnB 2006), *Qualidade da Educação Básica* (OEA/UNESCO 2003), *Formação Empreendedora na Educação Profissional* (SEBRAE/MEC 2001/2002), *TV escola e os Desafios de Hoje* (MEC/UnB 2000/2001), e presenciais: *Reconstruindo o Aperfeiçoamento* (EAPE/SEDF 1996), *Espaços e Mecanismos Institucionais do Complexo SE/FEDF* (1995). Também fiz cursos de extensão na área de Musicalização Infantil: *XVI e XV Curso Internacional de Verão* (CEP/EMB 1994 e 1992), *XI Oficina de Música* (UFPR – Curitiba 1993), e na área de Ensino

---

<sup>1</sup> CEP/EMB: Centro de Educação Profissional Escola de Música de Brasília. Fundada em 1971 (Resolução nº 33/CD e reconhecida em Portaria nº 17 SEC/GDF de 07 de julho de 1980), a escola pertence à Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), e enquadra-se como instituição pública de ensino básico e formação técnica musical profissionalizante.

Especial: *Ciclo de Conferências: Tópicos Especiais em Educação Especial* (UnB 1991/1992).

Como flautista, integrei a Banda Militar do Corpo de Bombeiros do Distrito Federal (CBMDF) durante os anos de 1996 a 2000. Participei de diversos festivais e cursos de extensão em Brasília e em outras cidades, como Curitiba (PR), Rio de Janeiro (RJ), São Paulo (SP) e Vancouver (Canadá). Juntamente com a harpista Cristina de Carvalho, formamos o duo *Dolce Duo* que, com um trabalho de pesquisa e adaptação de repertório para essa formação musical, culminou na gravação de um CD composto por músicas brasileiras, intitulado *O Brasil em Harpa e Flauta*.

Atualmente componho o quadro de músicos da Orquestra Sinfônica do Teatro Nacional Cláudio Santoro (OSTNCS), vinculada à Secretaria de Estado de Cultura e Economia Criativa do Distrito Federal e atuo desde 1994 como docente do curso básico e técnico em flauta transversal da Escola de Música de Brasília (CEP/EMB), instituição pública de educação, ligada à Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Em todos esses anos, como flautista e professora de flauta transversal, acumulei experiências de uma vida muito ligada à música e à pedagogia dessa disciplina.

A vontade de refletir sobre esses acontecimentos resultou na proposição desta dissertação. Os tópicos aqui apresentados objetivam discutir sobre a importância de tornar o aluno autorregulado durante a aprendizagem da flauta transversal. Ainda, pretendeu-se avaliar de que maneira é possível desenvolver esse processo inserindo a figura do professor modelador como exemplo de execução instrumental. Essa modelação se deu por meio de gravações das obras musicais estudadas e nas orientações das possibilidades de uso das estratégias de estudo.

Atualmente existem diversas tecnologias facilmente acessíveis para os profissionais da educação, como, por exemplo, as plataformas de sala de aulas virtuais e programas de autoinstrução. Essas tecnologias, obviamente, estendem-se para o campo da música, no qual encontramos diversos recursos online, que vão desde um simples metrônomo digital até programas gratuitos de processamento de áudio. O meu contato com essas tecnologias motivou a construção de um curso inteiramente online de flauta transversal como parte desta pesquisa. Esse curso foi realizado durante seis meses como meio de orientar e avaliar o desenvolvimento dos alunos segundo as estratégias da aprendizagem autorregulada.

## Introdução

Durante todo o meu processo de formação e autoformação em música, a experiência como flautista e como professora de flauta transversal levou-me a refletir sobre as condições criadas, ao longo de muitos anos, para que eu me tornasse uma musicista profissional. Levou-me também a pensar sobre as formas como consigo ensinar meus alunos a tornarem-se músicos independentes em suas próprias trajetórias formativas.

Paralelamente, as mudanças no ensino e nas formas de aprender advindas das tecnologias de informação e comunicação estão cada vez mais presentes e acessíveis no ambiente escolar, bem como os aparatos e ferramentas eletrônicas disponíveis. A educação musical e, conseqüentemente, o ensino de instrumento musical, não podem ficar distantes dessa realidade. Afinal, atualizar, reinventar e inovar são pressupostos que devem acompanhar as diferentes maneiras em organizar as práticas pedagógicas com intenções qualitativamente transformadoras.

Dessa maneira, as premissas desta dissertação abrangem o desenvolvimento do controle e autonomia do aluno como participante ativo e comprometido com o seu próprio aperfeiçoamento como instrumentista. Essa ação envolve o conceito de autorregulação no processo da aprendizagem associada à prática da modelação e ao uso da tecnologia como recurso auxiliar no processo educativo na área da música. Especificamente, esta pesquisa irá discutir esses conceitos no ensino da flauta transversal. Qualquer processo educativo que utilize o ensino a distância demanda um planejamento prévio por parte do professor/orientador, e depende, principalmente, de ajustes à disciplina por parte dos alunos, como por exemplo, a organização de suas próprias estratégias de estudo<sup>2</sup>, bem como a sistematização do tempo para o cumprimento das atividades. O professor como modelador desse processo incorpora uma relação colaborativa e auxilia o aluno em seu transcurso de construção do conhecimento e do desenvolvimento de habilidades específicas.

Em vista disso, o presente trabalho conecta-se às inovações tecnológicas que

---

<sup>2</sup> Ao longo desse trabalho, as estratégias características da prática deliberada para a aprendizagem instrumental podem ser exemplificadas tais como: anotações na partitura que auxiliem a execução (por exemplo: circular trechos difíceis, reforçar os acidentes ocorrentes que pertençam às notas do mesmo compasso, destacar dinâmicas, marcar a respiração, dedilhados, etc.); o uso de metrônomo; a execução lenta, com aumento gradual do andamento; repetição de pequenos trechos da peça musical; executar a peça musical conjuntamente com as gravações fornecidas pelo professor com o uso de ferramentas eletrônicas de áudio; entre outras.

intensificam (ou aprimoram) as possibilidades da autorregulação e, conseqüentemente, a autonomia no processo da aprendizagem dos alunos, com base nas necessidades de adaptação às novas investigações sistematizadas do ensino de um instrumento musical, conectadas ao mundo tecnológico da contemporaneidade. A autora Adriana Portella corrobora esse inevitável ajuste ao afirmar que, “o surgimento e o desenvolvimento das tecnologias educativas podem provocar uma renovação na pesquisa cognitiva, pois as novas tecnologias de tratamento da informação permitem imaginar cenários a fim de assistir e melhorar a eficácia de aprendizagem” (PORTELLA, 2007, p.127).

Na perspectiva dos desdobramentos educacionais no campo da aprendizagem de um instrumento, as atualizações ligadas às tecnologias disponíveis atualmente (plataformas de sala de aula virtual e software de áudio) apresentam-se como ferramentas acessíveis e práticas para organizar, otimizar e facilitar o processo da autorregulação do aluno. As influências crescentes das tecnologias no desenvolvimento musical, aliadas aos programas de computador, possibilitam inovadoras discussões e questionamentos quanto ao processo de ensino e aprendizagem da música e promove entre professores, por meio de espaços online, trocas de experiências e conhecimentos, além do acesso à softwares gratuitos para uso individual ou coletivo. Segundo Demo (2009, p.6), “afinal, não há maneiras sensatas de organizar a vida sem referências às novas tecnologias, que não aposentam as teorias vigentes de aprendizagem. Antes, a reconstroem...”.

Por fim, no entendimento do sucesso das associações entre o material tecnológico disponível e o desenvolvimento cognitivo da autorregulação, algumas abordagens serão tratadas ao longo dos capítulos com menção à transversalidade das teorias relacionadas, tais como os ciclos autorregulatórios, o uso de feedback <sup>3</sup>(monitoramento) e a modelação <sup>4</sup> como mecanismos para o desenvolvimento da aprendizagem autorregulada em flauta transversal.

A metodologia adotada constituiu-se da participação de alunos em um curso construído

---

<sup>3</sup> O pesquisador McGown (1991) entende por feedback a informação que se obtém após uma resposta, e é geralmente vista como a mais importante variável que determina a aprendizagem, logo a seguir à prática propriamente dita (apud CUNHA, 2003, p.1). A palavra feedback será utilizada em sua escrita original, em virtude do seu anglicanismo à língua portuguesa, ou seja, um vocábulo inglês incorporado ao português por ser frequentemente usado em nossa língua.

<sup>4</sup> Entre os autores pesquisados as terminologias “modelação” e “modelagem” são variavelmente utilizadas sob o mesmo significado. Para esse trabalho, voltado para a perspectiva da Teoria Social Cognitiva, segundo a tradução de Ronaldo Cataldo Costa, no Brasil, a palavra “modelação” tem sido utilizada para a tradução de “modeling”. Porém, a palavra “shaping” tem sido traduzida como modelagem, sendo essa última, frequentemente inserida no referencial da análise do comportamento.

especialmente para os propósitos dessa pesquisa. Durante 6 meses, 15 estudantes de flauta transversal foram submetidos à um curso online denominado “Flauta 100%”, e por meio de um ambiente virtual de aprendizagem, receberam orientações semanais sobre o uso de diferentes estratégias de estudo, bem como a exposição de áudios das obras musicais, exercícios e estudos direcionados para cada nível técnico, gravados pelo professor. Para a avaliação do processo, um questionário foi aplicado aos alunos como coleta de dados e análises.

### **Justificativa**

De uma maneira geral, a aprendizagem de um instrumento musical envolve a expectativa do aluno em seu desenvolvimento dicotômico entre o desejo de aprender e os problemas decorrentes do próprio processo da aprendizagem. Em conformidade com Kaplan (2008, p.10), “toda atividade artística pressupõe, para a sua realização cabal, de um ‘saber como fazer’, cuja importância fica por demais evidente no ato da execução de qualquer instrumento musical”.

Nessa perspectiva, o foco do presente trabalho trata do processo cognitivo da aprendizagem musical do aluno, voltado para o desenvolvimento da autorregulação como prática intencional e ordenada para a execução de instrumento musical. Segundo Santiago (2006, p.56) “a prática deliberada e a aquisição de habilidades auto-regulatórias são de extrema relevância para o desenvolvimento musical dos instrumentistas, favorecendo o alcance de melhores níveis de performance instrumental”. As abordagens técnicas e musicais se tornam intrinsecamente associadas aos parâmetros da autorregulação na organização de atividades, planejamento de estudo, uso de estratégias e regularidades da instrução, além do uso do feedback, de maneira a proporcionar no aluno, o desenvolvimento de suas habilidades e, conseqüentemente, dos aspectos motivacionais do seu desempenho musical.

O papel do professor compreende uma conexão efetiva entre as orientações metodológicas dos conteúdos específicos a serem desenvolvidos e as aplicações deliberadas por parte do aluno que ocorrem ao longo de todo o período demandado à sua prática individual. “Professores que promovem estas habilidades autorreguladoras entre seus alunos de instrumento estão contribuindo não só para que eles percebam que seu comportamento influencia seu desempenho, mas também

para que cada um deles repense e resgate o seu compromisso pela sua própria aprendizagem” (CAVALCANTI, 2010, p.75). Afinal, como defendem Cerqueira e Oliveira,

Os diversos contextos de ensino musical são ferramentas enriquecedoras para a formação do aluno, devendo o professor usufruir daquelas que permitam trabalhar uma gama maior de habilidades e situações de ensino aprendizagem. Quanto mais diversos os tipos de abordagem adotados, mais rica será a bagagem de experiências musicais do aluno, oferecendo-lhe oportunidades para seguir o caminho profissional de seu interesse (2014, p.212).

A busca da sistematização da autorregulação no processo de aprendizagem musical em sua plenitude será fundamentada ao longo do texto, pois, como método cíclico, sua evolução compreende, basicamente, a análise do conteúdo, a realização das estratégias de realização e a reflexão do alcance dos resultados obtidos. McPherson e Zimmerman (2011, p.160) apresentam uma “visão da aprendizagem autorregulada como um processo cíclico aberto que ocorre em três fases: previsão, controle de desempenho e autorreflexão”.<sup>5</sup>

As expectativas com relação à participação dos alunos no curso online incluem, com a assimilação das orientações fornecidas pelo professor, o fortalecimento da autonomia no estudante para o aprendizado técnico/musical gradativo do instrumento (flauta transversal) de maneira eficaz, objetiva, organizada e planejada, e que tais estratégias procurem atingir um melhor desenvolvimento do aluno no desempenho das habilidades necessárias à execução do repertório musical abrangido. Afinal, “[...] a prática ou estudo deliberado pode facilitar consideravelmente os processos de aprendizagem. Para que isso ocorra, no entanto, é necessário que professores conheçam e incorporem resultados de pesquisa em sua própria prática de ensino” (GALVÃO, 2015, p.175).

A partir das análises dos autores citados sobre a autorregulação no processo de aprendizagem do instrumento, pode-se concluir a importância do desenvolvimento autônomo do aluno para o estudo da performance musical. Dessa forma, segue-se o questionamento que envolve a seguinte pergunta: como é possível tornar o aluno autorregulado?

Com base nesse questionamento, a metodologia utilizada durante o experimento dessa pesquisa envolveu orientações de estudo semanais apresentadas pelo professor que foram

---

<sup>5</sup> Texto original: *Zimmerman views self-regulated learning as an open-ended cyclical process that occurs in three phrases forethought, performance control, and self-reflection.*

atribuídas para cada aluno de acordo com o seu nível musical e técnico específico, em um *ciberespaço*<sup>6</sup> delimitado em um ambiente de sala de aula virtual. Tais atribuições incluíram além de uma relação de atividades práticas individuais, o acompanhamento em áudio com a gravação de cada exercício, estudo ou peça musical executada pelo professor como fonte de referência para o aluno. Dessa maneira, para o desenvolvimento da aprendizagem autorregulada, umas das estratégias utilizadas nessa pesquisa foi a utilização da prática da modelação.<sup>7</sup>

Segundo Freitas e Gerling (2015, p.92), tanto o professor quanto as gravações fornecem alternativas que estimulam a audição, a formação de possíveis modelos e a reflexão sobre a atuação do aluno como praticante. De acordo com Schön (1987) “ao buscar conscientemente a maneira pela qual os mestres projetam [a execução], o estudante aumenta a sua gama de possibilidades interpretativas e expande sua liberdade de escolha” (apud FREITAS; GERLING, 2015, p.91).

Conjuntamente, na justificativa dos recursos tecnológicos associados à proposta demonstrada, a ferramenta para reprodução do áudio inclui a utilização de software específicos, tais como: *Music Speed Changer* e *Amazing Slow Downer* para sistema operacional *Android*, ou *Lite Audio Stretch* para sistema IOS (*Apple*), como facilitadores e otimizadores do processo. Programas similares permitem ao aluno, por exemplo, a partir das gravações em áudio, recortar e extrair trechos musicais que ele tem maior dificuldades de execução. Depois, com a edição nesses softwares, o aluno pode repetir isoladamente o trecho musical em andamento mais lento e ir gradualmente acelerando, no intuito de aprimorar a memória dos movimentos cinestésicos<sup>8</sup> (musculares). Dessa maneira, o objetivo desta proposta parte do pressuposto que “uma determinada habilidade seja aprendida com o mínimo de esforço, o máximo de eficiência e no menor tempo possível” (KAPLAN, 2008, p.48).

Para a aprendizagem de um instrumento musical, a utilização de recursos de áudio como

---

<sup>6</sup> “*Ciberespaço*: termo criado pelo romancista de ficção científica americano William Gibson, no seu livro “*Neuro mancien*”, escrito em 1984, para designar a representação gráfica dos dados provenientes de todos os bancos e de todos os computadores gerados pelo homem” (CADOZ, 1997, p.103). A plataforma virtual de aprendizagem utilizada para o curso online durante o experimento desse trabalho foi o *Google Classroom*.

<sup>7</sup> O conceito de modulação será tratado em um capítulo separado. Porém, como introdução do tema, segundo Bandura, “a modelação é o processo de aquisição de comportamentos a partir de modelos, seja esse programado ou incidental. Também se nomeia como modelação a técnica de modificação de comportamento com o uso de modelos” (apud COSTA, 2008, p.124).

<sup>8</sup> De acordo com Kaplan (2008, pg.63), a memória cinestésica compreende a memória do movimento, estreitamente ligada às sensações proprioceptivas, automatizadas por meio da repetição dos movimentos.

referência não é algo novo. Na primeira metade do século XX, o educador japonês Shinichi Suzuki foi um dos defensores da prática em ouvir gravações de obras musicais como parâmetro para a formação musical das crianças. Segundo Gohn,

A história da tecnologia musical sempre foi marcada por facilidades nos meios de acesso e produção, [...] e os avanços das tecnologias digitais ocorrido durante o século XX, culminaram com a ampla disseminação da internet, e deram origem a um terceiro elemento<sup>9</sup> importante para a educação musical (2012, p.28).

Segundo o método Suzuki, autores como Mills e Murphy (1973) apontam que, “o ato da escuta musical é um dos elementos mais importantes para o aprendizado em música e pode ser tanto uma fonte de motivação para iniciantes quanto de criatividade para estudantes de níveis mais avançado ou mesmo para profissionais” (apud FREITAS; GERLING, 2015, p.92).

Em última análise, nos aspectos referentes às questões motivacionais, a importância dada em estudos e pesquisas sobre o desenvolvimento autorregulatório no processo de aprendizagem do aluno podem ser defendidos na medida em que, segundo Bandura (2017, p.90), “aqueles [os alunos] com baixa eficácia percebida para aprendizagem autodirigida não atingem muito progresso”. E ainda, para Zimmerman (1990),

Os alunos devem desenvolver habilidades para regular os determinantes motivacionais, emocionais e sociais de seu funcionamento intelectual, assim como os aspectos cognitivos. Os autorreguladores eficazes ganham conhecimento, habilidades e interesses intrínsecos nas questões intelectuais. Os autorreguladores fracos alcançam pouco autodesenvolvimento (apud BANDURA, 2017, p.89).

Finalmente, a proposta do trabalho exposto a seguir, baseia-se, além das preocupações teóricas, em avaliações empíricas e pessoais. Durante a minha vivência como professora de música ao longo dos últimos 26 anos, exclusivamente voltados para o ensino e aprendizagem da prática instrumental em flauta transversal, foi possível perceber as diferentes atuações dos alunos quando submetidos ao planejamento metodológico apresentado no decorrer deste trabalho, sobretudo no que se refere à performance musical, na qual os alunos autorregulados destacam-se de maneira profícua e diferenciada. As vantagens da aplicabilidade da proposta, mesmo que de forma inicial, apontam benefícios na atuação do aluno que, além dos aspectos

---

<sup>9</sup> Para Gohn (2012), o primeiro elemento seria o da notação musical, e o segundo, os meios de gravação sonora.

performáticos e das melhorias técnicas na execução dos estudos e exercícios musicais, fizeram uso de um tempo reduzido de estudo para preparação do repertório e apresentaram uma notória satisfação pessoal com elevada motivação para a realização das atividades orientadas.

Paralelamente, o uso de novas tecnologias como meio em proporcionar o desenvolvimento da aprendizagem autorregulada, segundo Pimentel (2007, p.120), “possibilita ao aluno desenvolver a sua capacidade de pensar e fazer arte contemporânea, respeitando um importante componente na vida dos alunos e professores, na medida em que abre o leque de possibilidades para seu conhecimento e expressão”. Dessa forma, os intuitos adjacentes da proposta partem da premissa de que a sua aplicabilidade desenvolva no aluno a autorregulação por meio da utilização de recursos tecnológicos contemporâneos (sala virtual e software de áudio). Ainda, a partir da orientação docente com base no recurso da modelação, espera-se que este estudo sirva para o desenvolvimento autônomo da aprendizagem instrumental/musical. Conforme Bellei (2002, p.129), “no ensino, o aluno começa a ter, não apenas o acesso a mais informação, mas também ao trabalhar interativamente, a ser um produtor do conhecimento e não apenas um consumidor passivo”.

## **Objetivo geral**

Refletir sobre os conceitos de autorregulação e modelação, bem como a relevância da aplicação de ambos na aprendizagem de instrumentos musicais, especificamente, da flauta transversal.

## **Objetivos específicos**

- Expor e analisar os diferentes conceitos e fundamentações sobre a autorregulação e a modelação no processo da aprendizagem;
- Demonstrar a importância da aprendizagem autorregulada e da modelação, bem como os seus benefícios para o aprendizado de um instrumento musical;
- Analisar diferentes processos cíclicos da autorregulação e sua aplicação para a aprendizagem da flauta transversal e a importância do feedback nesse processo;
- Discutir o papel do professor no âmbito do ensino a distância para a consecução de uma aprendizagem autorregulada;
- Problematizar o ensino a distância como possibilidade complementar à aprendizagem de um instrumento musical de forma eficaz e responsável;
- Estruturar um curso online de flauta transversal com o intuito de coletar dados para embasar a proposta da pesquisa.

## Capítulo 1: Autorregulação - conceitos e reflexões

Diversos pesquisadores da área da música (Ericsson et al., 1993; Galvão, 2006, 2015; McPherson; Zimmerman, 2011; Hallam et al., 2012) recorreram a aportes da psicologia cognitiva e demonstraram a viabilidade e a relevância de abordagens inter e transdisciplinares na construção de conhecimentos musicais para a formação do músico. Uma dessas abordagens valeu-se da aprendizagem cognitiva da autorregulação.

Entende-se como aprendizagem autorregulada ou autorregulação do indivíduo “a capacidade de autoensino, ou seja, ser capaz de preparar, facilitar e controlar a própria aprendizagem, proporcionar feedback e julgamento quanto aos resultados” (CAVALCANTI, 2010, p.76). Este processo cognitivo apresenta conceituações igualmente exploradas por Paris e Paris (2001, p.89) ao afirmarem que a aprendizagem autorregulada “ênfatiza a autonomia e o controle por parte dos indivíduos que monitoram, dirigem e regulam as ações em direção às metas de aquisição de informação, ampliando a expertise e o auto aperfeiçoamento”<sup>10</sup>. Na visão de Galvão (2006, p.171), a autorregulação é definida por uma função cognitiva que “diz respeito aos mecanismos que as pessoas usam para controlar o seu próprio processo de aprendizagem”. Assim, “a autorregulação refere-se a pensamentos, sentimentos e comportamentos autogerados que são orientados para atingir objetivos” (ZIMMERMAN, 2002, p.65).<sup>11</sup>

Alguns pesquisadores (Ericsson et al., 1993; Kaplan, 2008; Santos; Hentschke, 2009; Sloboda, 2012) adotaram abordagens sobre como músicos praticantes de intensos estudos individuais adquirem e refinam suas habilidades artísticas por meio de atividades sistematicamente planejadas e intencionais frente às situações de prática. Qualquer atividade, seja teórica, prática ou motora, ligada ao aprendizado do instrumento, requer um grande investimento da autorregulação, evidenciado principalmente no desenvolvimento cognitivo, no qual os alunos se tornam ativos participantes comportamentalmente motivacionais de seu próprio desempenho. Esses estudos, aliados à valorização das atividades munidas de objetivos e estratégias de realização, são denominados de “estudos deliberados” ou “práticas deliberadas”. Ericsson (1993, apud MCPHERSON; RENWICK, 2000, p.1) utilizou o termo

---

<sup>10</sup> Texto original: *emphasizes autonomy and control by the individual who monitors, directs, and regulates actions toward goals of information acquisition, expanding expertise, and self-improvement.*

<sup>11</sup> Texto original: *Self-regulation refers to self-generated thoughts, feelings, and behaviors that are oriented to attaining goals.*

"prática deliberada" como um meio de estudar características da prática orientada com objetivos estruturados e esforços controlados, nos quais a motivação, os recursos (estratégias) e a atenção, determinam a quantidade e a qualidade da prática empreendida.

As definições sobre a prática deliberada também são desenvolvidas por Lage et al. (2002, p.4) como uma estrutura voltada especificamente para aumentar o nível corrente da performance, e torna-se o principal ponto crítico para o desenvolvimento da excelência nos mais diversos domínios, dentre eles, a música. Para esses autores, a prática deliberada se constitui de um complexo interativo entre a quantidade e a qualidade do treinamento que definirá, ao longo de um período, os níveis expoentes de performance a serem adquiridos.

No que se refere às atividades musicais relacionadas à aprendizagem autorregulada, outras definições da psicologia cognitiva estão associadas, uma delas refere-se à metacognição.

O conceito da metacognição na aprendizagem torna-se um constructo para a fundamentação cognitiva da autorregulação na aprendizagem. Desse modo, o vínculo do campo metacognitivo ao processo da autorregulação na aprendizagem (Soares, 2018) é compreendido que a metacognição atua no âmbito reflexivo, enquanto a autorregulação centra-se na ação prática.

Na década de 1970, Flavell (1979) explorou o termo metacognição a partir de três categorias principais: a pessoa, a tarefa e a estratégia, sendo que a categoria "pessoa" engloba os aspectos sobre a natureza de si mesmo como agente processador cognitivo. Segundo o autor, "o conhecimento metacognitivo consiste, principalmente, no conhecimento ou nas convicções sobre quais fatores ou variáveis agem e interagem de maneira a afetar o curso e o resultado dos empreendimentos cognitivos" (FLAVELL, 1979, p.907).<sup>12</sup>

Em uma perspectiva problematizadora entre a relação do sucesso da aprendizagem com o desenvolvimento das habilidades na prática instrumental, pode-se supor que, segundo McPherson e Zimmerman,

Embora pesquisas sobre virtuosos e profissionais forneçam 'insights' valiosos sobre a natureza da especialização em música, um maior número de pesquisas é necessário no desempenho cotidiano, antes que os pesquisadores estejam em posição de determinar com mais precisão o que acontece durante os longos anos de desenvolvimento de habilidades instrumentais e como diferentes níveis de motivação podem afetar a prática de um indivíduo em qualquer período de tempo (2011,

---

<sup>12</sup> Texto original: *Metacognitive knowledge consists primarily of knowledge or beliefs about what factors or variables act and interact in what ways to affect the course and outcome of cognitive enterprises.*

p.131).<sup>13</sup>

Entretanto, no entendimento da autorregulação sob o aspecto das teorias da psicologia cognitiva, as dimensões do “*self*” (auto), principalmente em relação aos conceitos sobre “*self-regulated learning*” (autorregulação na aprendizagem ou aprendizagem autorregulada) podem ser construídos sob diferentes variáveis epistemológicas. Desde a Antiguidade, o homem indaga aspectos do seu conhecimento interior, e, ao longo dos anos, a Neurociência, a Filosofia e a Psicologia proporcionaram indagações a respeito do discurso sobre o “*self*”. A noção da existência de disposições internas biológicas e estruturais da mente, que levam ao desenvolvimento de raciocínio para resolver problemas de forma consciente, independente e autônoma, propõe uma visão “computacional” do cérebro, com ênfase no que ocorre dentro do indivíduo, e não ao redor dele (Macedo; Silveira, 2012; Correia, 2003). A seguir, um outro caminho é apresentado, em que tal reflexão passa por transformações conceituais sobretudo advindas das tecnologias midiáticas disponíveis, com a visão do “*self*” ligada às pessoas inseridas no mundo social.

Em meados de 1980, permitiu-se conceber o discurso sobre o “*self*” como algo não somente individual, mas social, e que se desenvolve nas relações interpessoais, no qual as experiências são vividas na relação com o outro, ou seja, o indivíduo como um ser permeável às interferências do ambiente, do mundo. Para tanto, a perspectiva desse trabalho na dimensão da psicologia da cognição, que envolve conceitos sobre o “*self*” da aprendizagem autorregulada, vale-se dessa visão sociocognitiva. Sob essa ótica, o conceito da autorregulação foi introduzido a partir da Teoria Social Cognitiva (TSC) pelo psicólogo e pesquisador canadense Albert Bandura, em 1986.

Na visão de Bandura (2008, 2017), a autorregulação, ou o autocontrole comportamental, é um dos elementos essenciais para que o indivíduo viva em comunidade. De modo resumido, é possível indicar alguns aspectos intrínsecos ao conceito de autorregulação, como a auto-observação, que envolve a capacidade de não apenas se ver, mas principalmente, de conseguir analisar e entender a si próprio. Entretanto, outro aspecto é autojulgamento, que compreende a aptidão que o indivíduo tem de avaliar a si mesmo, porém, por meio da comparação com outras pessoas, com objetos ou consigo mesmo. Nesse sentido, uma pessoa

---

<sup>13</sup> Texto original: *However, although research on prodigies and elite performers provides valuable insight into the nature of expertise in music, more work is needed on normal, everyday performance before researchers will be in a position to more accurately determine what happens during the many years that it takes to develop instrumental skill, and how different levels of motivation might affect an individual's practice across any given time period.*

pode julgar seu desempenho tendo por critério a performance de outras pessoas ou de uma máquina (ganhar uma partida de xadrez contra um computador ou sair vitorioso jogando videogame). Entretanto, a pessoa pode também ter a si mesma como modelo e meta a ser ultrapassada (vender mais do que vendeu no mês passado, tocar melhor do que tocou no último recital, correr o mesmo percurso em um tempo menor, etc.). E, finalmente, o aspecto da autorresposta, ou o *self- feedback*, que é o mecanismo pelo qual a pessoa recompensa seu comportamento, positiva ou negativamente, em comparação a algum modelo escolhido como critério de aferição. Estes três aspectos, a auto-observação, o autojulgamento e o *self-feedback*, estão na base da construção da autoestima, pois quando o indivíduo entende que obteve um desempenho melhor ou próximo do padrão adotado, sua autoestima aumenta. Do contrário, quando se sente aquém do modelo, sua autoestima tende a diminuir.

Nos parâmetros da Teoria Social Cognitiva, Polydoro e Azzi (2008, p.150) contextualizam os aspectos introdutórios da autorregulação proposta por Bandura, em que cada um é um ser capaz de exercer um papel ativo em sua própria história. Portanto, a autorregulação oferece, dentre as capacidades humanas, condições de monitoramento, avaliação e controle pelo indivíduo de seu próprio comportamento, em direção aos objetivos pessoais.

Segundo Bandura (2017, p.91) a construção da aprendizagem autorregulada no indivíduo, e o consequente cultivo de suas aspirações voltado ao encontro de significados e direções em suas buscas intelectuais, necessita de mentores no auxílio do processo. Sob esse aspecto, cabe ao professor orientar e apresentar práticas metodológicas apropriadas para facilitar a organização das metas regulatórias. Bandura aponta,

Um dos principais objetivos da educação o de munir os alunos com ferramentas cognitivas e capacidades de autorregulação para se auto educarem ao longo da sua vida. A evolução das tecnologias educacionais e o ritmo acelerado das mudanças no âmbito da informação estão valorizando a eficácia percebida para uma aprendizagem autorregulada (2002, p. 281).<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Texto original: *A major goal of education is to equip students with the intellectual tools and self-regulatory capabilities to educate themselves throughout their lifetime. Evolving educational technologies and the rapid pace of informational change are placing a premium on perceived efficacy for self-regulated learning.*

## **A autorregulação no campo da música**

Na direção do aprendizado de instrumentos musicais de forma eficiente, desde a fase inicial do processo de aquisição das habilidades e competências relacionadas, a autorregulação se destaca como uma possibilidade de alternativa para a melhoria da performance do aluno, permitindo a construção de uma trajetória reflexiva de seu próprio aperfeiçoamento.

Discussões e pesquisas sobre a importância da autorregulação no processo de aprendizagem começaram a ser mais presentes em meados de 1980. Desde então, segundo Bandura (2008, p.159), investigações relativas à autorregulação acadêmica têm demonstrado que processos essenciais, tais como a formulação de metas e estratégias, automonitoramento, autoavaliação e autorreações desempenham um papel importante no êxito acadêmico dos estudantes.

Pesquisas referentes à aprendizagem autorregulatória no campo da música são ainda mais recentes. Nas duas últimas décadas, de acordo com Polydoro e Azzi (2008, p.160), “pesquisadores têm procurado integrar seus estudos não somente ao desenvolvimento da teoria, como também ao cotidiano educativo, discutindo estratégias educacionais, currículo, ambiente físico e social, dentre outros temas que possibilitem ao estudante regular seu próprio processo de aprendizagem”. Estudos apontam detalhes das dimensões da autorregulação na aprendizagem que contribuem para as compreensões na prática da performance instrumental em perspectivas efetivamente diferenciadas.

Com base em aportes teóricos formulados por estudiosos como Bandura (2008), Schunk e Zimmerman (2006), McPherson e Zimmerman (2011), o reconhecimento da aprendizagem autorregulada pode se expandir para diversas áreas do conhecimento com significativas abordagens ao estudo da prática instrumental. Para Azzi (2015, p.15), “a questão ganha importância para qualquer outro aspecto teórico, ou seja, no caso da teoria da autorregulação[...] é importante pensá-la articuladamente com os demais aportes teóricos que podem oferecer maior consistência e articulação com os fenômenos do campo musical”. McPherson e Zimmerman (2011, p.131) apontam a urgência do desenvolvimento das pesquisas em autorregulação da aprendizagem na área da música frente aos avanços em outras áreas da aprendizagem acadêmica, como um paradigma útil para estudar como os estudantes adquirem as ferramentas necessárias para monitorar e controlar seu próprio desempenho.

Em análise aos pesquisadores citados, no que compete à autorregulação no campo da música, percebe-se que os estudos acadêmicos tendem a atrelar a qualificação da técnica musical em termos de empreendimento para o domínio do instrumento. Na prática com alunos em sala de aula, de fato, a importância do aprimoramento técnico do instrumento permite uma abertura de possibilidades de repertórios acarretando em melhorias na motivação pessoal. Os alunos percebem que são capazes de diagnosticar as dificuldades pessoais, criam estratégias para solucionar os problemas e se sentem mais seguros para executar uma peça e avançar para um outro repertório que apresente um grau de dificuldade superior.

Dessa maneira, as estratégias formatadas para a autorregulação na aprendizagem de um instrumento musical constituem variáveis multifacetadas importantes por determinarem as diferentes maneiras de aproximação e engajamento na realização dos objetivos propostos, bem como pelos fatores motivacionais que levam os alunos ao reconhecimento de que são capazes de realizar metas e melhorar suas habilidades na prática instrumental. Segundo Bandura,

As pessoas não são apenas agentes da ação. Elas são auto-investigadoras do próprio funcionamento. Por intermédio da autoconsciência funcional, refletem sobre sua eficácia pessoal, a integridade e seus pensamentos e atos, o significado de suas buscas, fazendo ajustes quando necessários (2008, p.15-16).

A atividade prática de um instrumento musical envolve o discurso da autoconfiança do aluno em equilíbrio direto e subsequente ao controle motor, adaptado às necessidades do contexto da própria aprendizagem. De acordo com Cerqueira e Oliveira (2014, p.194), em relação direta entre a cognição e o controle motor, a autoconfiança provavelmente seja o elemento principal das questões psicológicas da aprendizagem musical, pois quando um estudante tem autoconfiança para realizar uma determinada tarefa ou executar uma música, a melhoria gradual da habilidade é perceptível, na medida em que o seu desempenho se torna mais fluido, mais claro e preciso e o tempo utilizado para a resolução dos problemas da técnica musical para a execução de uma obra, torna-se mais rápido. Segundo Kaplan (2008, p.37), com o decorrer do tempo da prática, os movimentos se automatizam e se transformam em habilidades motoras adequadas para superar, em cada obra, as exigências musicais que a mesma apresenta para a sua correta execução. “Além dos fatores fisiológicos, os interesses do indivíduo devem ser levados em consideração porque, [...] a motivação se reveste de enorme importância no processo de aprendizagem”. (KAPLAN, 2008, p. 47). Afinal, o domínio técnico é alcançado por meio da prática, bem como as habilidades motoras estão vinculadas à

manutenção dessa prática cotidiana.

Os níveis de conhecimento, adaptação e aprimoramento às técnicas de instrumentos musicais, desde os momentos iniciais de aprendizagem, conduzem os músicos à automatização das posições do instrumento e, conseqüentemente, à memorização para a execução musical fluente. Neste aspecto, o controle progressivo do sistema motor apresenta uma relação direta com a autoconfiança e permite que o aluno possa perceber suas potencialidades e o seu crescente desempenho musical. Assim, Sloboda (2012, p.44) afirma que uma das conseqüências em se praticar persistentemente uma habilidade por um longo tempo é que essa se torna mais “independente”, com melhoria gradual, rápida e fluida das habilidades e do desempenho. Segundo o autor, “o grande determinante do progresso de uma peça na aprendizagem é o próprio aluno, os procedimentos que ele tem disponível e a motivação que ele tem” (SLOBODA, 2012, p.47).<sup>15</sup>

Para estudantes instrumentistas, a perspectiva das situações práticas estabelecidas na aprendizagem musical é organizada a cada dia, compreendendo procedimentos desenvolvidos e elaborados em dependência com as necessidades pessoais. Afinal, “cada habilidade musical apresenta seus próprios problemas de treinamento e carrega uma longa tradição pedagógica” (SLOBODA, 2012, p. 28).<sup>16</sup>

Conforme Santos e Hentschke (2009, p.73), o conceito de práticas, como o autoensino, conduz à noção do procedimento de estudo com finalidades organizacional e operacional de maneira equilibrada, uma vez que a relação cíclica dessa situação prática pode favorecer momentos pontuais de tendência avaliativa voltada à reestruturação do curso nas decisões da própria prática. Muitas vezes, sem a presença de um professor, a expectativa também está centrada na atuação independente do estudante em relação ao seu próprio desempenho a partir da aprendizagem autorregulada, com vistas ao treinamento autônomo adequado para a melhoria do seu nível de performance, atenuando as dificuldades encontradas, principalmente daquelas de baixo desempenho.

Dessa forma, durante o período de estudo particular e afastado das observações diretas do professor, é possível afirmar que as convicções da autoaprendizagem partem do pressuposto

---

<sup>15</sup> Texto original: *El gran determinante del progreso de una pieza de aprendizaje es el propio aprendiz, los procedimientos que tiene disponibles, y la motivación que tiene.*

<sup>16</sup> Texto original: *Cada destreza musical plantea sus propios problemas de formación y lleva aparejada una larga tradición pedagógica.*

que o indivíduo esteja sempre buscando atingir um nível cada vez melhor de desempenho musical. Para Galvão (2015, p.167), [a expertise na música] “é alcançada por meio da prática ou estudo individual de longo prazo deliberado, intencional, organizado e eficiente tanto em termos metacognitivos como no que concerne à autorregulação”.

As adaptações importantes que diferenciam os estudantes que fazem uso da autorregulação no processo de aprendizagem musical daqueles que não a utilizam podem ser caracterizadas a exemplos levantados por Montalvo e Torres (2004, p.4), no qual, são considerados autorregulados os alunos que:

- Utilizam diferentes estratégias cognitivas autorreguladas no processo de aprendizagem (organização, elaboração e repetição de informações);
- Sabem planejar, controlar e direcionar seus objetivos;
- Apresentam um conjunto de crenças motivacionais (controle das emoções positivas e do entusiasmo);
- Planejam e controlam o tempo para a realização das tarefas, bem como buscam locais adequados para o estudo;
- Interpelam professores e seus pares no auxílio das dificuldades;
- Possuem poder de escolha para evitar distrações e mantêm a concentração e esforço durante toda a realização das tarefas.

McPherson e Zimmerman (2011, p.131-132) destacam os fatores que podem ser observados e monitorados pelos alunos durante o controle das suas atividades, sendo que, a autorregulação envolve a observação de ajustes estratégicos ao método de aprendizagem. Para os autores, quanto maior for o monitoramento dos estudantes frente às três fontes de autocontrole, maior será a eficácia de seus ajustes estratégicos e a natureza de suas autoconfianças, a saber:

- A autorregulação comportamental: envolve a auto-observação para ajustar estrategicamente os processos de desempenho ou método de aprendizagem;
- A autorregulação ambiental: refere-se ao ajuste das condições do ambiente (local adequado, silencioso, por exemplo);
- A autorregulação dissimulada: ocorre como resultado do monitoramento e ajuste dos estados cognitivos e afetivos, como por exemplo, a concentração e a atenção

na música ao invés do público, a fim de obter um melhor desempenho.

Os autores Schunk e Zimmerman (2006, p.7) também apresentam uma comparação em relação aos alunos que fazem uso de diferentes estratégias da aprendizagem autorregulada (como por exemplo, organização de metas, planejamentos, controle, monitoramento e avaliação do estudo individual) em benefício do seu desenvolvimento, pois esses tendem a adotar metas de aprendizado, sentem-se motivados a se engajarem na autorregulação para aprender. Entretanto, segundo esses autores, alguns estudantes descrentes do processo acreditam que seu êxito pode ser menor porque eles acreditam que seu desempenho é limitado por sua capacidade.

Como sustenta Azzi (2015, p.15), “não há dúvidas que o conhecimento advindo dos estudos de autorregulação na aprendizagem, advindos da educação contribuem para a compreensão das práticas em aprendizagem musical”. Em suma, para o educando, no âmbito da autorregulação no processo da sua aprendizagem musical, “se há algo que caracteriza esses alunos é que eles se sentem agentes de seu comportamento, acreditam que a aprendizagem é um processo proativo, são automotivados e usam as estratégias que lhes permitem alcançar os resultados acadêmicos desejados” (MONTALVO; TORRES, 2004, p.4).<sup>17</sup>

Adiante, serão apresentados e exemplificados ciclos autorregulatórios no aprendizado de um instrumento musical. O objetivo a ser atingido com a adoção da autorregulação está além da execução da habilidade técnica para o desempenho de um instrumento, pois visa ao desenvolvimento metacognitivo do indivíduo. Assim sendo, as considerações expostas apontam para a eficácia cognitiva do emprego da autorregulação pelo método cíclico, pois esse procedimento contribui para a autonomia do aluno que, dessa forma, torna-se responsável por todas as etapas de seu processo de aprendizagem.

---

<sup>17</sup> Texto original: *Si hay algo que caracteriza a estos alumnos es que se sienten agentes de su conducta, creen que el aprendizaje es un proceso proactivo, están automotivados y usan las estrategias que les permiten lograr los resultados académicos deseados.*

## **Ciclos autorregulatórios no processo da aprendizagem do instrumento musical**

A atividade docente direcionada ao ensino de um instrumento musical encontra-se, por vezes, “entre Cila e Caríbdis”<sup>18</sup>. O progresso de um aluno resulta da dedicação que ele tem para com seu próprio aprendizado. Em outras palavras, o desenvolvimento do estudante depende da sua prática individual. Nesse sentido, muitos professores e muitas pedagogias acabam por cair no dilema “como” versus “quanto”. Em vista disto, algumas abordagens didáticas decidem concentrar-se em como o aluno realiza sua prática cotidiana, ao passo que outras dedicam-se a instruir quanto tempo seria o ideal para a realização das diversas tarefas rotineiras que objetivam o domínio técnico de um instrumento musical.

Ambos os aspectos são, notadamente, fundamentais para o aprendizado e não se pretende aqui, advogar em favor de algum destes. Todavia, ao longo da minha prática docente exercida para distintos públicos-alvo, e em conversas com vários colegas de profissão, observo que a ênfase sobre “como” os professores querem que o aluno estude supera as recomendações sobre “quanto” tempo deve ser disponibilizado para cada tarefa. Em diálogos informais com os professores de instrumento, noto que este aspecto é, na maior parte, negligenciado. Juntamente às prescrições e estratégias para a aquisição das habilidades técnicas para o domínio do instrumento, a otimização do tempo de estudo é fundamental para o bom rendimento, para a retenção de conteúdos e para a condução do estudante à sua autonomia.

Desse modo, percebo a necessidade de orientar os estudantes para a organização autônoma e eficaz dos procedimentos que podem ser adotados em sua prática individual, com o objetivo de otimizar o tempo empreendido na realização das tarefas propostas. Para tanto, as definições claras das estratégias cognitivas direcionadas ao automonitoramento dessas atividades tornam-se fundamental. O ponto de partida para a consecução desse objetivo está baseado na ideia de autorregulação.

Ao longo da minha prática pedagógica, notei que os alunos se sentem responsáveis pelo próprio aprendizado a partir do momento que entendem as dimensões cognitivas do processo de autorregulação, no qual o aluno, colaborando diretamente com o professor, define metas, elabora estratégias para atingi-las e cria ferramentas para se avaliar.

Em vista disso, no intento de promover uma reflexão a partir do lugar do sujeito

---

<sup>18</sup> Essa expressão faz referência à mitologia grega cujo o significado moderno seria o mesmo que estar entre a cruz e a espada, representando um dilema a ser enfrentado.

envolvido no seu próprio fazer musical, a proposta desse trabalho aborda a relação que cada indivíduo estabelece com o seu processo particular de aprendizado. O objetivo é incentivar o aluno à organização das ações para sua autoaprendizagem. Desse modo, serão apresentados esquemas cíclicos dos processos da autorregulação como fonte de desenvolvimento sistematizado para que, a partir da ação metacognitiva, o aprendiz possa planejar, executar e avaliar seu progresso no desempenho das competências e habilidades necessárias para o seu aprimoramento musical.

Assim, a primeira etapa deste percurso é o de estabelecer um roteiro cíclico de estudos com diferentes metas, bem como as maneiras mais adequadas de realizá-las. Neste processo, deve ficar evidente para o aluno, não somente os objetivos elencados, mas também os aspectos para os quais ele deverá se atentar, visando ao devido estabelecimento de uma prática autorregulada. Dentre esses aspectos estão o automonitoramento das estratégias de execução e de autoavaliação dos resultados alcançados.

Exemplos de estratégias:

- Repetição de trechos isolados;
- Repetição como uma “união de elos”: isola-se o compasso e o executa repetidas vezes. Após, acrescenta-se o compasso anterior. Depois, acrescenta-se o compasso posterior. Por fim, executa-se todo o trecho, montando-se assim, todo o período musical;
- Mudança de andamento (executar a peça musical de forma mais lenta e realizar a execução progressiva do tempo, ou mesmo, executar a peça em andamento mais rápido do que o estudado para modificar a referência do limite de tempo possível para a execução);
- Mudança rítmica ou de acentuação do trecho estudado (experimentar substituir ritmos, articulações, dinâmicas e acentuações. Essa prática favorece à memorização da música e, também, à compreensão da interpretação apropriada);
- Valer-se, regularmente, do metrônomo;
- Observação da peça musical antes da primeira execução com atenção à tonalidade, armadura de clave, estrutura de composição, etc.;
- Anotações na partitura que auxiliem a execução (por exemplo: circular trechos difíceis, reforçar os acidentes ocorrentes que pertençam às notas do mesmo

compasso, destacar dinâmicas ou marcar a respiração).

Em seguida, deve-se explicitar a importância de o próprio aluno realizar a organização cíclica do seu tempo de prática, inserindo intervalos entre as seções de estudo, construindo e percebendo, dia a dia, a evolução do seu desempenho. Dessa maneira, espera-se que o aluno, ao encontro da aprendizagem autônoma, compreenda que, esgotadas as possibilidades de seus próprios recursos cognitivos para a resolução de dúvidas ou problemas de habilidades decorrentes das estratégias do estudo, é o momento de recorrer ao professor.

No campo da pedagogia da música, a promoção da prática cíclica dos processos autorregulatórios parte da indagação sobre como possibilitar aos alunos estratégias de autorregulação e, assim, contribuir para a operacionalização das questões de desempenho. A partir dessa interrogação, no decorrer desse texto são considerados alguns exemplos de esquemas cíclicos e suas respectivas especificidades em cada etapa do processo de maneira a viabilizar escolhas e fomentar a autoadministração do estudo. O desenvolvimento metacognitivo é apresentado, paralelamente, como função mental da condução técnica e musical para que o processo ocorra de maneira eficiente.

A expectativa é que a tomada de consciência do aluno sobre as estratégias de autorregulação, por meio de esquemas cíclicos e demais aspectos operacionais, como a elaboração de metas e táticas mais adequadas em contextos específicos de aprendizagem, bem como, o controle de execução e a autoavaliação, resultará no progresso do seu desempenho musical.

Sobre esse aspecto, Rosário e Polydoro (2014, p.27), ao analisarem alguns estudos sobre a meta-análise e suas intervenções nos processos autorregulatórios na aprendizagem, perceberam que as dificuldades dos aprendizes para completar as tarefas de forma independente estavam associadas ao fato de o conhecimento metacognitivo compreender estratégias pouco robustas. A mudança desse quadro deveria considerar não apenas o treino dos componentes cognitivos, como a compreensão e elaboração das possibilidades de estratégias da aprendizagem, mas também a intervenção metacognitiva consciente, que por sua vez envolveria a tomada de decisões sobre os procedimentos, planejamentos, fatores motivacionais envolvidos e o feedback. A importância de considerar o desenvolvimento da aprendizagem por meio da autorregulação justifica-se por possibilitar aos alunos situações para refletirem sobre seus próprios processos cognitivos a partir de um rol de atividades práticas, o que envolve competências sistêmicas ligadas ao planejamento dos ciclos autorregulatórios como método de otimização de seu tempo de estudo. Dessa maneira, o aluno é incentivado a

refletir sobre quando, onde e de que maneira aplicará as estratégias de aprendizagem.

A defesa pela busca do desenvolvimento discente mediado pelas capacitações metacognitivas, a partir da orientação do professor, é assim apresentada por Simão,

Face à não utilização, de forma autônoma, das estratégias de aprendizagem, começamos por ensinar a aprendê-las de forma sistemática. Procuramos desenvolver as capacidades de pensamento dos alunos potencializando as competências metacognitivas, pois não podemos dissociar o ensino de estratégias e a atividade metacognitiva quando pretendemos aspirar a conseguir mudanças que sejam transferidas e realizadas de forma autônoma pelos alunos (2002, p.285).

Algumas propostas de autorregulação instrucional levaram os estudiosos a desenvolver modelos cíclicos divididos por fases de desenvolvimento. Em geral, tais ciclos envolvem fundamentalmente as metas de monitoramento, autoavaliação e o uso de estratégias, sendo que, quanto mais capazes os alunos se julgarem, mais desafiadores serão os objetivos que eles adotam (Zimmerman, 2000, p.87).

Sob a ótica da teoria sociocognitiva, o sistema proposto por Bandura (1978, p.348) expõe, basicamente, as funções da autopercepção (auto-observação) do monitoramento das ações e a autoavaliação como pilares do processo. Essas ações cíclicas autorreguladas, ao longo das últimas décadas, têm sido objeto de estudo de diversas pesquisas, cujos resultados ofereceram um conteúdo propositivo muito sólido, sobretudo voltado para a edificação de estratégias de aprendizagem (Zimmerman, 1998, 2000, 2002; Winne; Hadwin, 1998; Simão, 2002; Schunk; Zimmerman, 2006; Rosário; Polydoro, 2014) e de propostas de ciclos autorregulatórios direcionadas para o campo da música (Galvão, 2006; McPherson; Zimmerman, 2011; Zorzal, 2014; McPherson; Renwick, 2000, 2001).

De maneira abrangente, o processo de aprendizagem autorregulada apresenta-se como uma atividade proativa que exige encadeamentos metacognitivos, motivacionais e comportamentais com definições de objetivos personalizados. Esse processo ocorre associado ao automonitoramento do pensamento estratégico. Para esses estudantes, agentes controladores de seu próprio aprendizado, a autorregulação é um processo autodiretivo. “A aprendizagem é vista como uma atividade que os alunos realizam por si mesmos de uma maneira proativa, e não como um evento encoberto que acontece em reação ao ensino. A autorregulação refere-se a pensamentos, sentimentos e comportamentos autogerados, orientados para a consecução de

objetivos” (ZIMMERMAN, 2002, p.65).<sup>19</sup>

A Figura 1 (abaixo) representa um diagrama da autorregulação proposto pela autora, sintetizado de maneira contínua em três etapas. Esse ciclo, especificamente, abarca as ideias dos teóricos Albert Bandura e Barry Zimmerman, que fundamentam diversos sistemas cíclicos da aprendizagem autorregulada em diferentes fases.

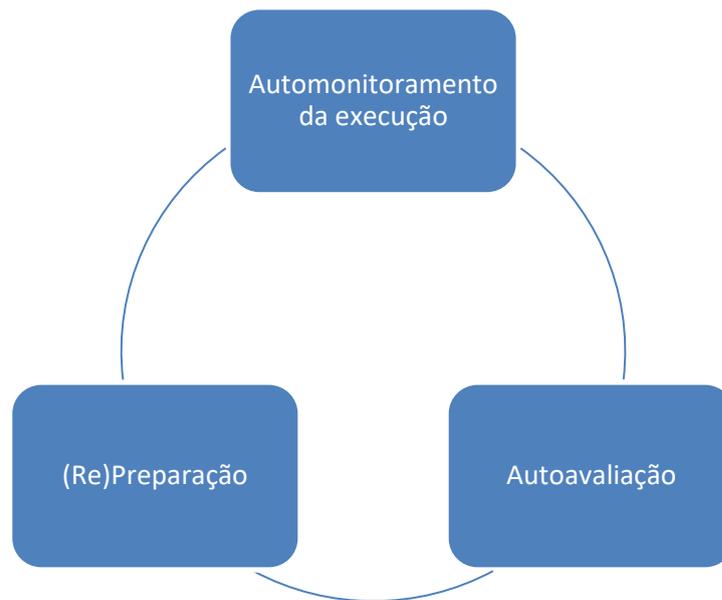


Figura 1: Modelo das fases cíclicas da autorregulação estruturado pela autora.

Como mostra a Figura 1, a primeira fase consiste na preparação, referindo-se aos processos de interesse intrínseco, pessoal, além da convicção da capacidade de realização. Esses atributos ocorrem antes da aprendizagem e precedem os esforços para aprender e planejar o campo para o aprendizado. Nessa fase, as variáveis antecedentes envolvem um possível resultado esperado por meio do planejamento de objetivos e táticas de realização.

A segunda fase abrange o automonitoramento da execução, ou seja, o controle do desempenho, e diz respeito à supervisão comportamental, além de envolver o acompanhamento dos procedimentos que ocorrem durante os esforços de aprendizagem. Esses procedimentos afetam a concentração e o própria atuação do sujeito (autoinstrução), além da motivação.

---

<sup>19</sup> Texto original: *Learning is viewed as an activity that students do for themselves in a proactive way rather than as a covert event that happens to them in reaction to teaching. Self-regulation refers to self-generated thoughts, feelings, and behaviors that are oriented to attaining goals.*

A última fase do ciclo apresentado na Figura 1 corresponde à autoavaliação, em que se ativam atribuições como a autorreflexão, que acontece após cada esforço da aprendizagem e influencia as reações dos aprendizes em relação à própria experiência realizada. As autoavaliações influenciam a premeditação em relação aos esforços subsequentes da aprendizagem, completando assim, o ciclo da autorregulação. Nesta fase, a análise das tarefas realizadas serve para refletir sobre mudanças e adaptações ao início do próximo ciclo.

Deve-se notar que a Figura 1 possui um intuito de fornecer uma ilustração do processo. No entanto, vale lembrar que é possível pensar o modelo cíclico também como uma espiral. Afinal, nunca voltamos para o mesmo ponto e da mesma forma. O mesmo é resignificado. O planejamento no reinício do processo nunca será o mesmo, mas melhorado e transformado.

No campo da psicologia da aprendizagem autorregulada, o modelo cíclico apresentado por Rosário (apud ROSÁRIO; POLYDORO, 2014, p.39) tem por base o modelo de Zimmerman e mostra a caracterização intrinsecamente cíclica e interdependente dos processos de autorregulação que originam um modelo cíclico composto também por intrafases, denominado pelo autor de PLEA (planejamento, execução e avaliação), vide Figura 2 a seguir.

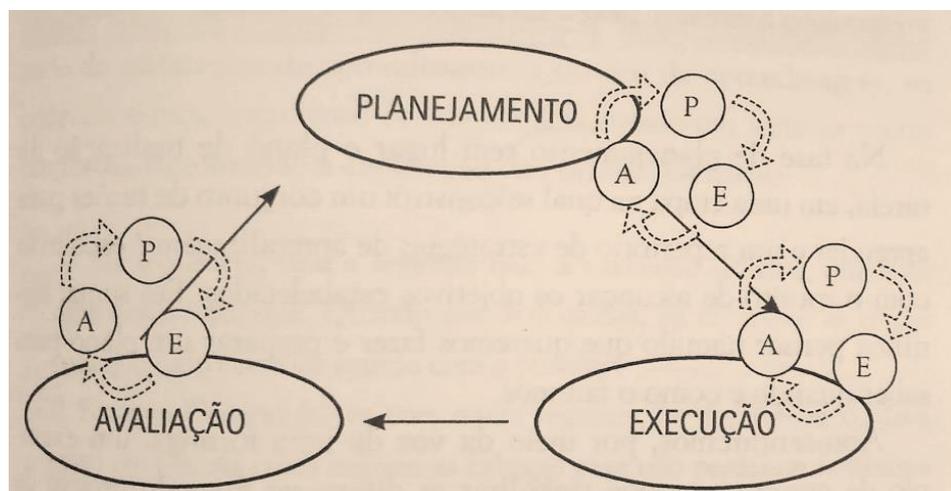


Figura 2: Modelo PLEA proposto por Rosário (apud ROSÁRIO; POLYDORO, 2014, p.39).

A partir de duas lógicas cíclicas, uma com o ciclo completo e a outra por sobreposição de cada fase em seu próprio movimento cíclico, a proposta permite uma outra visão operacional do ciclo autorregulatório: com reforço a partir da lógica da organização das fases do planejamento, da execução e da avaliação e com proposições de uma dinâmica cíclica em cada uma das fases.

Esse processo permite ao aluno a revisão mais detalhada de cada etapa cíclica, como forma de garantir uma melhor qualidade e avaliação do processo.

Outro modelo igualmente referenciado entre os estudiosos dos ciclos da aprendizagem autorregulada é o de Winne e Hadwin (1998, p.282). A escolha da análise desse modelo se justifica pela possibilidade de extensão e desmembramento do modelo triádico para a composição cíclica, em números maiores de fases. Segundo esses pesquisadores, as estratégias autorregulatórias que antecedem a elaboração das metas envolvem a definição dos recursos a serem utilizados, bem como os espaços e objetivos preliminares e, assim, esse modelo apresenta-se dividido em 4 estágios. Os estágios que compõem o ciclo autorregulatório proposto por Winne e Hadwin são apresentados com adaptações para o orbe da aprendizagem de um instrumento musical:

**Estágio 1:** Definição das atividades. Nessa fase, o aprendiz desenvolve uma percepção dos recursos das atividades propostas, mapeando-a como um “espaço de estudo”. Um importante elemento desse estágio é a possibilidade de o aluno antever as metas a serem cumpridas. Por exemplo, separar o material a ser estudado. Nesse estágio, o aluno poderá definir o repertório a ser estudado de acordo com o seu nível técnico. Geralmente, os métodos de estudo possuem uma progressividade técnica e musical que podem servir de auxílio. Os exercícios que tratam das habilidades técnicas em escalas e arpejos poderão ajudar e também devem fazer parte desse levantamento.

**Estágio 2:** Definição das metas e planejamento. No estágio 2 do estudo, os alunos podem redefinir as metas que foram programadas no estágio 1, com base em seus padrões pessoais, diferindo das anteriores. De acordo com a disponibilidade de tempo semanal para o cumprimento das atividades definidas no estágio 1, essas metas poderão sofrer adaptações no segundo estágio. As adaptações fazem parte do processo e garantem uma melhor organização das metas a serem alcançadas.

**Estágio 3:** Deliberar táticas e estratégias de estudo. O estágio 3 envolve a realização efetiva das táticas de estudo e estratégias planejadas durante o estágio 2. Entretanto, na medida em que essas operações são aplicadas, as avaliações (feedback) são geradas internamente. Nesse estágio, diferentes estratégias podem ser utilizadas, por exemplo:

1. Isole os trechos em que tem dificuldade;
2. Repita cada trecho em velocidades progressivas;
3. Execute a frase anterior, seguida pelo trecho em dificuldade e a frase posterior ao trecho;
4. “Desconstrua” o trecho: executando de trás para frente. Comece executando a

última nota e ao longo das repetições vá acrescentando cada nota, em sequência: a penúltima com a última, a antepenúltima com a penúltima e a última e assim por diante, até reconstruir o trecho isolado;

5. Grave, escute e analise sua própria execução;
6. Compare a sua execução com a do professor.

**Estágio 4:** Estudo metacognitivo adaptado. No estágio 4, o aluno inspeciona as estratégias criadas nos estágios anteriores com o monitoramento da tática utilizada em todo o processo. Depois do feedback é importante observar se as estratégias foram eficazes. Criar condições de apresentação (um recital ou audição, por exemplo) é uma boa oportunidade para colocar em prática a eficácia do processo.

Esses estágios sugeridos por Winne e Hadwin indicam procedimentos preliminares à prática no instrumento e auxiliam no aprimoramento técnico da performance musical. Trata-se de um planejamento que mostrará ao estudante a importância de suas escolhas prévias, pois cada escolha implicará em particularidades a serem vencidas para a conquista de um bom desempenho instrumental.

Para as adaptações das propostas cíclicas no campo da autorregulação musical, McPherson e Zimmerman, em relação ao controle do desempenho autorregulado, propõem basicamente dois processos gerais que capacitam os alunos a otimizar sua própria atuação, a saber,

O primeiro processo de autocontrole ajuda o músico a otimizar seus esforços através de meios como autoinstruções (explicitamente ou secretamente descrevendo como executar uma tarefa), imagens, foco da atenção e estratégias de atividades. O segundo processo de desempenho envolve a auto-observação, que ajuda a informar o aluno sobre a sua evolução ou a falta do seu progresso (2011, p.160).<sup>20</sup>

As reflexões propostas por McPherson e Zimmerman (2011, p.159) partem de pensamentos e crenças pessoais para o engajamento de esforços em uma tarefa, o que pode definir e influenciar o aprendizado subsequente. Esse controle evolucionário afeta diretamente processos que ocorrem durante o aprendizado, como a concentração e o desempenho da performance. Já a autorreflexão após o aprendizado, induz reações no aluno para a

---

<sup>20</sup> Texto original: *First self-control processes help musician optimize their efforts through such means as self-instructions (overtly or covertly describing how to execute a task), imagery, attention focusing, and task strategies. A second type of performance process involves self-observation, which helps inform a learner about his or her progress, or lack of progress.*

premeditação de respostas subsequentes à experiência e elaboração de futuros esforços da aprendizagem. Para os autores, quando um aluno aprende um instrumento musical, o propósito de definir metas a curto e longo prazo permite que se estabeleçam padrões pessoais de desempenho, interferindo diretamente no processo motivacional. Assim, alunos que estabelecem metas claras de desempenho para si, principalmente diante de uma dificuldade, conseguem ser mais persistentes no cumprimento das instruções, concentram melhor seus esforços e são mais propensos a obter prazer e confiança em suas habilidades.

Em relação às estratégias do ciclo de autorregulação no aprendizado musical, Galvão (2006, p.171) propõe um modelo mais seccionado, constituído de “organização, transformação de informação, sequenciamento, busca de informação, ensaio e estratégias mnemônicas”. Durante o processo cíclico de autorregulação, a passagem do estágio cognitivo inicial leva à organização de procedimentos por fragmentos e regras que, especificamente na aquisição da habilidade técnica musical, para Galvão (2015, p. 170), “determinam sequências, envolvendo a prática de parte de uma habilidade antes de tentá-la de um modo completo para atingir o domínio final da tarefa”. O autor considera que o processo de aprendizagem multifacetado, em sua prática efetiva por músicos profissionais, tende a ser concretizado por uma preocupação em dominar fragmentos significativos para o texto musical, de modo a produzir resultados rápidos e eficientes.

Ainda como proposta de ciclo de autorregulação voltado da aprendizagem musical e instrumental, Zorzal (2015, p.97) apresenta um diagrama detalhado da prática efetiva, porém com um nível de performance já obtido. Segundo o autor, os fatores iniciais são exemplificados e sugerem uma interação mútua entre o nível de performance, a motivação (intrínseca e extrínseca), o ambiente de estudo, a qualidade da instrução recebida e a qualidade final de uma performance anterior. Vide Figura 3:

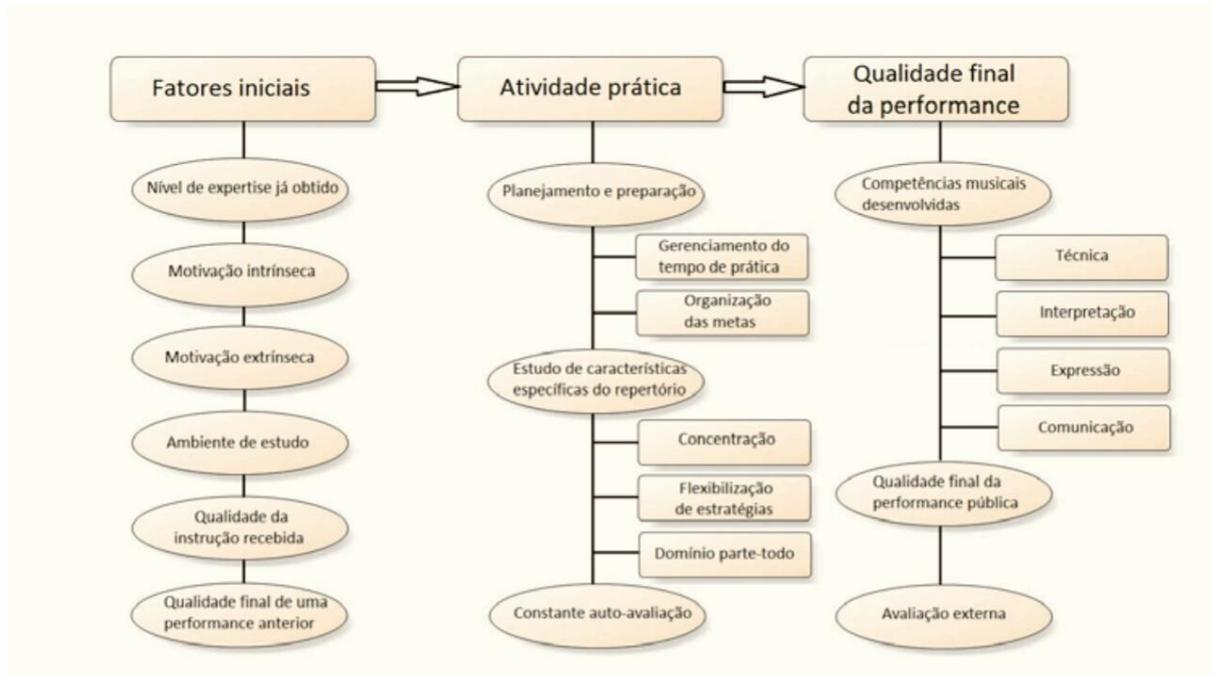


Figura 3: Processo detalhado da prática efetiva proposto por Zorzal (2015, p.98).

Duas importantes fundamentações atreladas ao processo exposto por Zorzal (2015, p.98) se destacam para a prática do autoensino. A primeira é que a efetividade da prática exige, de quem a pratica, uma postura reflexiva que proporciona, ao longo do tempo, a capacidade da reflexão na ação. A segunda fundamentação é a possibilidade de estipular metas que sejam exequíveis em curtos prazos de tempo.

Uma análise geral dos modelos autorregulados apresentados aponta que o indivíduo pode refletir e intervir no ambiente externo a partir da identificação de seu próprio comportamento associada à qualidade de seu desempenho. Em consequência, as ações pessoais (escolhas do ambiente de estudo, material selecionado, metas para o cumprimento de tarefas, estratégias de execução, distribuição do tempo disponibilizado) e informações selecionadas (escolhas de exercícios e métodos específicos, referências de modelos profissionais como fonte de interpretação musical da execução das obras) são avaliadas no processo de julgamento, com a atribuição de valores das atividades, dos padrões pessoais e das normas sociais. A partir desse monitoramento e de reflexões pessoais, as subfunções que surgem no ciclo a partir da autorreação representam transformações dirigidas pelo próprio indivíduo com base em resultados autoadministrados. Dessa forma, uma retroalimentação (feedback) do processo se apresenta para o início de um novo fluxo de auto-observação.

Os modelos apresentados nesse capítulo foram apurados pelas fundamentações cíclicas da autorregulação, a exemplo da Teoria Social Cognitiva, e sofreram suas extensões no campo

da educação musical. Pode-se concluir que, em geral e de forma sucinta, as fases cíclicas para o processo autorregulatório na aprendizagem compreendem basicamente, a premeditação, que precede os esforços e prepara o terreno para a aprendizagem, a segunda fase, que envolve os esforços, a concentração e o desempenho, e finalmente, a autorreflexão após os esforços do aprendiz, que influenciam novas reações sobre os esforços subsequentes (Zimmerman, 1998, p.2). Vale ressaltar que nenhuma estratégia de aprendizagem escolhida funcionará igualmente bem para todos os alunos.

Por fim, na literatura da aprendizagem cíclica autorregulada, e adaptando os modelos ao campo do ensino da música, com referências aos estágios do autoestudo, é consensual que os pilares do processo da autorregulação - como a organização prévia, a motivação, a qualidade das metas de planejamento, o monitoramento e a adequação (feedback) - tornem-se importantes elementos cíclicos na dimensão da metacognição autorregulatória da performance instrumental. Na perspectiva de que os alunos adquiram as ferramentas necessárias para assumir o controle de sua aprendizagem, de acordo com Madeira (2014, p.7), é “necessário que [estes] aprendam a monitorar as suas próprias estratégias, comportamentos e recursos cognitivos, ajustando-os constantemente às alterações das condições que ocorrem ao longo da aprendizagem”.

### **Exemplo prático do ciclo autorregulatório na aprendizagem da flauta transversal**

Minha experiência no ensino da flauta transversal permite fundamentar a percepção de que os alunos sentem-se responsáveis por sua própria aprendizagem quando são incluídos no processo pedagógico e motivados a pensar sobre o repertório que gostariam de tocar, assim como realizar uma distribuição eficaz de seu tempo de estudo, identificar situações problemáticas, entre outros. Na dimensão da autorregulação voltada para o campo da música, diferentes estratégias são identificadas como ações cíclicas mais comuns utilizadas pelos alunos que praticam o estudo de um instrumento musical, elas incluem a escuta musical atenta de músicos profissionais e dos professores como referências, além das diferentes maneiras de “como” estudar e a preocupação com o melhor aproveitamento do tempo para o cumprimento das metas.

Alguns autores compartilham estratégias da prática dos aspectos técnico-interpretativos das obras, incorporando-as à execução instrumental e automatizando os movimentos através, por exemplo, da repetição, que se apresenta como um importante mecanismo para o desenvolvimento e aprimoramento das habilidades musicais (Guimarães, 2011; Addessi, 2015;

Sloboda, 2012). Segundo Freire (2015), o processo de imitação consiste na repetição de determinada informação e é uma ferramenta fundamental para o processo de aprendizagem musical. Afinal, para o autor, “a imitação operacional pode ser trabalhada a partir da repetição de pequenos grupos de três ou quatro notas, que precisam ser imitados imediatamente, para que as informações sejam mantidas ou ensaiadas mentalmente” (idem, 2015, p.249).

A estratégia da repetição sequencial leva ao aprimoramento cinestésico (habilidade motora), como ação muscular conscientemente desenvolvida no processo de aprendizagem do instrumento (Galvão, 2015; Cerqueira, 2009; Kaplan, 2008). Para Galvão (2015, p. 170), “o estudo individual é a organização da habilidade passo a passo. Trata-se do processo por meio do qual objetivos de aprendizagem são alcançados”. Assim, a prática do estudo individual com a identificação de passos da ação mecânica sequencial é um componente essencial para a melhoria das habilidades técnicas musicais. Kaplan (2008, p.36) defende que a execução de movimentos curtos e corretamente “calibrados” se tornam automatizados com a prática consciente.

Dessa maneira, a prática da repetição fragmentada, além de solucionar as dificuldades de uma determinada passagem, sedimenta movimentos que podem ser aplicados em diferentes contextos musicais. “Podemos perceber que quanto mais exercemos determinada atividade musical, mais conhecimentos acumulamos não somente sobre a atividade em si, mas também sobre atividades similares que venhamos a ter contato futuro” (CORRÊA, 2017, p.66). De fato, alguns autores destacam que a prática persistente de uma habilidade a torna mais e mais "independente" de contextos específicos (Sloboda, 2012, p.44) possibilitando que informações importantes sejam armazenadas na memória de longa duração e acessadas pela memória de curto prazo. Desse modo, as informações armazenadas serão recuperadas em distintas atividades de percepção musical, pois serão reconhecidas como correspondentes àquelas já adquiridas.

Em relação às estratégias de organização do tempo de estudo, defendo que melhor que a prática concentrada é a prática distribuída, ou seja, estendê-la por vários períodos separados em vez de concentrá-la em uma única sessão. Por exemplo, com sete horas disponibilizadas na semana para se dedicar à uma prática específica, é melhor distribuir o horário em uma hora por dia, em vez de sete horas em um único dia. Diversos autores compartilham desse entendimento, como Sloboda (2012) e Cavalcanti (2010).

Criar um roteiro de estudo com definições e objetivos a serem alcançados a partir da escolha do repertório específico para o nível técnico do aluno torna o desenvolvimento da performance musical organizado e gradativo, com etapas progressivas das destrezas

cinestésicas e da memória motora, bem como da maturidade da interpretação musical fraseológica a partir das contextualizações de estilos e análises funcionais e harmônicas da obra musical estudada.

Um exemplo prático é apresentado na Figura 4 (abaixo). O estudo escolhido é o de n.7, do compositor e flautista italiano Ernesto Köhler (1849-1907), que faz parte de uma coletânea de 15 estudos fáceis para flauta transversal, editado pela Ricordi (“15 Studi Facili per il Flauto”, opus 33, vol.1).

Com base na estrutura cíclica, as fases podem ser definidas em três momentos do estudo,

a saber:

Parte 1: O levantamento das metas e as estratégias de estudo:

- a) O aluno faz uma leitura visual da partitura coletando informações sobre o andamento (*Allegretto*, com semínima à 120 bpm), a tonalidade (Ré menor) ou a armadura de clave, a unidade de tempo (semínima), além da análise estrutural dos temas musicais e das possíveis sessões como a exposição (compassos n. 1 ao n. 40), o desenvolvimento (compassos n. 41 ao n. 66), a reexposição (compassos n. 67 ao n. 81) e a *coda* (compassos n. 82 ao n. 92);
- b) A escuta de referências com observação ativa e atenta por meio de instrumentistas profissionais ou pelo professor proporcionará um panorama geral da execução da obra e servirá também como exemplo de possibilidade interpretativa;
- c) A execução da obra estudada poderá ser realizada em andamento mais lento do que a exigida pelo compositor e dividida por sessões, frases ou trechos cada vez menores que exijam aperfeiçoamento técnico específico;
- d) A repetição fracionada pode acontecer com uma montagem metaforicamente chamada de “união de elos”. O trecho em dificuldade é executado juntando a frase anterior com a posterior. Para o exemplo acima, supondo que a dificuldade se encontra no compasso n. 18, esse compasso é isolado e executado repetidas vezes. Depois disso, introduz-se o compasso anterior, n. 17, e executa-se o trecho entre os compassos n. 17 e 18. Na sequência, o compasso posterior, n.19, é introduzido e executam-se os compassos n. 18 e n. 19. Por fim, executa-se todo o trecho compreendido entre os compassos n. 17 e n. 19, montando-se, assim, o trecho musical.

### Parte 2: O monitoramento da execução

A segunda fase cíclica envolve a análise das estratégias utilizadas para a execução do estudo, com intuito de avaliar sua eficácia. As metas e as estratégias escolhidas são analisadas nessa fase, assim como a distribuição do tempo de estudo.

O aluno deve gravar sua própria execução e ouvi-la com o acompanhamento da partitura ou com recursos eletrônicos, como o metrônomo, a fim de monitorar sua própria execução.

### Parte 3: O feedback

Caso os resultados obtidos com as estratégias de estudo escolhidas apresentem saldos positivos pelo aluno ou pela análise do professor/orientador, a próxima fase deverá fomentar mudanças na formulação do tempo de estudo e das técnicas utilizadas para o desenvolvimento da performance musical.

Com base nos modelos cíclicos apresentados nesse texto, de maneira geral, é possível sintetizar que, para a autorregulação da aprendizagem sob o aspecto de sua periodicidade, a prática de estudo individual deve partir de uma organização da habilidade passo a passo para que os objetivos da aprendizagem sejam alcançados. Dessa maneira, o estudo voltado para a aquisição de uma habilidade envolve a identificação de estágios cognitivos iniciais que levam a uma ação sequencial. Tais ações poderão ser fragmentadas como parte da prática de uma determinada habilidade, antes de aplicá-la de modo completo.

Allegretto M. J. = 120

Meno mosso M. J. = 108

*p dolce*

Tempo I

.....e.....allargando

*dim. rit. a tempo*

Figura 4: Estudo n. 7, opus 33, de Ernesto Köhler.

De maneira geral, os ciclos aqui expostos apresentam um funcionamento em fases que se complementam e mantêm um movimento contínuo em busca de aperfeiçoamentos do desempenho. Para a aprendizagem musical, as adaptações apresentam uma fase prévia à ação musical e se estabelecem com a análise das tarefas, a criação de objetivos e o planejamento de estratégias, alimentando-se da automotivação e da autoeficácia apoiadas nas expectativas de alcance dos objetivos finais esperados. A segunda fase envolve a prática da performance e se

constitui da implementação do plano estratégico da fase anterior, com a aplicação do autocontrole do plano estratégico e da autoinstrução e com foco na atenção e mobilização de estratégias estabelecidas. Por fim, a última etapa cíclica, porém contínua ao processo, finaliza o processamento das informações registradas durante a performance musical com vista à autorreflexão e à autoavaliação do resultado da atividade proposta e do esforço despendido. As reações dessa fase incluem a autossatisfação e a postura adaptativa ou defensiva perante o resultado obtido. Essa fase determina a readaptação de todo o processo, incluindo as estratégias e os métodos, o reajuste de objetivos e esforços, bem como a redefinição da valorização, persistência e motivação.

Finalmente, aliadas a esse processo, as instruções apropriadas do professor, em seu papel de agente modelador e integrador das orientações cíclicas contextualizadas, têm como objetivo o desenvolvimento autônomo do aluno a partir da metacognição como estratégia de evolução e sucesso da proposta cíclica autorregulatória para o aprendizado musical. A partir do conhecimento que o aprendiz tem sobre si mesmo, dos mecanismos da aprendizagem, das fases e dos processos cíclicos da autorregulação, espera-se que possa controlar quando e como utilizar estratégias e planejamentos de estudo, avaliar a eficácia dos procedimentos escolhidos, monitorar o tempo e o ambiente de estudo, dentre outros aspectos apontados e, assim, assumir as diretrizes que irão alterar o seu desempenho em busca da satisfação pessoal em seu fazer musical. Espera-se que a exibição e as análises dos exemplos de ações cíclicas de desempenho apresentadas sirvam como fonte proveitosa para a construção autônoma do planejamento de estudo e que provoquem experiências significativas no sujeito em busca da melhoria da sua aprendizagem e do seu desenvolvimento musical.

### **A importância do feedback no processo da autorregulação**

De maneira geral, o desenvolvimento da aprendizagem autorregulada não requer somente a formulação das estratégias e o controle de sua execução, mas compreende também o exercício da autorreflexão como parte essencial desse processo, ou seja, o feedback. Dentre as diversas classificações para o feedback abordadas ao longo desse texto vale lembrar que este pode vir, basicamente, de um agente externo (feedback extrínseco), do próprio indivíduo autorregulado (feedback intrínseco) e do sistema (feedback sistêmico).

Em vista disso, o processo de autorregulação pode ser estruturado em fases, compreendendo planejamento, monitoramento e autoavaliação. A aprendizagem é, assim, construída por meio da reavaliação do desempenho pessoal, mediante análises periódicas,

tendo por base os resultados esperados. Desse modo, fica evidenciada a importância do feedback no âmbito dessas fases.

Atestando a importância do feedback, Bandura (2008), de acordo com a Teoria Social Cognitiva, aponta para a necessidade de utilizar sistemas de feedback corretivos pelos quais as estruturas de conhecimento são convertidas em desempenhos proficientes, já que essa ação detecta e corrige diferenças entre concepções e serve como veículo controlador para converter novas concepções eficientes. Para o autor, “o feedback que acompanha as ações proporciona as informações necessárias para detectar e corrigir diferenças entre concepções e ações. Dessa forma, o comportamento é modificado com base nas informações comparativas, de maneira que as competências sejam dominadas” (BANDURA, 2008, p.18). Percebe-se, então, que o sucesso da autorregulação tem relação direta com a qualidade do monitoramento individual que ocorre por meio da precisão, do feedback e da temporalidade (Polydoro e Azzi, 2008, p. 153). Assim, a auto- observação é o primeiro passo da autorregulação, seguida pelo autojulgamento e finalmente, pela adaptação ou mudanças de estratégias.

Como contribuidoras e agentes determinantes do autodesenvolvimento, as pessoas desenvolvem um feedback de suas atividades elencando opções baseadas em seus julgamentos, como, por exemplo, o ajuste de estratégias operativas, a análise da autoeficácia e dos desafios propostos e as expectativas de seus resultados. Essa autorreflexão é definida como “a capacidade metacognitiva para refletir sobre si mesmo [...] e, é por meio da autorreflexão que as pessoas não são apenas agentes de ação, elas são auto examinadoras de seu próprio funcionamento” (BANDURA, 2017, p.132).

Sob esse aspecto, há outros autores que evidenciam da perspectiva de Bandura. Sloboda (2012, p.41), por exemplo, referindo-se à área da música, com vista ao aprimoramento técnico de um instrumento, entende que “os pilares de qualquer aprendizado processual são, portanto, repetição e feedback[...] O feedback também é essencial para um sistema adaptativo para evitar produção malsucedida”. Dessa maneira, para músicos instrumentistas, o feedback proporciona a autocrítica e desenvolve ferramentas de treinamento técnico na busca de soluções observadas e analisadas, seja durante a execução da peça musical ou por meio de suas próprias gravações (vídeo ou áudio).

Portanto, como já descrito nesse trabalho, é possível afirmar que a performance musical requer habilidades específicas inerentes à cada instrumento e adquiridas ao longo de anos de práticas regulares de estudo e de extenso treinamento armazenado. Como auxiliar nesse processo, o feedback exteroceptivo (auditivo) e o proprioceptivo (senso de automovimento corporal por meio de receptores sensoriais musculares, cinestésico), ou seja, a capacidade de

integração auditivo- motora possibilita ao aluno percepções, aperfeiçoamentos e, conseqüentemente, o desenvolvimento de sua própria performance.

Fica então, evidenciada a necessidade da criação de estratégias pessoais para o aperfeiçoamento do feedback por parte do aluno. Nesse sentido, Guimarães (2011, p.4) entende que “é de extrema importância que cada aluno desenvolva suas estratégias que os possibilite lembrar e aplicar em suas práticas individuais, as instruções e exemplos dados pelo professor anteriormente na aula individual”. A necessidade do aluno em aperfeiçoar sua autorregulação e, por meio do feedback, desenvolver um senso crítico e analítico do seu próprio desempenho são percebidas por Hallam (2001) que definiu a prática musical efetiva como,

[...] aquilo que alcança o produto final desejado, no menor tempo possível, sem interferir negativamente com metas de longo prazo. O músico deve ser capaz de reconhecer a natureza e os requisitos de uma tarefa específica, identificar dificuldades, ter conhecimento de uma gama de estratégias para lidar com esses problemas, saber qual estratégia é apropriada para lidar com cada tarefa, monitorar o progresso para o objetivo e, se o progresso for insatisfatório, reconhecer isso e aproveitar estratégias alternativas e avaliar os resultados da aprendizagem em contextos de desempenho e medidas para melhorar, se necessário, no futuro (apud BARTOLOME, 2009, p.38).<sup>21</sup>

Para alunos instrumentistas, a prática efetiva carrega, a partir da autoavaliação, uma a necessidade de desenvolvimento metacognitivo como facilitador da realização das atividades, diminuindo tempo e esforços sem perdas à qualidade da execução musical. Afinal, os erros de execução na performance musical fazem parte do processo de aprendizagem, assim como a reorientação do músico em direção à meta desejada. Lage et al. (2002, p.18) propõem que é possível formar um entendimento próprio, individual, de feedback. A execução de um movimento se dá por uma ação, que por sua vez, gera informações provenientes dos padrões cinestésicos resultantes durante a execução desse movimento. Dependendo do sucesso ou insucesso pretendido com essa ação, as informações são analisadas e avaliadas como suficientes ou insuficientes. Ou seja, o indivíduo julga se a ação alcançou o objetivo de maneira eficaz.

---

<sup>21</sup> Texto original: [...] 'that which achieves the desired end-product, in as short a time as possible, without interfering negatively with longer-term goals'... Musicians must be able: to recognize the nature and requirements of a particular task; to identify particular difficulties; to have knowledge of a range of strategies for dealing with these problems; to know which strategy is appropriate for tackling each task, to monitor progress towards the goal and, if progress is unsatisfactory, acknowledge this and draw on alternative strategies; to evaluate learning outcomes in performance contexts and take action to improve as necessary in the future.

Esse procedimento forma a base da expertise ou proficiência no instrumento, exigindo, portanto, uma constante percepção, avaliação e correção da performance, isto é, da ação executada.

Assim sendo, para que se possa atingir um desempenho musical desejável, ou seja, em condições que satisfaça uma prática musical efetiva, é necessário que o estudante de instrumento aprenda a organizar a avaliar sua própria prática. Zorzal apresenta um esquema de feedback (Figura 5) e afirma que “a qualidade final da performance é consequência desse processo, que pode ser entendido como um circuito fechado alimentado pelo feedback” (idem, 2015, p.96).

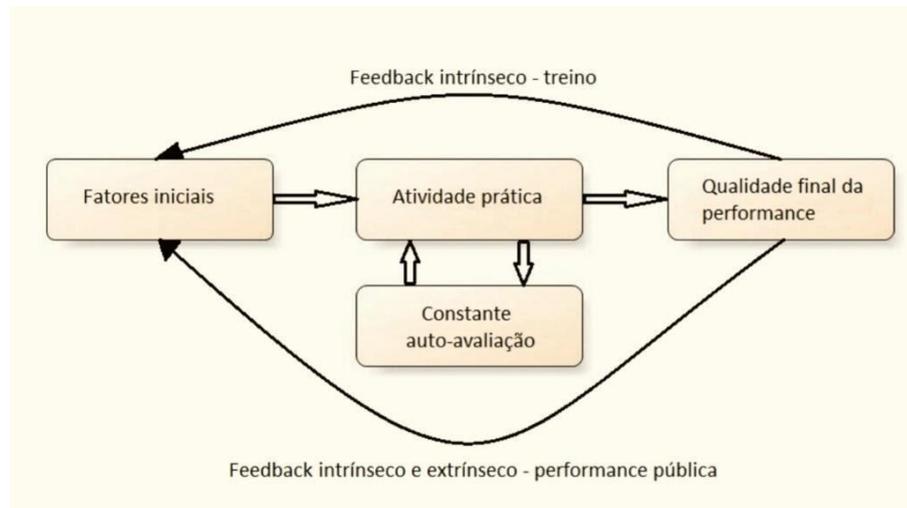


Figura 5: Esquema da síntese da prática efetiva por meio do feedback proposto por Zorzal (2015, p.97).

No esquema apresentado, o processo da prática é constantemente autoavaliado. Para o autor,

Desenvolvidas as competências musicais, a performance pode retroalimentar a prática ou, finalmente, submeter-se ao crivo do público. O feedback intrínseco, resultado do treino individual, na parte superior do esquema, conecta as competências musicais desenvolvidas ao nível de expertise obtido, otimizando alguns fatores iniciais. O mesmo vale para o feedback intrínseco e extrínseco apresentado na parte inferior (ZORZAL, 2015, p.97).

As distinções entre os dois tipos de feedback, intrínseco e extrínseco, são definidas por Lage et al. (2002, p. 19) a partir da origem destes. Se a informação do movimento executado (obtido por meio de canais sensoriais exteroceptivos, ou seja, a audição, a visão, o tato) vem

do próprio sujeito que realizou, então o feedback é classificado como intrínseco. Se, por sua vez, a informação provém de uma fonte externa ou suplementar (por exemplo, uma gravação, um vídeoteipe ou as observações de um professor), o feedback é extrínseco. Dessa forma, as definições se estendem ao feedback informacional (Braia et al., 2014, p.49) advindas do professor, por exemplo, que não estabelece restrições ou imposições ao aluno, mas permite que este aprenda, compreenda e internalize ações consideradas criativas, reconhecendo e valorizando a própria competência do indivíduo, informando-o sobre o seu desempenho.

Para o feedback informacional é aconselhável que o retorno do professor ou tutor seja rápido, fornecendo informações úteis, qualitativas e precisas, além de correções pontuais que auxiliem o aluno na melhoria do seu desempenho acadêmico. Esses feedbacks são recompensas extrínsecas com impacto positivo para a criatividade do estudante e atuam como elementos facilitadores da aquisição de competências e estratégias criativas relevantes. Aumentam, ainda, a probabilidade de os indivíduos identificarem o problema de forma mais exata, de gerarem e redefinirem mais ideias e utilizarem padrões apropriados para sua própria avaliação.

No feedback intrínseco, a repetição de notas, motivos, temas e seções oferece ao instrumentista a oportunidade de uma segunda chance de acerto por meio da detecção e correção das estruturas musicais. A prática desses aspectos técnicos-interpretativos das obras é incorporada à execução instrumental e se automatiza por meio da repetição (Guimarães, 2011, p.5). Assim, Sloboda considera a repetição e o feedback como uma das condições essenciais para aprender a maioria das habilidades, ao afirmar que:

A necessidade da repetição pode ser parte de uma tendência natural que sobreviveu em parte porque é muito benéfica para a aprendizagem [...] muitos especialistas dizem que o progresso rápido é muitas vezes alcançado apenas por diferentes graus de prática repetitiva, que vai muito além do que pode ser prazeroso ou intrinsecamente gratificante (2012, p.42).<sup>22</sup>

Porém, em relação ao feedback extrínseco, as informações que influenciam a prática da aprendizagem instrumental podem surgir de diferentes fontes. Ribeiro e Cernev (2013, p.4) apontam procedências do feedback a partir da tarefa em si, ou das comparações que um

---

<sup>22</sup> Texto original: *La necesidad de la repetición puede que sea parte de una tendencia natural que ha sobrevivido en parte porque es muy beneficioso para el aprendizaje[...] muchos expertos aseguran que los progresos rápidos a menudo solo se logran por distintos grados de práctica repetitiva que va mucho más allá de lo que puede resultar placentero o intrínsecamente recompensante.*

indivíduo faz em relação aos seus próprios desempenhos anteriores ou ainda, das comparações sociais que o indivíduo faz dos seus próprios desempenhos em relação às avaliações realizadas por outras pessoas.

O feedback na aprendizagem de um instrumento musical corresponde ao processo que ocorre depois do esforço da prática e influencia as reações subsequentes do aluno a essa experiência. Tais autorreações influenciam o início de um novo ciclo autorregulatório.

Conseqüentemente, “o processo de resolver um problema ou explicar um fenômeno conduz a soluções que criam novos problemas, que exigirão novas soluções e, assim, sucessivamente” (VALENTE, 1998, p.110).

Em conclusão, é possível afirmar a importância do feedback, no âmbito dos diversos elementos que concorrem nos processos cognitivos, como procedimento indispensável da aprendizagem autorregulada visando a uma performance musical de excelência.

## Capítulo 2: A modelação e a aprendizagem instrumental autorregulada

O objetivo deste capítulo é o de apresentar como o desenvolvimento da autorregulação exerce um papel significativo na aprendizagem, sobretudo quando otimizado por meio da modelação. Estudos recentes fornecem evidências da importância de modelos como fator significativo para a promoção da motivação e da autorregulação no aprendizado do aluno (Rosário; Polydoro, 2014; White; Bembenuitty, 2015; White, 2017; Salgado, et al., 2018).

No âmbito da Teoria Social Cognitiva, a eficácia da modelação aplicada ao processo de aprendizagem provém da interação entre pessoas, por exemplo, entre professor e aluno. Dessa maneira, o planejamento das estratégias de estudo, as observações do desempenho e as avaliações impactam as práticas instrucionais de maneira conjunta e consciente para os envolvidos no processo. A autorregulação se desenvolve, portanto, em referência a esse contexto, isto é, a partir de respostas aos estímulos provenientes do ambiente. Afirmam Rosário e Polydoro:

Essa responsividade do processo autorregulatório ao ambiente salienta o poder do exemplo [...] O marco da teoria social cognitiva oferece uma explicação sobre a forma como a observação do comportamento de outro, as respectivas recompensas ou punições associadas organizam e motivam o comportamento do observador (2014, p.45).

No entanto, como os próprios autores afirmam (id., p.46), a mera observação de um modelo não é suficiente para promover no observador o uso de estratégias da autorregulação em tarefas pessoais. Ao contrário do sucesso da autoeficácia, o fato de um estudante observar outro que não foi bem-sucedido em suas atividades pode levá-lo a duvidar de sua própria capacidade para alcançar êxito ao realizar a mesma tarefa. É preciso que o professor elabore condutas de orientações de tarefas, exemplifique possíveis estratégias de estudo, sirva como parâmetro de observação ativa e conduza o aluno a perceber seus próprios erros bem como as possibilidades de correções destes e, assim, das maneiras de lidar com as dificuldades encontradas.

A partir das diversas perspectivas cognitivas e epistemológicas, é possível conjecturar que o processo de ensino e aprendizagem no campo da música pode ocorrer por meio da observação e da imitação de modelos. Seguindo essa linha de pensamento, serão

apresentadas reflexões a respeito de conceitos que tratam da modelação como condição importante para o desenvolvimento de habilidades ligadas à performance musical de alunos de música. A estratégia de modelação aponta resultados positivos para o aperfeiçoamento da prática deliberada do estudo de um instrumento musical de forma mais eficaz e motivadora. O exercício da modelação pode ocorrer tanto por meio da observação virtual (gravações de áudio e vídeo) de modelos profissionais quanto pela observação direta da performance instrumental do professor como referência. Em vista disso, ambos os procedimentos devem ser relevados, sobretudo em consideração à facilidade de acesso a esses conteúdos disponibilizados em repositórios na internet. Afinal, a prática da modelação não se limita à mera imitação do modelo, mas contribui para a construção de interpretações criativas e originais por parte dos alunos para a execução das obras musicais.

Observar e imitar são ações humanas intimamente ligadas desde a infância como forma de interação e comunicação social e afetiva. Observar ao outro permite formar uma representação cognitiva e torna-se parte do processo de aprendizagem. Nas definições de Bandura (2008), em relação à Teoria Social Cognitiva, independentemente da cultura na qual o indivíduo está inserido, o desenvolvimento da aprendizagem por meio da observação é essencial para o avanço pessoal, sendo a modelação uma capacidade universalizada. Em muitas culturas “ensinar” é o mesmo que “mostrar”. De acordo com Bandura (id., p.17), a modelação social ocorre “por meio de quatro subfunções cognitivas abrangendo processos de atenção, representação, tradução ativa e processos motivacionais”. Desse modo, na ausência da observação ativa, a tradução dos fenômenos em modelos simbólicos que viabilizam a compreensão daquilo que se observa estaria, de certo modo, fraturada. Por sua vez, a observação atenta seria mais eficaz quando o sujeito possui um interesse especial para com os motivos daquilo que intenta apreender, ou seja, quando a pessoa se sente motivada a proceder de certa maneira para atingir determinado(s) objetivo(s).

Segundo Costa (2008, p.137) “uma pessoa não pode aprender muito pela observação se ela não está atenta ou não identifica as características do modelo”. Em vista disso, o processo cognitivo pode ser potencializado pela existência de bons modelos, sejam estes destinados ao fazer pragmático ou para servirem como provocadores de interesse na aquisição de conhecimentos.

Pesquisadores como Schunk e Zimmerman (2006, p.3) afirmam que “a modelação se refere ao processo no qual os observadores modelam seus pensamentos, convicções e

comportamentos, depois daqueles que são exibidos por um ou mais modelos”<sup>23</sup>. Em concordância, Lage et al. (2002, p.16) sustentam que a palavra modelação é a utilização da demonstração como forma de transmitir informações sobre como desempenhar uma habilidade.

As definições apresentadas demonstram que, no processo de aprendizagem, a prática da modelação permite o ensino por meio da observação, repetição e reforço das sequências e procedimentos a partir de um modelo exposto. Segundo os autores apresentados neste trabalho, é possível verificar que os intuítos na utilização desse recurso levam a resultados desejados com possibilidades de que o indivíduo possa modificar antigos comportamentos, bem como adquirir novos.

Costa (2008, p.129) analisou os possíveis efeitos gerados nos indivíduos após estes serem expostos a um modelo. Dentre esses efeitos, tem-se: o aprendizado de novas respostas, a ação de desinibir (ou inibir) respostas previamente aprendidas e que estavam “adormecidas”, ou mesmo a possibilidade de instigar o desempenho de formas similares às respostas de um modelo. Segundo a autora:

Apesar da diversidade de explicações, permanece uma constante: ao imitarmos estamos aprendendo novos comportamentos, novos costumes, novas maneiras de ser [...] quando adquirimos novos comportamentos em decorrência da imitação de pautas de conduta a partir de modelos, falamos em modelação (op. cit., p.124).

A modelação, conceituada como a aprendizagem por meio da observação, possui extensa avaliação nas mais variadas áreas do conhecimento tais como a psicologia, as áreas da cognição e comportamento, a neurociência, a educação e também no campo da música. Segundo Freitas e Gerling (2016, p.86), a modelação no âmbito musical é o processo pelo qual o estudante escuta interpretações que lhe servem de modelo, procurando imitar, absorver ou replicar elementos interpretativos e, eventualmente, ao transcender essa fase, transforma aquilo que foi absorvido em ideias interpretativas próprias.

No final da década de 80, as etapas processuais da modelação para a aprendizagem musical foram expostas de modo mais objetivo por Weiss e Klint (1987 apud LAGE et al., 2002, p.17). Esses pesquisadores apontaram quatro etapas sequenciais e cíclicas para a promoção de novas habilidades do instrumentista: seleção das ações observadas; ensaio ativo

---

<sup>23</sup> Texto original: *Modeling refers to the process in which observers pattern their thoughts, beliefs, and behaviors, after those displayed by one or more models [...]*.

em ordem prescrita para reter as informações na memória de longa duração; possuir capacidade motora suficientes para execução; estar motivado para a reprodução da ação que serviu para reproduzir a ação demonstrada.

Em suma, o fornecimento de modelos para a aprendizagem e, conseqüentemente, a imitação, é um aspecto indispensável para acelerar e adquirir novas respostas dos indivíduos. De forma geral, os autores entram em concordância quanto às operações essenciais para se beneficiar das ações do modelo, apesar de que o aprendiz precisa do aperfeiçoamento de habilidades específicas ao tentar a modelação para que o processo da aprendizagem observacional seja efetivamente proveitoso. Os assuntos pertinentes a esse tema serão considerados adiante.

### **Estudos e experimentos sobre modelação**

As contribuições da prática da modelação no desenvolvimento da performance musical tem sido fonte de interesse entre pesquisadores. Os experimentos apresentados a seguir apontam para questões da eficácia do aprimoramento técnico e musical e fomentam argumentos em torno da ativação de neurônios quando da execução ou observação de uma ação realizada por outro.

Estudos realizados por Cash et al. (2014, p.90-91), a respeito de como um modelo auditivo pode afetar o desempenho na performance de músicos instrumentistas, apontam resultados no aprendizado musical em todos os níveis de experiência e treinamento. Essa investigação revelou que ouvir um modelo auditivo antes da prática fazia com que músicos experientes atingissem melhores níveis de desempenho (performance), bem como demonstrou que a audição prévia contribui para a consolidação da memória no período noturno. O levantamento de dados implicou na comparação entre aprendizes que ouviram ou não um modelo auditivo antes do início da prática, a taxa de aprendizado durante a prática ativa e a extensão do aumento da memória durante o sono noturno.

A pesquisa envolveu 32 participantes não pianistas (instrumentistas de sopros e cordas) que executaram, com a mão esquerda, ao teclado, uma melodia de 13 notas<sup>24</sup>. Tanto a notação musical quanto o dedilhado para a execução das notas eram visíveis em uma tela de computador

---

<sup>24</sup> A melodia alvo foi adaptada da pesquisa publicada por A. L. Simmons e R. A. Duke (2006).

posicionada na altura do suporte de partituras musicais do teclado. Os participantes fizeram uso de fones de ouvido através dos quais era possível escutar o som do piano e o desempenho do modelo.

Antes da primeira seção de prática, metade dos participantes havia ouvido 10 repetições dessa melodia alvo. Posteriormente, todos os participantes foram testados na manhã seguinte (aproximadamente 12 horas após o treinamento) e executaram a melodia proposta com a maior rapidez, precisão e uniformidade possível. O resultado demonstrou que ouvir um modelo auditivo antes da prática levou músicos experientes a atingirem níveis de qualidade de performance significativamente mais altos do que aqueles alcançados por músicos que não ouviram um modelo. Os dados do experimento sugerem que na prática de novas tarefas, há vantagens a curto prazo em apresentar aos alunos modelos que possam definir metas desafiadoras de desempenho, resultando, assim, em benefício nos aspectos motivacionais do aprendiz.

Cash et al. (2014, p.95-96) acreditam na possibilidade de que a audição prévia do exemplo musical tenha criado um modelo auditivo que preparou o sistema motor antes do início da prática ativa. Outros pesquisadores como Lahav et al. (2007) também obtiveram em seus experimentos respostas preliminares de que a escuta passiva de uma peça musical recém-aprendida por músicos amadores pode melhorar o desempenho motor na ausência de prática física.

Demonstrações sobre a ativação dos neurônios motores mesmo na ausência de atividade física real aparecem nos experimentos realizados por pesquisadores italianos da Universidade de Parma. Buccino e Riggio (2006) demonstram em seus testes que, após a observação de modelos dados por guitarristas experientes, foi pedido aos participantes (guitarristas iniciantes) que aprendessem a tocar diferentes acordes na guitarra, e as conclusões apontaram para uma ativação de neurônios na operação cerebral do sistema motor em toda a fase do processo, ou seja, desde a observação até a execução dos acordes.

Desse modo, a escuta de uma melodia que, em princípio, ativaria imediatamente os neurônios sensitivos (que por sua vez conduziriam ao cérebro esse estímulo sonoro captado pelo ouvido), comportaria a possibilidade de também ativar os neurônios motores. Com isso, é estabelecida uma disposição prévia dos músculos para executarem fisicamente a melodia percebida. Essa ativação neuronal se daria mesmo quando a familiaridade com a tal melodia é adquirida em uma única sessão de treinamento.

A modelação é um tema muito abrangente que envolve, entre outros, pesquisas sobre a prática mental, que tem por definição um ensaio imaginário oculto de uma habilidade sem qualquer movimento muscular ou sonoro (Coffman, 1990, p.187). Entretanto, a prática mental não será objeto de maior detalhamento nesse texto pois está além do escopo desta pesquisa. Apenas no intuito de integrar informações sobre as questões da produção de esquemas cognitivos a partir de fontes auditivas, alguns pesquisadores (Rosenthal et al., 1988; Lim; Lippman, 1991; Theiler; Lippman, 1995) apontam que a prática mental, por meio de uma imagem auditiva e silenciosa, a partir de um modelo, pode ajudar os músicos a preparar uma performance posterior com melhorias na execução do instrumento.

Para Addressi (2015, p.213) “decorrentes da cognição corporal, podem destacar como essa percepção [auditiva de similaridade] não pertence apenas ao domínio cognitivo, mas também ao domínio motor”. Dessa maneira, o diálogo existente entre as áreas da cognição e a aprendizagem motora permitem uma interrelação da consciência com as habilidades motoras, sendo que a modelação se apresenta como recurso para o sucesso na realização das atividades musicais. Segundo alguns autores (Cerqueira, 2009, p.107; Corrêa, 2015, p.10), as atividades cognitivas demandam habilidades conscientemente internalizadas para obtenção de conhecimento.

### **A modelação como recurso da aprendizagem musical**

As ações instrucionais partem de pressupostos das diferentes estratégias das práticas de aprendizagem musical fornecidas pelo professor, sendo a modelação um desses recursos. Dessa forma, a modelação muitas vezes é utilizada como estratégia adotada por professores que orientam a aprendizagem musical em diferentes níveis de iniciação dos alunos. A exemplo disso, Hallam et al. (2012, p.652) realizaram uma pesquisa com 3.325 estudantes de instrumentos musicais, de diferentes níveis de especialização, e analisaram as variáveis relacionadas à adoção de estratégias de práticas sistemáticas e analíticas, organização das atividades, uso de gravações próprias (feedback) e uso do metrônomo. Os resultados, discutidos em relação às implicações educacionais, apontaram evidências na pesquisa que sugerem, em níveis intermediários de especialização, que alguns aprendizes podem não conseguir fazer a transição para as estratégias necessárias para o aprendizado de um repertório mais difícil. Claramente, esses alunos precisam de apoio dos professores para que possam trabalhar de

forma mais eficaz. Por exemplo, o professor pode pedir a estes que identifiquem passagens difíceis e demonstrem como poderiam praticá-las. Na medida em que o repertório é aprimorado, os desafios técnicos em andamento podem ser dissecados, discutidos e apropriados para praticar as estratégias desenvolvidas de forma autônoma pelo aluno. Para as pesquisadoras, isso significará que o aluno tenha um papel ativo e não passivo.

A pesquisa aponta o feedback fornecido pelos professores como algo crucial na melhoria da qualidade dos resultados da aprendizagem e complementam que os alunos precisam de orientação especializada no desenvolvimento de uma técnica segura, bem como os professores precisam ser capazes de fornecer feedback de uma forma construtiva com apoio e incentivo que, portanto, não implique em impacto negativo na motivação do aprendiz.

Finalmente, as autoras também levaram em consideração a possibilidade do uso da tecnologia em favor da prática, uma vez que a tecnologia de telefonia móvel fez com que um simples telefone celular se tornasse um eficiente gravador, viabilizando de modo muito fácil e eficaz a escuta de peças a serem executadas, bem como a gravação da execução dos próprios alunos, objetivando assim futuras comparações. As gravações podem ser usadas em lições para discutir como a performance pode ser aperfeiçoada, bem como quais as estratégias podem ser usadas para a melhoria da prática instrumental.

Atualmente, a tecnologia permite uma significativa facilidade de acesso às mais variadas gravações musicais de profissionais instrumentistas, pois afinal, a música sempre se serviu das inovações tecnológicas para seus propósitos, como o favorecimento da eficácia na performance musical a partir da audição de modelos em gravações. Segundo Galvão (2015), ouvir várias vezes uma peça musical antes de começar a praticá-la proporciona um conhecimento direto da sua estrutura geral, pois as gravações estabelecem modelos referenciais e se tornam instrumentos de aprendizagem dos mais eficientes. A prática em ouvir gravações no processo de aprendizagem de peças musicais fornece “aspectos como afinação, ritmo, intervalos, andamentos e expressividade que podem ser mais facilmente internalizados” (GALVÃO, 2015, p.177).

No âmbito da pedagogia do ensino de um instrumento, o uso da gravação como recurso é uma tática entre os professores de música. Uma das vantagens consiste na possibilidade de exibir o modelo gravado em áudio ou vídeo repetidas vezes para a observação de determinado trecho musical. Afinal, procedimentos multifacetados enriquecem as práticas de aprendizagem, permitindo que diferentes procedimentos enriqueçam formas de se ensinar e aprender no

campo da música.

Para Guimarães (2011, p.4), nas aulas individuais o professor é responsável por “promover o desenvolvimento das habilidades técnicas para a execução ao instrumento, ensinar aspectos interpretativos das obras musicais e estimular a criatividade do aluno a fim de aflorar a sua essência criativa na interpretação musical”. Entretanto, é preciso notar que mesmo os professores que não enfrentam a heterogeneidade de grupos, ou seja, aqueles que só ministram aulas individuais, podem encontrar problemas com a recepção de certas estratégias por parte de alguns alunos, pois os mecanismos cognitivos são distintos. Afinal, cada pessoa aprende de um jeito diferente e em seu tempo particular. Por conta dessa situação, Galvão, por exemplo, afirmou que,

É tarefa árdua criar regras de aprendizagem sem considerar contexto (tema, motivação, condições de aprendizagem, entre outros). Ainda assim, há regras gerais que podem ser ensinadas para aumentar a efetividade do estudo individual [...]. Aos poucos, os estudantes vão criando e incorporando um repertório de resolução de problemas (2015, p.178).

Na prática do ensino do instrumento as alternativas interpretativas que estimulam a audição, a formação de possíveis modelos e a reflexão sobre a atuação musical, são fornecidas tanto por meio de gravações quanto pelo professor. Isto ocorre porque a modelação auditiva requer que o estudante aprenda a partir da imitação de interpretações, sejam estas a do professor ou de outro intérprete.

Por conseguinte, as maneiras com as quais o professor poderá transmitir as alternativas interpretativas musicais podem variar da forma verbal ou não verbal. Assim sendo, como componente fundamental para o ensino e aprendizagem de um instrumento musical, na consciência de que se constitui como modelo, um professor deve levar em conta a clareza nos modos como transmite as informações ao aluno. A esse respeito, Woody entende que,

Embora muitos professores usem a modelação para comunicar como executar de forma expressiva, outros procuram realizar isso descrevendo as características do desempenho desejado. No que pode ser chamado de instrução musical concreta, um professor aborda as propriedades sonoras de uma apresentação, incluindo variações de volume, ritmo e articulação. Tais dispositivos expressivos podem ser indicados verbalmente ou simbolicamente, marcando a notação impressa da música (2006,

p.22).<sup>25</sup>

Ainda que possa parecer óbvio, vale lembrar que a demonstração não-verbal, ou seja, via execução instrumental por parte de quem detém a função de transmitir um conteúdo específico, é ainda a forma mais utilizada no ensino, não somente em aulas de instrumento, mas também em classes de música de câmara, de solfejo, além de disciplinas de outras áreas, como dança, teatro, etc. A modelação por meio da execução instrumental realizada pelo professor é definida por Zorzal (2014) como uma estratégia não verbal de ensino do instrumento musical. Segundo o autor, “a demonstração instrumental configura-se quando o professor utiliza o instrumento para demonstrar ou exemplificar para o aluno suas intenções musicais ou imitativas” (ZORZAL, 2014, p.33).

Mesmo que seja contestada por alguns psicólogos, a demonstração “do erro” é também um recurso utilizado na modelação. Para a pesquisadora do Piano Laboratory Program da Universidade Baylor, no Texas, Lesley McAllister (2008), a técnica de demonstração eficaz ocorre quando o professor, ao imitar o desempenho incorreto de um aluno, fornece uma demonstração correta e alternativa, o que permitirá ao aluno a escolha de uma versão apropriada. Segundo a autora, a modelação por meio da execução é uma estratégia mais efetiva do que a descrição verbal para o ensino da aprendizagem de um instrumento musical. Os alunos tendem a realizar na prática níveis de performance significativamente mais altos quando são ensinados por professores que se utilizaram da técnica da modelação de forma frequente e com alta qualidade. “Em geral, os conceitos musicais devem ser experimentados e não explicados, para que os alunos possam imitar o modelo do professor, utilizando-se de repetições conforme o necessário para corrigir o desempenho do aprendiz” (MCALLISTER, 2008, p.17).<sup>26</sup>

Muitas vezes, ao escutarmos gravações de obras musicais executadas por diferentes intérpretes é possível identificar o músico executante de imediato. As características interpretativa e sonora tornam-se indissociáveis, intrínsecas, únicas, peculiares e atreladas ao instrumentista. Mesmo quando se adotam músicos profissionais como fontes para estudos

---

<sup>25</sup> Texto original: *Although many teachers use modeling to communicate how to perform expressively, others seek to accomplish this by describing the characteristics of the desired performance. In what might be called concrete musical instruction, a teacher addresses the sound properties of a performance, including variations in loudness, tempo, and articulation. Such expressive devices can be indicated either verbally or symbolically by marking printed notation of the music.*

<sup>26</sup> Texto original: *In general, musical concepts must be experienced rather than just explained, so students should be allowed to imitate the teacher's model, using repetition as necessary to correct their performance.*

musicais no processo da aprendizagem por modelação, ao imitar, cada instrumentista desenvolve sua própria “identidade” sonora, musical e interpretativa.

Quanto à valorização da interpretação pessoal das obras musicais executadas, de acordo com Costa (2008, p.139), embora os observadores possam se comportar de modo similar ao modelo exposto, suas respostas não são simplesmente mímicas daquelas do modelo, pois há a apresentação de elementos inovadores para comportamentos complexos.

A inovação pode emergir por intermédio da modelação a partir da apreensão de características básicas do processo do fazer, ou seja, ao compreender e assimilar os princípios construtivos, ou a “essência do fazer”, o observador pode utilizá-lo para fundamentar a produção de algo que vá além do visualizado ou escutado gerando, desse modo, novas versões das tarefas propostas. Por conta disto, Bandura afirma que:

Quando expostos a modelos que diferem em seus estilos de pensamento e de comportamento, observadores raramente criam seus padrões de comportamento com base em uma única fonte e não adotam todos os atributos, mesmo de seus modelos preferidos. Pelo contrário, os observadores combinam diversos aspectos de diferentes modelos em novos amálgamas que diferem das fontes modeladas por um modelo individual (2008, p.19).

Dessa forma, a modelação é parte da elaboração retórica do objeto observado, seja por correspondência ou aproximação do observador, e permite a recriação dos elementos estudados acrescidos de sentimentos pessoais e conceitos estéticos próprios. Como orientação da prática musical, a imitação atua na fundamentação perceptiva da cognição sensorial, uma vez que permite um saber fazer e origina fontes de novas execuções expressivas da música. A relação estabelecida entre o modelo e a representação por parte do músico instrumentista revela não uma subordinação ou mera cópia, mas antes, uma ação interpretativa autônoma, reflexiva e racional da obra musical.

Pesquisadoras como Freitas e Gerling (2016, p.86) revelam que a modelação contribui para o aprendizado de recursos da expressividade e o professor, que representa o modelo, quando faz uso da modelação como estratégia para o ensino de tais recursos proporciona ao estudante a aquisição de ferramentas expressivas para criar a sua própria interpretação. Repp (2000) considera a imitação como “um primeiro estágio necessário em um desenvolvimento que, idealmente, deve conduzir à assimilação dos padrões imitados com a aquisição de um rico vocabulário expressivo dos quais, combinações e padrões novos e originais podem emergir”

(apud FREITAS, 2014, p.3). Afinal, a imitação reflexiva parte do pressuposto que ao invés do estudante perder a sua originalidade, sua ação “como exercício e não como propósito final, estimula a reflexão sobre os processos de aprendizagem e sobre o desenvolvimento dos seus próprios recursos” (FREITAS, 2014, p.3).

Assim, tomando-se por base a série de estudos elencados desde o início deste texto, fica evidente a relevância do procedimento de modelação, seja por meio de uma observação verbal ou não verbal, advinda da execução das obras musicais pelo professor ou pela referência interpretativa de músicos profissionais por meio de gravações. A modelação é uma importante ferramenta pedagógica que permite vantagens na obtenção de intentos desafiadores tanto para a melhoria do desempenho performático do aluno quanto no seu desenvolvimento em questões relativas às interpretações das obras musicais estudadas. Segundo Schunk e Zimmerman (2006, p.3), a utilidade de um modelo referencial é admitida pelos alunos por razões motivadoras, pois “ver um modelo de sucesso pode levar os observadores a acreditar que se o modelo é capaz de aprender eles também podem”<sup>27</sup>. Afinal, a modelação é um recurso que produz expectativas e possibilita objetivar maneiras com a qual o professor, como referência, pode ajudar o aluno instrumentista a se tornar mais eficaz em sua prática, seja por meio das orientações verbalizadas sobre como identificar passagens difíceis e elaborar táticas para a superação dos desafios enfrentados seja por meio das estratégias não verbais, como a execução instrumental, semelhante às tradições musicais desde o século XVIII e que perduram até os dias de hoje, no qual o aprendiz aprende ouvindo o seu mestre em suas intenções gestuais, técnicas e de expressão musical.

Mediante a atuação do professor ou de outro intérprete, a modelação como ferramenta de demonstração instrumental é, de fato, um importante meio para otimizar a aprendizagem da performance no campo da música. Ao observarem modelos competentes executando ações musicais, técnicas e interpretativas, os estudantes formam expectativas de resultados possíveis para a prática do instrumento com influências em sua autoeficácia e motivação, o que possibilita o incentivo da individualidade com o desenvolvimento das habilidades expressivas próprias e da realização de ideias musicais interpretativas autônomas, mais abrangentes e originais.

Em vista do exposto, considero que a modelação, ao contrário do senso comum que a considera a mera imitação de um intérprete e, portanto, conduz à perda da liberdade de

---

<sup>27</sup> Texto original: *Seeing a successful model may lead observers to believe that if the model can learn they can as well.*

expressão ou da originalidade, firma-se positivamente como um estimulante exercício da escuta crítica e da reflexão consciente do aluno sobre o seu próprio desenvolvimento interpretativo e criativo para a prática da obra musical estudada na medida em que proporciona a possibilidade de ampliação e seleção de elementos musicais alternativos para o desempenho do aprimoramento técnico e expressivo da música.

### **O papel do professor modelador no processo da aprendizagem autorregulada**

No cotidiano escolar, a inserção das práticas pedagógicas visando ao desenvolvimento da aprendizagem autorregulada tem por objetivo a capacitação do aluno para o aprimoramento de suas próprias competências e habilidades de autocontrole. No que compete aos intuítos deste trabalho, essas práticas e táticas objetivam a aprendizagem de um instrumento musical, mais especificamente, da flauta transversal. Neste sentido, compete aos professores a apresentação de métodos e tarefas que proporcionem ao aluno engajamento e aperfeiçoamento da aprendizagem autorregulada. Uma dessas estratégias pedagógicas envolve a prática da modelação.

Segundo Rosário e Polydoro (2014, p.20) “diferentemente do que muitos pensam, a autorregulação da aprendizagem não tem natureza ou origem inata. Isso significa que os processos e comportamentos autorregulatórios podem ser ensinados diretamente ou modelados”. Para os autores, o planejamento e gerenciamento do tempo, a concentração e atenção nas tarefas, bem como a organização das informações com o monitoramento dos avanços da aprendizagem são estratégias da autorregulação possíveis de serem ensinadas por meio de modelos (que podem ser familiares, amigos e professores, entre outros), que atuam como indutores comportamentais para a aprendizagem de componentes da autorregulação. Dessa maneira, explicar as relações existentes entre o conteúdo do que se ensina e como se ensina implica na consciência que o professor tem de que a sua forma de instruir influencia o aluno. Por conta disso, segundo Simão (2002, p.75), o professor deve oferecer modelos de aprendizagem sobre como aprender a matéria, bem como o que fazer com o aprendido. Essa medida favorece a utilização das estratégias de aprendizagem.

Costa (2008, p.130) acredita que condutas de autocontrole são adquiridas como consequência da exposição a diferentes modelos. E uma das formas de se diferenciar o autocontrole é por meio da regulação de autoadministração dos esforços para atingir um determinado objetivo.

O caminho escolhido neste estudo, exposto a seguir, para a verificação prática se o duplo processo de autorregulação e modelação podem, efetivamente, influenciar a aprendizagem de um instrumento musical foi a criação de um ambiente virtual de sala de aula para orientações de estratégias e distribuição do tempo de estudo. Para esse trabalho foram utilizados recursos de gravação em áudio das peças e estudos musicais compostos para flauta transversal, selecionados para cada nível de dificuldade técnica instrumental do aluno. A estratégia da modelação, ou seja, a gravação do repertório executada pelo professor como referência, propõe que, a partir da definição de metas para atingir o melhor desempenho, os alunos adquiram o aprimoramento técnico e musical mais próximo possível do modelo ouvido.

Ainda que a atuação do professor da forma verbal e presencial continue sendo uma maneira eficiente de fonte de transmissão, outras possibilidades são válidas e a observação ativa de um modelo proposto enriquece ainda mais o processo de aprendizagem autorregulada. Sendo assim, Schunk e Zimmerman descrevem,

Ao usar modelos, é vantajoso expor os estudantes a múltiplos modelos, o que pode aumentar a probabilidade de os alunos se perceberem como similares a pelo menos um modelo [...] Os estudantes que já encontraram dificuldades de aprendizagem anteriores também podem se beneficiar da observação de modelos que inicialmente experimentam alguns problemas, mas que, através de métodos eficazes de enfrentamento, gradualmente se tornam bem sucedidos. Quando os alunos percebem os modelos de pares como semelhantes a si mesmos, estão aptos a se sentirem autoeficazes para o aprendizado, acreditando que, se os colegas pudessem aprender, também poderiam (2006, p.22).<sup>28</sup>

Como reforço desses pensamentos e para elencar algumas contribuições centrais para a promoção da autorregulação no aluno, Polydoro e Azzi (2008, p.160) destacam a oportunidade da prática da modelação e a autorreflexão, além da obtenção de feedback a partir do suporte dos próprios pares e dos professores como estratégia de aprendizagem.

Dessa maneira, a partir da figura do professor modelador, o aluno começa a adquirir conhecimentos sobre quais elementos e associações da aprendizagem autorregulada ele pode

---

<sup>28</sup> Texto original: *When using models, it often is advantageous to expose students to multiple models, which can increase the likelihood that the students will perceive themselves as similar to at least one model [...] Students who have encountered previous learning difficulties also may benefit from observing models who initially experience some problems but through effective coping methods gradually become successful. When students perceive the peermodels as similar to themselves they are apt to feel self-efficacious for learning, believing that if the peers could learn they can as well.*

fazer uso, transformando-os em ferramentas para a aprendizagem autônoma e estimulante à aquisição de novos comportamentos.

No campo da aprendizagem de um instrumento musical, alguns questionamentos são levantados por Duke (2007, p.31): quais são as habilidades que os bons músicos demonstram? De que maneira essas habilidades afetam o resultado de uma produção musical? Sem dúvida, as capacidades adquiridas com a prática do estudo desenvolvem destrezas e competências para a melhoria da performance (desempenho) musical do aluno. Para o autor, o estudante ao identificar os componentes que interferem em seu desempenho precisa descobrir o que realmente é preciso fazer para alcançar um objetivo estabelecido, sendo que, tais habilidades desse educando incluem não apenas o ato de definir seus objetivos, mas quais os comportamentos explícitos ele utilizará para realizá-los. Porém, é por meio da observação dos seus alunos que o professor pode identificar aqueles que são capazes de realizar essas ações autorreguladas, daqueles alunos que não conseguem, e assim, poderá fornecer uma lista de habilidades para esses casos. O pensamento de Duke estabelece que,

Pensar e ensinar a partir de uma perspectiva da precisão intelectual, aumenta a probabilidade de que todos os alunos consigam desenvolver habilidades fundamentais mais importantes da musicalidade. Para ensinar bem, devemos entender íntima e profundamente os princípios de nossa disciplina e devemos ser capazes de articular esses princípios clara e precisamente (2007, p.37).<sup>29</sup>

A seguir, será apresentada uma reflexão mais aprofundada das relações da autorregulação na aprendizagem com a prática da modelação como recurso para o aprimoramento musical autônomo dos alunos a partir da utilização das tecnologias disponíveis.

---

<sup>29</sup> Texto original: *Thinking about teaching from a perspective of intellectual precision increases the likelihood that all students will succeed in developing the most important, fundamental skills of independent musicianship. To teach well, we must understand intimately and deeply the principles of our discipline and we must be able to articulate those principles clearly and precisely.*

### Capítulo 3: O aprendizado de um instrumento musical no contexto do ensino a distância

A metodologia da pesquisa deste trabalho fez uso de tecnologias de informação e comunicação como as plataformas virtuais de aprendizagem, além do auxílio de softwares de áudio para a construção de um espaço de observação e análise dos alunos submetidos à proposta da pesquisa que será detalhada no próximo capítulo. No entanto, o ensino a distância tem sido objeto de críticas por parte de alguns estudiosos. Ao mesmo tempo, o definitivo estabelecimento da rede mundial de computadores e a criação das tecnologias digitais que ocorrem paralelamente à internet forçam a pensar sobre as transformações possíveis e ou necessárias nas pedagogias para a era digital. Nesse exato momento estamos atravessando um momento de medidas de restrição de deslocamento físico e distanciamento social, por conta da dispersão do COVID-19. No contexto dessa pandemia, as formas de ensino a distância mostraram-se necessárias e eficazes, sendo também repensadas e gerando novas nomenclaturas, tais como, ensino remoto emergencial e atividades não presenciais. Dessa forma, com o objetivo de refletir sobre a eficácia do ensino online, na especificidade do aprendizado de um instrumento musical, neste capítulo serão apresentados breves apontamentos sobre as fragilidades da área e vulnerabilidades dessa modalidade de ensino que foram observadas por alguns pesquisadores.

Embora seja evidente o aumento do número de cursos online verificados na última década, em todas as áreas do conhecimento, o ensino a distância (EaD)<sup>30</sup> tem sido objeto de críticas, sobretudo, no que se refere ao aprendizado em certas áreas do conhecimento, tais como artes e educação física. Tais ressalvas talvez se devam ao fato de essas áreas serem, tradicionalmente, provindas de liceus, ginásios e conservatórios, assim, baseadas, sobretudo, no tipo de aprendizado pragmático (do aprender fazendo) e que, portanto, demandariam um acompanhamento mais próximo de um mestre ou instrutor que observaria detidamente o desenvolvimento corporal e da habilidade artesanal do discípulo.

Paralelamente, a procura pelos cursos online como forma de aprendizagem autônoma tem crescido, especialmente pela possibilidade de flexibilidade de tempo, abolição de distâncias geográficas e facilidade de contato entre instrutor e aprendiz, fazendo com que os conceitos ligados a essa modalidade de ensino passassem a fazer parte das conversas

---

<sup>30</sup> EaD é usada para abreviar “ensino a distância”, por isso, sempre precedida do artigo masculino “o”. Em algumas citações, outros autores usam “a EaD” referindo-se à Educação a Distância.

cotidianas.

As aulas oferecidas na modalidade a distância podem ser classificadas do tipo síncrono ou assíncrono. Isto é, nas aulas síncronas, as classes podem ser ministradas em tempo real por um tutor ou professor “ao vivo” fazendo uso de programa para vídeo conferência (como Skype, por exemplo). Entretanto, no contexto atual de pandemia, os modelos sincrônicos e assincrônicos estão convergindo para uma forma mista, e as aulas remotas assíncronas, que também estão enquadradas como não presenciais, passaram a fazer parte do cotidiano estudantil.

No caso específico da música, muitos resistem ao ensino a distância alegando que o aprendizado técnico de um instrumento musical requer um acompanhamento minucioso e, portanto, a presença do professor em contato direto com o aluno é indispensável. Seria essa uma especificidade real do ensino de um instrumento musical e, conseqüentemente, um impeditivo para o aprendizado de um instrumento musical a distância? Antes dessa questão, é interessante verificar se de fato o problema existe ou se a causa da refutação da possibilidade do aprendizado a distância de um instrumento musical é de outra natureza.

Em uma pesquisa iniciada em 2012, Fernanda Oliveira Torres identificou certas concepções ligadas ao ensino de música na forma não presencial. Dentre os motivos alegados para a existência desses mal entendimentos, Torres esclarece:

Apesar da praticidade e da flexibilidade que o curso de música a distância oferece, ainda há preconceito por parte da sociedade acerca dessa modalidade de ensino. Esse preconceito, na visão dos participantes do estudo, estaria vinculado, inicialmente, a três fatores: 1) o entendimento de que o ensino de música a distância é menos exigente do que o ensino de música na modalidade presencial; 2) o desconhecimento por parte dos professores do ensino de música na modalidade presencial sobre essa modalidade de ensino e suas possibilidades de aprendizagens musicais; 3) o entendimento de que não é possível aprender música pela internet (2013, p.54).

Antes de comentarmos sobre essas oposições e restrições em relação ao EaD de um instrumento musical, será interessante observar como os progressos tecnológicos têm sido recebidos e acolhidos no âmbito do aprendizado do instrumento musical.

Em razão do inevitável estabelecimento de novas tecnologias digitais, diversos autores têm questionado os modelos tradicionais de ensino. Por exemplo, Bandura combate os sistemas educacionais tradicionais que possuem como ênfase principal o ensino voltado apenas para a transmissão do conteúdo e, portanto, agem meramente instruindo o aluno com fórmulas prontas

para se automedicar. Nesse entendimento, a escola não pode abdicar de sua função formadora, deve, portanto, estar estruturada para tornar o aluno preparado para viver em uma sociedade cada vez mais dependente das tecnologias surgidas quase que cotidianamente. Para Bandura, “em breve, a maioria da informação estará disponível apenas na forma eletrônica. Aqueles que não tiveram a proficiência na internet estarão fora da informação crítica e em desvantagem para gerenciar suas vidas” (2017, p.91).

Não obstante o progresso massivo de novas tecnologias, ainda se percebe certa resistência do acolhimento de algumas dessas ferramentas e também de modificação de modelos de ensino por parte de alguns docentes. Por vezes, o professor tem o interesse em fazer uso dos recursos de vanguarda, mas não o consegue por conta da falta de infraestrutura disponível na escola ou pela condição financeira dos alunos. Outras vezes, o professor tem seu curso programado há vários anos e não deseja modificá-lo.

Paralelamente, o emprego de recursos tecnológicos é entendido por vários autores como altamente positivo. Variedade nas formas e estratégias didáticas dirigidas ao aprendizado musical quando permeadas pela tecnologia influenciam sobremaneira o desempenho do aluno visto que agem como elemento motivador e permitem também a otimização e organização do próprio estudo. Segundo Bandura (2017, p. 90), os alunos com um alto senso de eficácia são os que fazem melhor uso da instrução baseada na internet, ao contrário daqueles com baixa eficácia, percebida para a aprendizagem autodirigida, que demonstram não atingir muito progresso.

A ação pedagógica mediada ou assessorada pela tecnologia exige planejamento. Apenas o conhecimento de recursos e softwares não garante uma ação pedagógica eficaz. É preciso, também, assegurar que os estudantes apliquem as ferramentas tecnológicas de maneira consistente e não como um fetiche ou modismo. Assim,

Somente o uso da tecnologia, com o simples aproveitamento das facilidades que ela oferece, não garante o desenvolvimento de um pensamento artístico ou da construção de um saber em Arte. Conhecer o instrumento de trabalho e as possibilidades que ele oferece é essencial, mas ir além da mera aplicação dessas possibilidades é fundamental (PIMENTEL, 2007, p.117).

Obviamente, não basta apenas a adoção de novos equipamentos, aplicativos e softwares.

Outras ações são necessárias para a boa integração desses recursos às metodologias para o ensino de música. Para o bom aproveitamento de programas online é necessário a participação ativa de um professor não somente como criador de atividades, mas também como provocador e mediador das discussões entre os participantes dos espaços virtuais de interação. Segundo Gohn,

O espaço virtual para debates poderá recriar, na Internet, a experiência de uma sala de aula em que cada aluno toca sua composição, recebe feedback e tem chance de fazer modificações, para ser avaliado depois. Portanto, em projetos que visam proporcionar aprendizagens, a figura do “avaliador”, aquele que escuta e comenta, deve ser reconhecida como autoridade para tanto. Não basta “estar na rede”, em busca da aprovação de pessoas não identificadas (2010, p.122).

A seguir será fornecido um breve apanhado sobre algumas pesquisas que objetivaram apresentar um levantamento dos avanços e das fragilidades no campo do ensino de música a distância tendo em conta a percepção de alunos e professores.

### **As pesquisas sobre o ensino online de música**

Em 2014 o número de artigos ou textos resultantes de pesquisa sobre o ensino online de música ainda era pequeno. Como notou Judith Bowman, em seu extensivo levantamento sobre o assunto, “embora exista um conjunto considerável de pesquisas sobre ensino a distância e aprendizado online em geral, comparativamente, existe pouco em relação ao aprendizado online da música” (2014, p.31).<sup>31</sup> A maioria das pesquisas levantadas por Bowman foi realizada com o método de análise de questionários e de entrevistas realizadas com estudantes de cursos online. O número de pesquisas nas quais os professores ou tutores (*facilitators*) eram o público alvo da coleta de dado foi muito inferior. Desse modo, os resultados comentados por Bowman têm a relevância de indicar a satisfação do aluno em relação ao aprendizado online. Algumas dessas pesquisas apontaram para a neutralidade dos alunos quando indagados se preferiam a modalidade presencial ou a distância. No entanto, pouquíssimas pesquisas, dentre 2004 a 2013, apontaram para uma reprovação da modalidade a distância por parte dos alunos entrevistados.

Similarmente, em 2017, a Diretoria de Educação a Distância da CAPES (Coordenação

---

<sup>31</sup> Texto original: *Although there is a considerable body of research on distance learning and online learning in general, comparatively little exists with regard to online learning in music.*

de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), por meio de questionário, analisou a percepção dos alunos da UAB (Universidade Aberta do Brasil) sobre a qualidade dos cursos a distância em que participaram ou participavam. Os dados colhidos evidenciam um alto grau de satisfação dos alunos, atingindo a média nacional de 4.14 em uma escala de 1 a 5. Para 83,5% o curso esteve acima do esperado ou cumpriu bem as expectativas; 82% recomendariam o curso a outra pessoa e 84,5% dos alunos responderam que a atualidade dos temas abordados foi ótima ou boa<sup>32</sup>.

O aspecto da interatividade nos cursos online apresenta-se como espécie de “nó górdio” do EaD. Na já comentada pesquisa promovida pela CAPES, um dos pontos abordados foi o relacionamento do aluno com o tutor. “Para 39,9% dos respondentes, nos momentos de dificuldades com as disciplinas procuram ou procuravam a ‘tutoria a distância’, seguido de ‘tentar resolver só’ (31,9%) e ‘ajuda do colega de classe’ (28,6%)” (DED/CAPES, 2017). O dado de cerca de que 32% dos alunos tentam sanar por conta própria suas próprias dificuldades poderia levar apressadamente a considera-lo como evidência da busca ou conquista da autonomia. No entanto, é preciso considerar outras possibilidades, indagando o porquê de pouco mais de um terço dos alunos buscar a ajuda do tutor, cuja função é justamente auxiliar o aluno em seu processo instrucional. Quando indagados sobre a interação tutor aluno em ambiente virtual de aprendizagem (AVA) obtém-se um resultado quase similar. 37% das respostas apontaram “ser/ter sido ótima a interação, com muita regularidade e aproveitamento”, resultado esse pouco acima de um terço, como na pergunta anterior. O restante das respostas é assim disposto: “52,3% dos alunos indicam que houve interação de maneira boa ou regular, mas que precisa melhorar o aproveitamento dos contatos. A interação com os tutores foi ruim/péssima para apenas 5,5% dos estudantes. 5,2% não informaram” (DED/CAPES, 2017). Essa avaliação dos alunos no que se refere à tutoria se deve a alguns fatores também identificados na pesquisa: “fatores tempos das respostas (33,4%), forma de interação (24,1%) e qualidade das respostas (22,2%)” (DED/CAPES, 2017). Percebe-se, assim, que embora a avaliação geral dos alunos de cursos a distância tenha sido positiva, o aspecto da interatividade precisa ser aperfeiçoado.

De modo similar, após considerar várias pesquisas em diversas áreas do aprendizado musical, Bowman conclui que “existe um corpo de pesquisa, incluindo meta-análises, que apoia a eficácia geral da educação online. Muitos estudos comparando a eficácia da aprendizagem online e presencial não revelaram diferenças significativas: a educação online foi percebida como pelo menos tão eficaz quanto a instrução presencial” (BOWMAN, 2014,

---

<sup>32</sup> Os resultados da pesquisa DED/CAPES com os estudantes do sistema UAB estão disponíveis em: <http://capes.gov.br/uab/resultados-da-pesquisa-com-os-estudantes-do-sistema-uab>

p.49)<sup>33</sup>. Talvez por conta da preferência das instituições norte-americanas pelo modelo de aula síncrono é que uma das fragilidades do ensino online mais reportadas refere-se à própria tecnologia de videoconferência. Tanto alunos como instrutores consideram difícil, por conta da latência apresentada por esses softwares, a realização de atividades conjuntas, como cantar e tocar juntos (Koutsoupidou, 2014). Esse problema é também encontrado no Brasil, o relatório da CAPES aponta os fatores que, na percepção dos alunos, precisam ser melhorados no curso, dentre as insatisfações estão: 21,1% entende ser necessária a melhora da “conexão e velocidade da internet no polo presencial”. Curiosamente, outras respostas apontam como problemas a “ausência de material impresso (26,1%)” e de “biblioteca (23,3%)”, o que levaria a indagarmos se os alunos entendem ou sentem-se de fato inseridos em um contexto “a distância”, pois o fato de quererem material impresso aponta para uma espécie de rejeição à leitura em tela, tão característica do EaD. E ao solicitarem uma biblioteca, pressupõe-se a intenção de os alunos se deslocarem até a biblioteca. Dado similar, é o aspecto de 23,3% indicarem necessidades de melhoria da infraestrutura do polo, o que também levaria a deduzir que os alunos pretendem participar presencialmente de atividades nos polos. Por fim, os ambientes virtuais de aprendizagem, como o próprio nome sugere, oferecem um contexto distinto da sala de aula tradicional, consistindo também de diferentes recursos tecnológicos que trazem especificidades típicas desses domínios digitais de atuação. É relevante, então, indagar a seguir, o papel desses novos ambientes na aprendizagem de modo geral e no objeto particular desse trabalho: o ensino de instrumento musical.

### **EaD: formação e interação**

Voltada para a visão sobre o processo da autorregulação na aprendizagem, um dos pilares do EaD é a capacidade de o aluno se autoinstruir. Isso implica que o aluno é o principal responsável e, portanto, gestor de seu aprendizado. Essa concepção levou alguns autores a compreenderem o EaD fundamentado na proposta da busca pela autonomia do sujeito em relação ao seu próprio aprendizado. Afinal, autonomia não é fazer o que se quer, mas querer o que se faz. A autonomia é conquistada no processo, pois “não se é autônomo *a priori*; torna-se autônomo após um longo processo” (CHAKUR, 2014, p.148). No que se refere ao EaD, a aprendizagem autorregulada é basilar no percurso em direção à autonomia. Podemos concluir,

---

<sup>33</sup> Texto original: *There is a body of research, including meta-analyses, that supports the general effectiveness of online education. Many studies comparing the effectiveness of online and face-to-face learning have revealed no significant differences: online education was perceived to be at least as effective as face-to-face instruction*

assim, que a pessoa não se torna autônoma sozinha, mas em colaboração, seja assistida por pais, professores ou colegas. Essa constatação aponta, também, para relevância da interação na formação do indivíduo.

Vale lembrar que há ao menos dois tipos de interação: recíproca e não recíproca. Para os objetivos das teorias interacionistas da aprendizagem, a interação formativa é sempre recíproca, ou seja, ao interagirem, os interagentes afetam-se mutuamente e assim constroem seus aprendizados. Ao interagir com um smartphone, jogando, lendo ou assistindo um vídeo, só um dos interatores é afetado, ou seja, trata-se de uma interação não recíproca. É uma aptidão necessária ao músico tocar com outros músicos e cantores e, por conta disso, alguns cursos oferecem bases ritmo-harmônicas pré-gravadas (*play alongs*) para que o aprendiz de um instrumento ou de canto desenvolva essa aptidão. No entanto, trata-se também de uma forma não recíproca de interação, pois o arranjo pré-gravado é uma versão imutável e não afetada no fazer musical, fato este que não ocorre quando fazemos música com uma pessoa ou grupos de pessoas reais. O fazer musical em conjunto promove situações e contingências impossíveis de acontecerem quando se usa, por exemplo, uma base pré-gravada. Adaptações de andamento, correção de afinação, resultantes harmônicas e criação a partir do estímulo do outro músico são apenas algumas das situações engendradas na interação recíproca.

A interação não recíproca é a forma adotada pela maioria dos cursos online. Porém, no âmbito da UAB e de outras instituições, há algumas formas para amenizar a ausência de interação. Entre essas propostas estão a realização de encontros presenciais, fóruns de discussão e seminários por videoconferência. No curso de música, os alunos da UAB têm encontros presenciais destinados à prática em conjunto. Entretanto, essas formas não são, obviamente, adotadas por todos os cursos online. As plataformas de aprendizagem como a *Coursera* (fundada por professores da Universidade de Stanford, EUA) e *Udemy*, por exemplo, oferecem milhares de cursos de graduação, especialização e pós-graduação na forma 100% não presencial, e muitos cursos no Brasil seguem esse modelo. A forma como os cursos são estruturados acabam por excluir a colaboração entre aprendizes e, conseqüentemente, impedir a forma de interação recíproca.

É significativo ressaltar que os cursos e plataformas aqui mencionadas dedicam-se ao ensino de pessoas já alfabetizadas, tendo como dado intrínseco que esse público já participou, quando da sua formação básica, do processo de interação. Desse modo, interação não é tratada como um problema na concepção desses cursos. No entanto, embora esse dado possa valer para certos cursos de especialização em áreas específicas que podem, até certo ponto, prescindir do trabalho cooperativo, entendemos que o problema ainda persiste em outras áreas do

conhecimento, como o mencionado ensino do instrumento musical. Mesmo se pensamos em ótimas propostas para a instrução inicial em várias áreas, como as que demandam memorização de informações como história, direito, filosofia, gastronomia ou o ótimo *Duolingo* para o aprendizado de um segundo idioma, por exemplo, uma análise mais detida irá mostrar que a interação pode não ser um problema inicial, mas caso se deseje avançar nos conhecimentos, haverá a necessidade de interlocução, de prática retórica, enfim, de diálogo. Esse aspecto mostra que a função da interação na formação do indivíduo não pode ser menosprezada.

Outro ponto refere-se ao ensino a distância como uma forma de inclusão social, pois viabiliza o acesso à instrução não só para as pessoas residentes distantes dos centros urbanos, mas também para aquelas com problemas de mobilidade ou de locomoção física. Comprovando essa constatação, as pesquisas consultadas apontam que um dos aspectos considerados mais vantajosos no ensino a distância é a abolição de barreiras geográficas. O ensino online permite ter aulas com professores de qualquer parte do planeta. O fator econômico e logístico é comumente considerado como vantajoso, uma vez que o ensino a distância economiza dinheiro e otimiza o tempo gastos com transporte que seriam necessários para o deslocamento para uma aula presencial. No entanto, talvez o aspecto mais significativo dessa condição digital seja o fato de aumentar a velocidade de ação e de reação das pessoas envolvidas. Isso se dá em razão da ubiquidade promovida pelo acesso à internet, permitindo a comunicação não limitada ao horário da aula tradicional.

Não obstante as facilidades acima relatadas, uma das principais fragilidades do ensino a distância é o isolamento do aluno. Ocorre que somos seres gregários por natureza e, por conta disso, uma das qualidades da escola é favorecer a socialização e, conseqüentemente, a formação do cidadão para entender e conviver em sociedade. Uma graduação estruturada para ser cursada totalmente online não ajudaria na integração dos alunos e impediria a construção de conhecimento de modo construtivista-social e situacionista, uma vez que as dinâmicas de interação em grupo são enfraquecidas.

Outros pesquisadores já vêm considerando o problema da falta de interação no EaD (cf: Paixão, 2002). Entretanto, Duarte e Marins apontam que já em 2011, na concepção do curso de Licenciatura em Música a distância da UnB,

O foco passa a ser a construção do conhecimento e não o conhecimento repassado via unilateral professor-aluno também concilia-se a informação curricular com as várias possibilidades que o acesso à web promove, em um espaço menos rígido que a sala de aula. Em relação à cooperação entre os alunos, o ambiente virtual de

aprendizagem incentiva não só a autonomia, mas também a autoria, ou seja, são grupos (alunos e tutores) que cooperam entre si numa estratégica didática capaz de fomentar a produtividade do aluno (2014, p.3).

Mesmo com diversas iniciativas e posturas similares apontadas, o problema da baixa interação ainda persiste, pois não basta criar fóruns de discussão se estes não forem comentados ou dirigidos adequadamente, ou encontros presenciais com baixa assiduidade dos alunos. A aprendizagem situada só é de fato eficiente quando os resultados mostram a capacidade dos aprendizes em interagirem de modo eficaz nas práticas de suas comunidades. Em vista disto, uma opção muito utilizada no EaD tem sido a modalidade mista, ou seja, a ampliação do espaço físico da sala de aula para o ambiente virtual de aprendizagem. Desse modo, os conteúdos trabalhados presencialmente são incrementados com materiais online na forma de vídeos, áudios, textos, *links*, além de outras informações, tarefas e discussões.

Observa-se que as pesquisas em EaD são majoritariamente direcionadas a levantar e quantificar as percepções de alunos e dos demais envolvidos no EaD. As mesmas pesquisas mostram o equívoco dos que opinam que cursos a distância demandam dedicação e empenho inferiores aos presenciais. Na realidade, quem já atuou nesse ambiente sabe que ocorre exatamente o contrário. A prática demonstra que a aprendizagem online de instrumentos musicais ao mesmo tempo que promove um autocontrole, praticidade, flexibilidade e autonomia, exige muita organização e disciplina por parte do aluno.

Em relação ao aprendizado do instrumento, a solução para ajustes de postura, por exemplo, requer um cuidado especial do professor para evitar sérios problemas corporais futuros para o aluno. O acompanhamento mais próximo ajuda também a garantir que o aluno esteja seguro e independente quanto à sua técnica em aspectos como embocadura para instrumentistas de sopros ou posição do arco para os instrumentistas de cordas friccionadas. Outros momentos nos quais a presença do professor é desejada relacionam-se à projeção sonora, controle da dinâmica e à qualidade tímbrica do som produzido pelo aluno. Atualmente, por mais avançados que sejam os recursos de gravação, o áudio é comprimido quando convertido para formatos do tipo MP3, AAC, MP4 ou FLV, causando distorções na percepção real do som e, assim, acarretando imprecisões na avaliação da performance do estudante. A sonoridade escutada *in loco*, com a riqueza dos harmônicos resultantes, é superior à digital.

É possível considerar que cursos a distância voltados para a formação musical estão evoluindo e oferecendo alternativas inovadoras na área da educação musical. Entretanto, a

figura do tutor participativo pode ser defendida como uma maneira de minimizar a baixa interação entre os alunos.

Finalmente, é possível observar que com a utilização do computador e/ou do aparelho celular como recursos para a aprendizagem de um instrumento musical, os alunos se tornam proativos e mais independentes no desenvolvimento de suas habilidades, sobretudo com autoconsciência da ampliação do seu desempenho técnico e musical. Os cursos de instrumento musical a distância têm resultados positivos comprovados. Porém, com essa constatação, esta pesquisa não objetiva advogar o abandono, substituição ou mesmo limitação das formas tradicionais de ensino, mas proporcionar diversidade nas maneiras instrucionais pelo uso das tecnologias disponíveis de forma criativa, sensível e responsável.

#### Capítulo 4: Curso “Flauta 100%” - análises e levantamento de dados

Para essa pesquisa, o delineamento metodológico contou com a estruturação e implementação de um curso online, aplicado durante 6 meses e destinado a 15 alunos de flauta transversal de nível técnico da Escola de Música de Brasília, denominado “Flauta 100%”. O curso foi ministrado pela autora e não houve participação de tutores. O curso utilizou-se da plataforma *Google Classroom* para organizar a sala de aula virtual.<sup>34</sup>

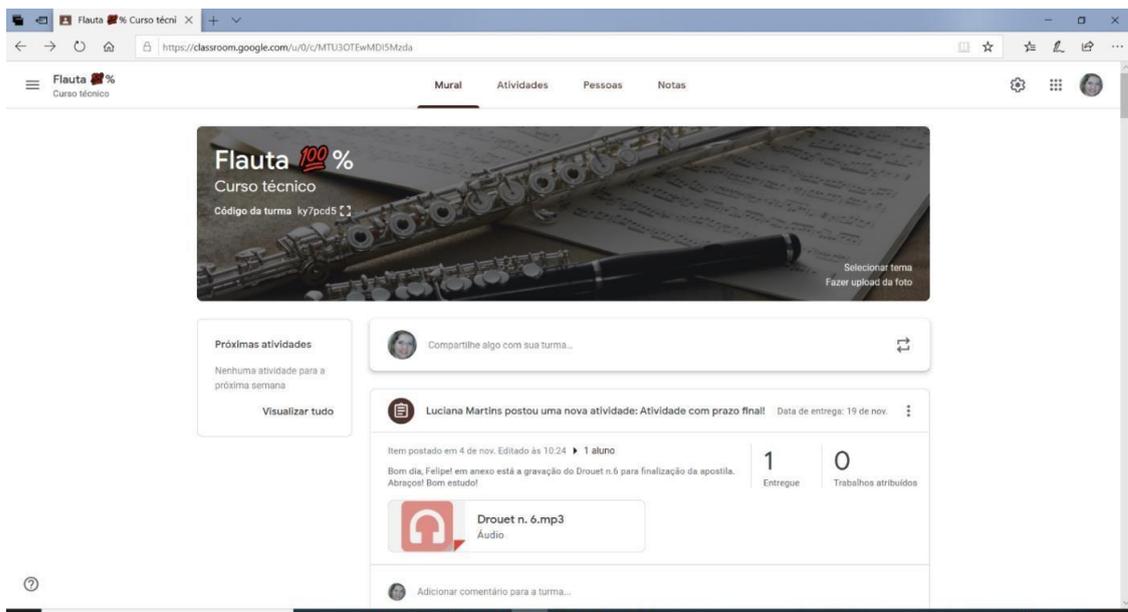


Figura 6: Plataforma *Google Classroom* – página inicial do curso “Flauta 100%”.

<sup>34</sup> Para melhor entendimento operacional do curso, uma demonstração pode ser acessada por meio do link: <https://youtu.be/RPjo6xbnXAA>

Na Figura 6 é possível visualizar a aba “Mural” (página inicial do curso), que corresponde ao espaço destinado à apresentação das atividades, com orientações de tarefas e postagens de áudios das peças musicais executadas pelo professor e pelos alunos, além da exposição de vídeos tutoriais, atividades extraclases, interações entre os participantes e demais assuntos pertinentes.

A aba “Atividades” destinou-se às tarefas específicas de cada aluno, com instruções individualizadas e acompanhadas das gravações das peças musicais de acordo com o nível correspondente (vide Figura 7).

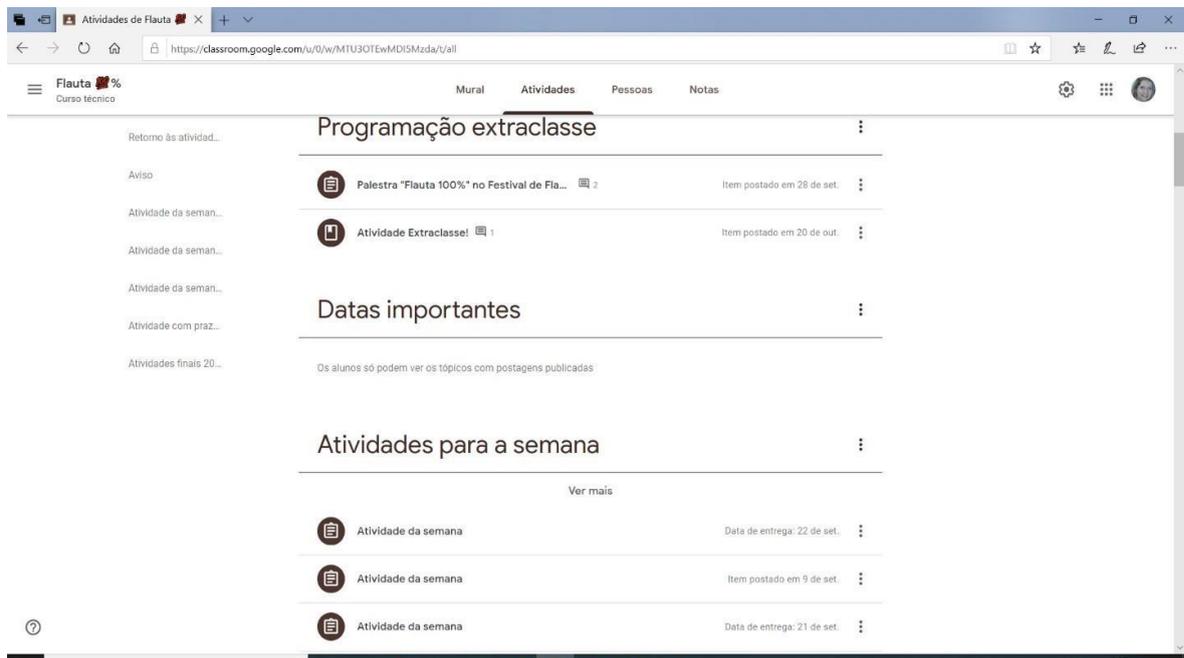


Figura 7: Plataforma *Google Classroom* – página da aba “Atividades” do curso “Flauta 100%”.

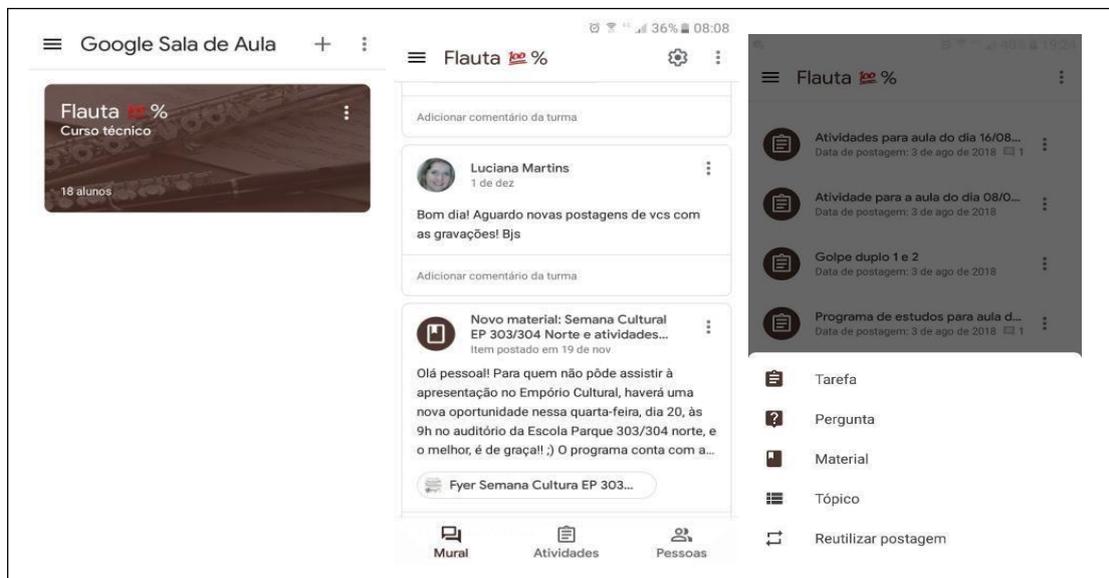


Figura 8: Plataforma *Google Classroom* no formato de aplicativo para celular.

Além do acesso pelo computador, a plataforma pode ser utilizada pelo telefone celular via aplicativo disponível gratuitamente (Figura 8). Todos os recursos permanecem os mesmos nessa possibilidade.

Ao final do curso, os alunos responderam a um questionário (disponibilizado no apêndice deste trabalho). As questões elaboradas envolvem o uso de estratégias, organização do tempo de estudo, escolha do local adequado, utilização das gravações e a apreciação dos alunos quanto ao uso das tecnologias utilizadas.

O ambiente virtual de aprendizagem serviu para a análise das interpretações das ações práticas e dos hábitos musicais dos voluntários. Essa análise baseou-se nas gravações feitas pelos alunos das peças musicais solicitadas, na distribuição do tempo de estudo (registrada em uma planilha - Figura 9), além do acompanhamento pelo professor da melhoria na execução do repertório proposto, como por exemplo o apontamento de erros de execução (notas, ritmos, pulsação, respiração, articulação, condução de notas) e quais estratégias poderiam ser utilizadas para a resolução do problema. Os alunos enviaram suas gravações de forma livre, sem prazos de entrega estabelecidos. O feedback do professor era composto com informações escritas no ambiente virtual e orientações para a repetição do exercício ou com direcionamentos para um novo estudo. Durante o curso, os alunos da Escola de Música continuavam com suas aulas semanais presenciais com seus respectivos professores. O “Flauta 100%” funcionou como uma atividade complementar a distância.

Vale ressaltar que, apesar da proposta da pesquisa ter sido direcionada a estudantes de flauta transversal, o curso pode ser estruturado de forma a contemplar a aprendizagem técnica/musical de qualquer outro instrumento musical.

## Preparação do terreno para a coleta de dados

Para a apresentação das informações dos participantes do curso, os nomes foram substituídos por números para manter o anonimato. Em relação ao sexo, participaram 8 alunos do sexo masculino e 7 do sexo feminino. A faixa etária dos voluntários compreendeu o intervalo de 19 anos a 59 anos de idade, conforme disposição abaixo:

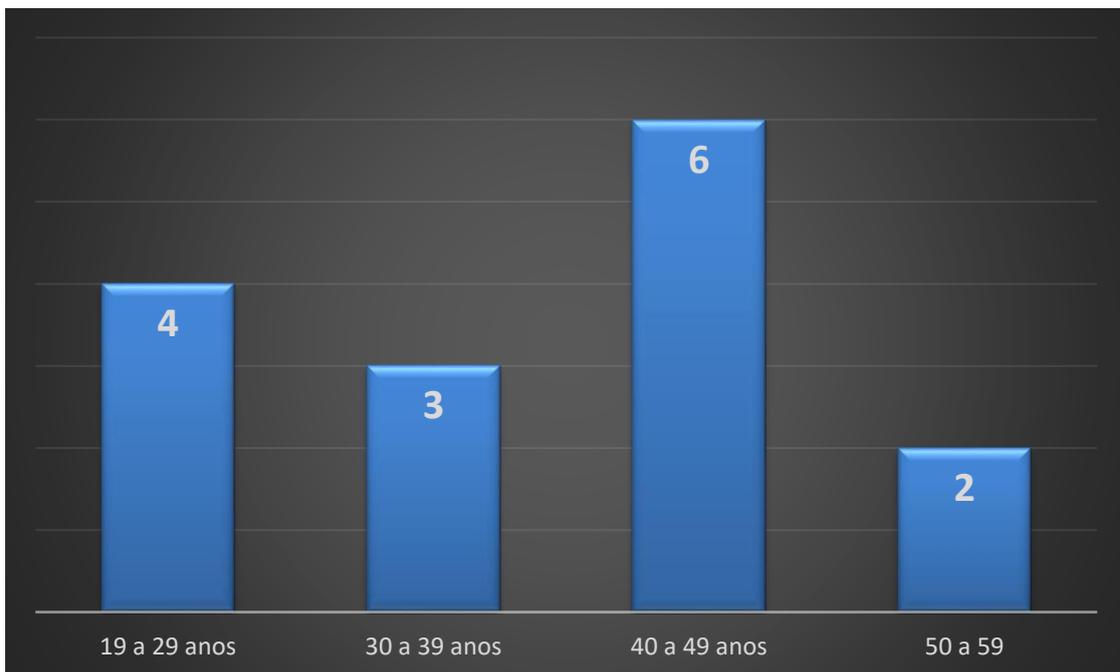


Gráfico 1: Faixa etária dos alunos. Os números correspondem a quantidade de alunos de cada faixa etária.

Além da EMB, outros locais foram indicados pelos alunos participantes como fonte de suas instruções técnica e musical como parte da sua formação em flauta transversal conforme apresentado no gráfico abaixo:

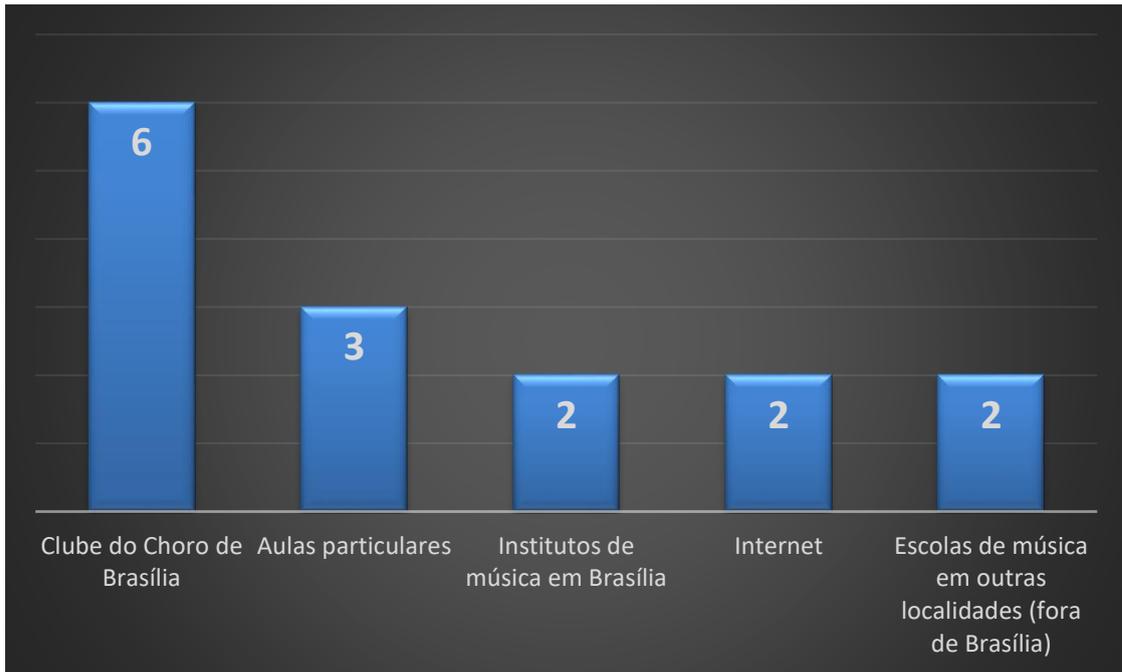


Gráfico 2: Distribuição dos alunos participantes em relação aos locais de formação e instrução em flauta transversal.

Em relação ao tempo de estudo dedicado à aprendizagem da flauta transversal, o gráfico abaixo mostra o período de cada voluntário, em anos.

Alunos	Tempo de estudo (em anos)
1	6
2	5
3	3
4	15
5	12
6	11
7	8
8	10
9	13
10	5
11	2
12	9
13	4
14	5
15	4

Quadro 1: Tempo de estudo em flauta transversal de cada aluno.

Para a participação no curso foi solicitado que os voluntários dominassem um conteúdo técnico/musical mínimo do instrumento. O atendimento a esse nível foi verificado pela execução prévia do seguinte material:

- Escalas maiores diatônicas ascendente e descendente com até três acidentes na armadura de clave (tonalidades: Dó, Sol, Ré, Lá, Fá M, Sib, Mib);
- Escalas menores na forma melódica e harmônica ascendentes e descendentes (relativas menores das tonalidades acima);
- Arpejos ascendentes e descendentes em duas oitavas das tonalidades acima;
- Estudo n. 1 (Método: “20 Studies” opus 132 – G. Gariboldi – disponível nos anexos);
- Exercício n. 3 – Guerra-Peixe (Cap. XV. Método Ilustrado de Flauta – Celso Woltzenlogel – disponível nos anexos).

A partir da distribuição via e-mail da chave de acesso à sala virtual<sup>35</sup> durante a semana, os alunos receberam, de acordo com o seu nível específico, as gravações das peças musicais como referência e, após a prática individual, realizaram suas próprias gravações e enviaram ao ambiente virtual de aprendizagem para avaliação do professor. Em cada atividade, o espaço disponível para várias gravações do aluno possibilitou a comparação de sua evolução. As estratégias utilizadas para o estudo incluíram o uso de softwares para o auxílio no processo de aprendizagem. Um desses programas é o *Amazing Slow Downer*.<sup>36</sup> Segundo a descrição de Gohn,

Esse software muda o tempo de músicas, sem alterar a afinação. Com tal recurso é possível tocá-las devagar, ajudando na aprendizagem de trechos difíceis, ou mais rápidas para praticar determinadas passagens. As novas versões dos arquivos podem ser salvas no computador para exercícios posteriores. Outro programa com

---

<sup>35</sup> A plataforma AVA (ambiente virtual de aprendizagem) utilizada foi o *Google Classroom*, porém outras plataformas similares podem ser utilizadas, como o sistema *Moodle*.

<sup>36</sup> Como exposto, outros programas de áudio (software) são similares, como o *Music Speed Changer ou VCL* para sistema *Android* e o *Lite Audio Stretch* para sistemas IOS (*Apple*) que também apresentam os mesmos recursos apontados.

ferramentas similares é o *Best Practice*, que apresenta algumas limitações se comparado ao *Amazing Slow Downer* (2012, p.53).

O material gravado disponibilizado ao aluno foi dividido em níveis, a saber:

Nível técnico	Material utilizado
1	a) “Método Ilustrado de Flauta” <sup>37</sup> . Cap. XV: n.º 3 ao 6; b) Método “20 Studies” opus 132 <sup>38</sup> . Estudos n.º 1, 2, 3, 7 e 10.
2	a) “Método Ilustrado de Flauta”. Cap. XV: n.º 7 ao 10; b) Método “20 Studies” opus 132. Estudo n.º 14.
3	a) “Método Ilustrado de Flauta”. Cap. XIX: n.º 1 ao 7; Cap. “Duplo golpe de língua”: n.º 1 ao 7; b) Método: “15 Studi Facili per il Flauto” <sup>39</sup> . Estudos n.º 5, 9, 10 e 12.
4	a) “Método Ilustrado de Flauta”. Cap. XIX: n.º 8 ao 13; Cap. “Triplo golpe de língua”: n.º 1 ao 8; b) Método: “15 Studi Facili per il Flauto”. Estudos n.º 5, 9, 10 e 12.
5	a) “Método Ilustrado de Flauta”. Cap. XIX: n.º 14 ao 22; Estudos sobre Síncopa Cap. XXVI: n.º 1 e n.º 7; b) Método: “15 Studi Facili per il Flauto”. Estudos n.º 7, 14 e 15.
6	a) “Método Ilustrado de Flauta”. Estudos sobre Síncopa. Cap. XXVI: n.º 2, 3 e 4; b) Método “25 Studies”. Estudos n.º 1 ao 6.
7	a) Método 25 Studies. Estudos n.º 9 ao 13.
8	a) Método “25 Studies” <sup>40</sup> : Estudos n.º 14, 15, 16 e 17; b) Método: “Twenty-Four Etudes” <sup>41</sup> Estudos n.º 1 e 2.

Quadro 2: Distribuição do repertório musical por níveis de dificuldade técnica instrumental.

Certamente, há diversos métodos disponíveis no mercado que poderiam ter sido usados na estruturação dos níveis apresentados. Entretanto, a escolha dos estudos e exercícios expostos acima foi baseada no plano de curso técnico em flauta transversal proposto na EMB, já que os alunos participantes estão matriculados nessa instituição de ensino público, o que facilitaria a disposição do tempo da realização das atividades online em concomitância com as atividades presenciais.

<sup>37</sup> WOLTZENLOGEL, Celso. **Método Ilustrado de Flauta**. Ed. Irmãos Vitale, edição Opus, 1982.

<sup>38</sup> GARIBOLDI, G. **Twenty Little Etudes**, opus 132. Editado por Karl Kraber, International Music Company, NY, 2018.

<sup>39</sup> KÖHLER, E. **15 Studi Facili per il Flauto**, opus 33, vol.1, Ed. Ricordi, 2012.

<sup>40</sup> DROUET, L. **25 Studies for the flute**. Ed. Schott, 1979

<sup>41</sup> ANDERSEN, J. **Twenty-Four Etudes for the Flute**. Ed. Carl Fischer, 1970.

Como recurso auxiliar na organização do tempo de estudo semanal, os estudantes receberam a seguinte planilha (vide Figura 9):

RELATÓRIO DE ESTUDO SEMANAL

Flautista: \_\_\_\_\_  
 Semana de estudos: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ a \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Itens de Estudos	Duração							Duração Total	Observ.
	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo		
<b>Sonoridade</b>									
<b>Escalas e Exercícios Técnicos</b>									
<b>Estudos</b>									
<b>Repertório</b>									
<b>Outros</b>									
<b>DURAÇÃO TOTAL</b>									

Figura 9: Planilha de roteiro de estudo elaborada pela autora.

## Coleta dos dados

### Sobre o hábito de estudo

O questionário aplicado aos alunos teve o intuito de coletar dados sobre seus hábitos de estudo individual, bem como sobre a mudança destes após a participação no curso. Esses hábitos dizem respeito a organização do tempo de estudo, a distribuição das horas semanais e o fracionamento das atividades propostas. O resultado apontou que 53% dos alunos, antes de participarem do curso, não conseguiam organizar o tempo de estudo do instrumento de forma diária, organizada e fracionada. Entretanto, após serem submetidos às estratégias de organização, esse hábito foi modificado para uma sistematização e distribuição mais ordenada. Porém, 33% dos alunos já se utilizavam dessa estratégia e organizavam sistematicamente seus

horários. 13% dos alunos não modificaram suas estratégias de organização do tempo de estudo, mesmo com as orientações oferecidas durante o curso. Ao final do curso, 46 % dos alunos manifestaram que o tempo mínimo dedicado ao momento da aprendizagem do instrumento passou para o período de pelo menos 1 hora por dia.

A análise das distribuições das tarefas mostrou que 60% dos alunos passaram a dedicar maior tempo do estudo semanal para as atividades determinadas pelo professor e menos tempo para as peças musicais de livre escolha. Porém, 26% dos alunos manifestaram que continuaram dividindo proporcionalmente o tempo de estudo entre as tarefas solicitadas e as peças livres. 13% revelaram que continuam a se dedicar mais às peças de livre escolha do que as atividades musicais orientadas pelo professor.

Os dados revelaram também que 66% dos alunos passaram a procurar um ambiente adequado para estudar, preocupando-se com as questões acústicas, além da iluminação adequada e local arejado. Por outro lado, 40% dos alunos continuaram sem a preocupação com o local de estudo. Com a orientação da distribuição das horas fracionadas por meio da planilha (Figura 9), a melhoria na concentração durante o tempo de realização das atividades foi manifestada por 46%. 60% dos alunos informaram utilizar da definição prévia do estudo, com roteiro de cumprimento de metas, planejamentos e objetivos estabelecidos.

A rotina de estudo foi analisada também por meio das manifestações das estratégias utilizadas durante o curso respondidas no questionário e consolidadas no gráfico 4, a seguir:

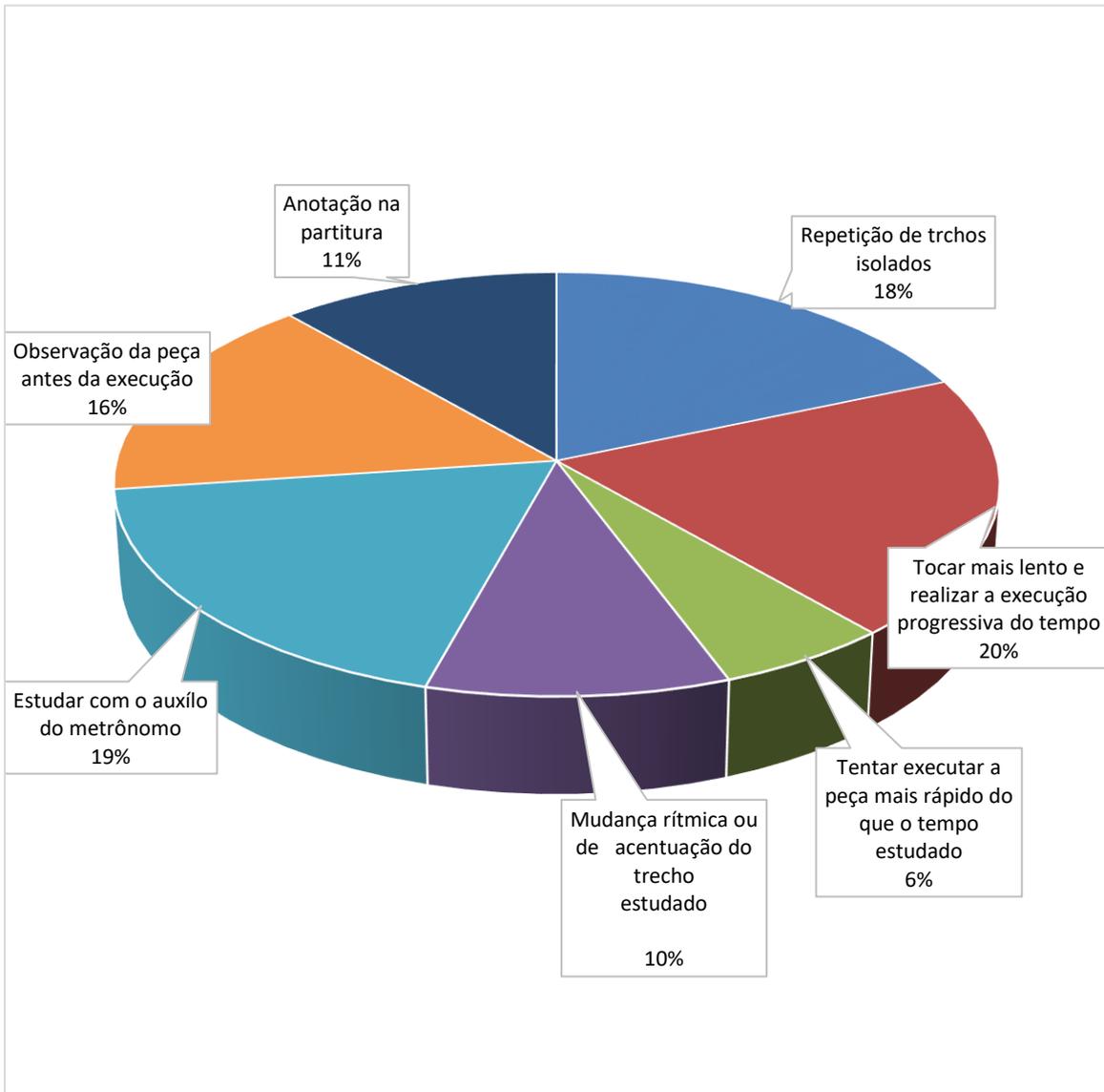


Gráfico 3: Estratégias utilizadas durante o curso online pelos alunos participantes.

### **Sobre a prática da modelação**

A prática da modelação aplicada no curso online decorreu das gravações do professor como referência (modelo). Semanalmente, os alunos receberam no ambiente virtual os áudios referentes às peças e exercícios musicais orientados pelo professor para a prática da aprendizagem técnica e musical em flauta transversal, de acordo com o nível individual pré-estabelecido ao início do curso online.

Em consequência desse procedimento, todos os alunos manifestaram ouvir as gravações como referência, bem como acompanhar o áudio com a partitura musical. Ademais, 73% dos alunos escutavam suas próprias gravações das peças musicais estudadas, escolhendo a melhor execução para o envio ao professor. Por outro lado, 33% dos alunos recorriam ao professor quando apresentavam dificuldades de execução e compreensão da peça musical, e 20% hesitou em pedir auxílio, procurando resolver sozinho os problemas técnicos e musicais resultantes do estudo.

Um total de 60% dos alunos manifestou que, durante o curso, costumava executar as peças musicais mais de 5 vezes antes de enviá-la ao professor e que a prática da escuta prévia da gravação, segundo a totalidade dos alunos, tornou mais fácil a execução da obra musical.

### **Sobre a utilização dos recursos tecnológicos disponíveis**

O curso foi realizado inteiramente de forma não presencial, utilizando-se apenas de recursos eletrônicos em plataformas virtuais de aprendizagem como já descrito. Em relação à operacionalidade do ambiente virtual, os resultados apontaram que 66% dos alunos consideraram o programa *Google Classroom* de fácil acesso e de claro entendimento funcional. Entretanto, 33% dos alunos consideraram a plataforma um pouco difícil de ser utilizada inicialmente, mas após as explicações tutoriais de instalação, uso e configuração pelo professor, foi possível compreender seu funcionamento de forma eficaz.

Em relação ao uso dos programas de áudio (software) como facilitadores do processo de aprendizagem, 40% dos alunos durante o curso online utilizaram os programas com eficiência e consideraram sua eficácia. Igualmente, ou seja, 40% dos alunos utilizaram o software de áudio como recurso apenas algumas vezes, conforme sentiam a necessidade ou dificuldade técnica da peça musical estudada. Porém, 20% dos alunos não utilizaram o software por não perceberem

sua eficiência na prática do estudo. Apenas um aluno não o utilizou por considerar o programa difícil de operar.

Sobre o curso oferecido, as avaliações efetuadas pelos alunos demonstraram que 80% consideraram que o curso proporcionou uma melhora no próprio desempenho, conceituando-o como excelente, e 20% percebeu o próprio progresso e considerou o curso como bom.

A forma exclusivamente não presencial do curso foi manifestada de acordo as considerações no gráfico exposto abaixo:

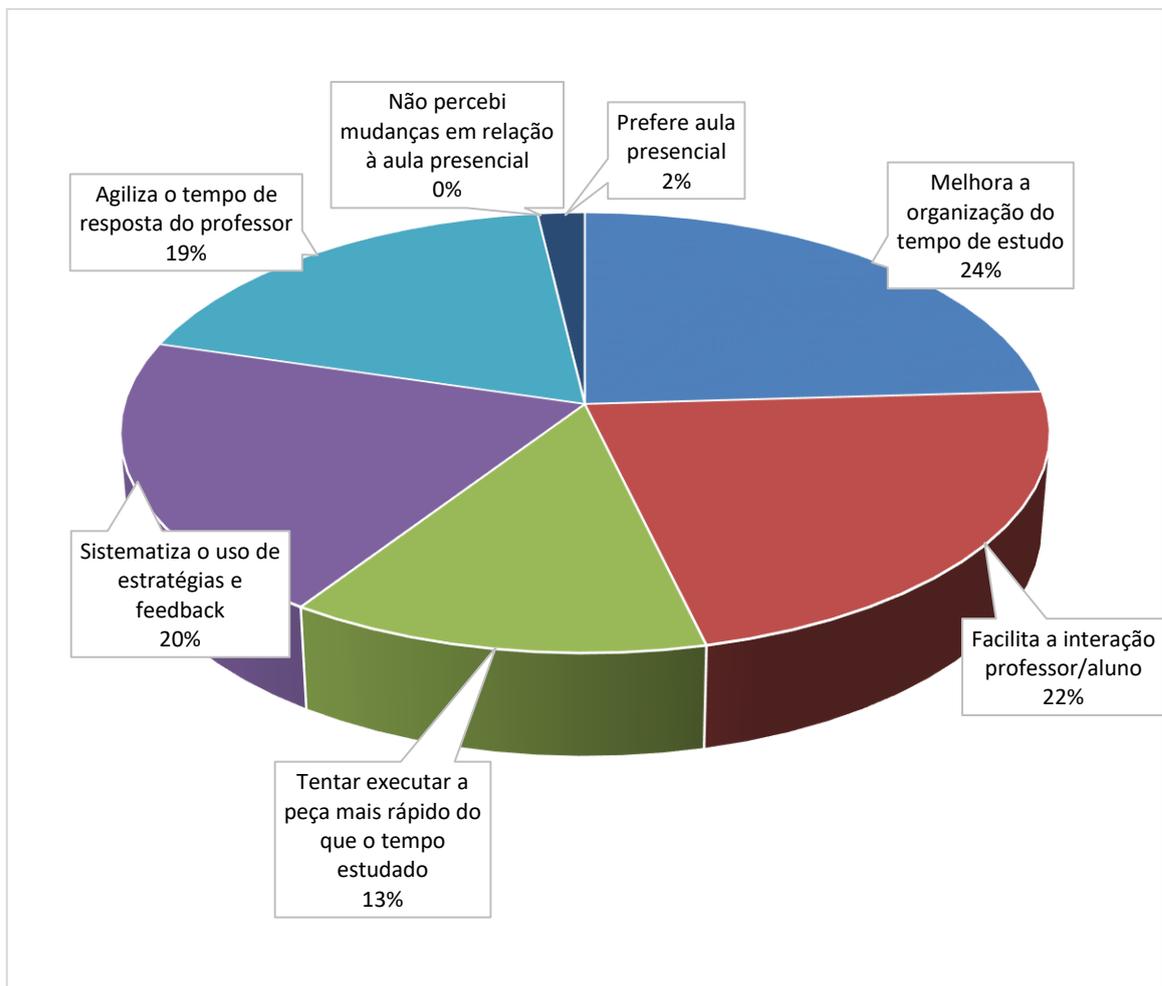


Gráfico 4: Características do uso da plataforma de ambiente virtual de aprendizagem utilizadas pelos alunos.

## Conclusão

A ideia de autorregulação está contemplada na Teoria Social Cognitiva e tem sido atualizada em alguns ramos da psicologia, principalmente em pesquisas da psicologia da educação. A autorregulação consiste na capacidade de reflexão do indivíduo sobre suas próprias ações e comportamentos de maneira voluntária e consciente, com a possibilidade cíclica de recuperação, julgamento e adaptação dos resultados de seu desempenho. Conseqüentemente, a autorregulação envolve métodos e processos direcionados para que os alunos se tornem gerentes de seu processo de aprendizagem. Afinal, quanto mais os alunos se considerarem eficazes em seu desempenho, maiores serão seus próprios estímulos e mais desafiadores serão os objetivos pessoais.

Os conceitos fundamentados por Albert Bandura para a Teoria Social Cognitiva que protagonizam o sujeito, ao mesmo tempo permitem a entrada de suportes sociais como, por exemplo, seus pares e professores que atuam como agentes promotores das habilidades autorreguladoras, auxiliando-o na construção de diferentes ferramentas que otimizem sua própria aprendizagem.

Dessa forma, a partir da análise das respostas dos alunos, por meio de um questionário aplicado para esse trabalho, foi possível verificar que a maioria dos alunos tomou conhecimento e aplicou, no estudo da flauta transversal, diferentes estratégias e técnicas para a melhoria do desempenho. Ainda, relataram a mudança na organização do tempo de estudo, na escolha de um local mais adequado para a prática das atividades e uma melhora na definição antecipada dos objetivos de cada estudo.

A análise do questionário destinado aos alunos participantes demonstrou que as estratégias mais utilizadas durante o estudo individual foram as repetições de trechos musicais em dificuldade. Essas repetições eram, todavia, estruturadas e balizadas pelo metrônomo, partindo da execução mais lenta e, posteriormente, com aceleração do andamento. Ainda que a didática aplicada apresente características semelhantes a uma aula tradicional, o efeito não é o mesmo. Quando o aluno é colocado em uma estrutura sistematizada que demande sua observação e controle dos procedimentos envolvidos (como, por exemplo, identificar os trechos mais difíceis e repeti-los aumentando gradativamente o andamento), o aluno o faz de uma forma mais consciente e consistente.

O uso da modelação como elemento facilitador do processo de aprendizagem autorregulada (no caso desse estudo, as gravações dos estudos musicais realizadas pelo professor e ofertadas para os alunos como referência) foi apontado pelos participantes como um importante recurso que favoreceu o entendimento prévio das obras musicais estudadas e garantiu a otimização do tempo de estudo.

Apesar do software de áudio oferecido como recurso eletrônico de apoio a algumas estratégias de estudo, como a alteração do andamento e a execução isolada de trechos musicais, ter apresentado um percentual pequeno de uso entre os alunos, o ambiente virtual de aprendizagem adaptado para a aprendizagem da flauta transversal, entretanto, foi bem aceito e permitiu novas possibilidades de organização das atividades, de interação e de motivação dos alunos.

O ambiente online de aprendizagem permitiu a interação ininterrupta, já que o sistema virtual ficou operante durante 24 horas, flexibilizando os horários de participação e favorecendo as relações sociais entre alunos e professor. Além disso, na plataforma virtual, a visualização da agenda das atividades propostas foi de fácil acesso e claramente funcional. Dessa forma, os resultados indicam vantagens para o uso do contexto multimídia interativo como um espaço virtual acessível, barato e propício para a aprendizagem musical.

De maneira geral, a partir da utilização do computador e/ou do aparelho celular como meio de desenvolver a aprendizagem autorregulada do instrumento, os alunos se tornam proativos e mais independentes no desenvolvimento e no aprimoramento das suas habilidades, sobretudo com autoconsciência da ampliação do seu desempenho técnico e musical. Os alunos perceberam que podem escolher qual a estratégia pode ser utilizada com maior eficiência para cada dificuldade técnica específica. E que a organização diária do estudo semanal, bem como a elaboração de metas e objetivos prévios, são fatores determinantes para a melhoria do desempenho instrumental.

Como resultado desse trabalho, a partir das orientações fornecidas pelo professor sobre os diferentes mecanismos facilitadores do processo de aprendizagem, conclui-se que o aprendiz pode desenvolver o controle pessoal de quando e como utilizar estratégias e planejamentos de estudo, avaliar a eficácia dos procedimentos escolhidos, monitorar o tempo e o ambiente de estudo e, assim, assumir as diretrizes que poderão alterar o próprio desempenho na busca da satisfação pessoal em seu fazer musical.

Após a análise dos dados coletado, foi possível perceber que a rotina de estudo ou prática deliberada instrumental requer, para sua eficiência, uma organização prévia, além do tempo para execução e a disposição para as ações. Tal atividade demanda a auto-observação do desempenho como fonte para a reavaliação das estratégias utilizadas. A atuação do professor como modelador favoreceu a motivação dos alunos, pois este monitorava cuidadosamente o progresso dos alunos e oferecia rapidamente sugestões de estratégias para superação das dificuldades encontradas.

Portanto, pode-se concluir como benéfico, o direcionamento dos estudantes para o desenvolvimento da aprendizagem autorregulada. Cabe ao professor, no papel de orientador desse processo, apresentar aos alunos as diferentes estratégias que podem ser adotadas em sua prática individual do aprendizado da flauta transversal e, possivelmente, de qualquer outro instrumento musical. Afinal, inserir, no cotidiano educacional atividades visando o desenvolvimento metacognitivo consequentemente fortalecerá a consciência da autorregulação que, por seu turno, contribui para a autonomia do aluno em relação ao seu aprendizado.

Além disso, as facilidades advindas da tecnologia, como o uso da plataforma de aprendizagem online e demais recursos eletrônicos disponíveis, contribuíram de forma motivacional e proporcionaram praticidades e rapidez na comunicação entre alunos e professor.

Por fim, essa pesquisa demonstrou que a prática instrumental autorregulada e o uso da modelação possibilitam uma melhora na qualidade do desempenho técnico/musical e estimulam o aluno a agir como participante ativo do seu próprio processo de aprendizagem.

## Referências

- ADDESSI, Anna Rita. O paradigma da interação reflexiva no campo da aprendizagem mediada por tecnologias: arcabouço teórico e alguns resultados empíricos com a plataforma MIROR. In: CORRÊA, Antenor Ferreira. **A mente musical em uma perspectiva interdisciplinar**. Brasília: Universidade de Brasília, 2015. p.191-233. Tradução: Rosane Cardoso de Araújo.
- AZZI, Roberta Gurgel. Autorregulação em música: discussão à luz da teoria social cognitiva. **Modus**, Belo Horizonte, v. 10, n. 17, p.9-19, nov. 2015. Disponível em: <http://revista.uemg.br/index.php/modus/article/view/1073>. Acesso em: 23 out. 2019.
- BANDURA, Albert. The self system in reciprocal determinism. **American Psychologist**, Stanford, v. 33, n. 4, p.344-358, abr. 1978. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.33.4.344>
- \_\_\_\_\_. Social cognitive theory in cultural context. **Applied Psychology: An International Review**, Oxford, p.269-290, 2002. Disponível em: [www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura2002AP.pdf](http://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura2002AP.pdf). Acesso em: 03 set. 2018.
- \_\_\_\_\_. A evolução da teoria social cognitiva. In: BANDURA, Albert; AZZI, Roberta Gurgel; POLYDORO, Soely. **Teoria social cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed, 2008. Cap. 1. p.15-41. Tradução: Ronaldo Cataldo Costa.
- \_\_\_\_\_. Reconstrução do "livre arbítrio" a partir da perspectiva agêntica da teoria social cognitiva. In: BANDURA, Albert; AZZI, Roberta Gurgel. **Teoria social cognitiva: diversos enfoques**. Campinas: Mercado de Letras, 2017. Cap. 4. p.129-200. Trad. Ana Cecília de Medeiros Maciel.
- BARTOLOME, Sarah J. Naturally emerging self-regulated practice behaviors among highly successful beginning recorder students. **Sage Journals**, California, v. 31, n. 1, 27 maio 2009. Disponível em: <https://drora.me/wp-content/uploads/2014/04/naturally-emerging-self-regulated-practice-behaviors-among-highly-successful-beginning-recorder-students.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2018.
- BELLEI, Sérgio Luiz Prado. **O livro, a literatura e o computador**. São Paulo: Educ PUC-SP, 2002.
- BOWMAN, Judith. **Online Learning in Music: foundations, frameworks, and practices**. New York: Oxford University Press, 2014.
- BRAIA, Filipa; CURRAL, Luís; GOMES, Catarina. Criatividade em contexto organizacional: o impacto de recompensas extrínsecas e do feedback negativo no desempenho criativo. **Psicologia**: Revista da Associação Portuguesa de Psicologia, Lisboa, v. 28, n. 2, p.45-62, 2014. Disponível em: [www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0874-20492014000200005](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-20492014000200005). Acesso em: 23 out. 2019.

BUCCINO, Giovanni; RIGGIO, Lucia. The role of the mirror neuron system in motor learning. **Kinesiology**, v. 1, n. 38, p.1-13, 2006. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/27189852\\_The\\_role\\_of\\_the\\_mirror\\_neuron\\_system\\_in\\_motor\\_learning](https://www.researchgate.net/publication/27189852_The_role_of_the_mirror_neuron_system_in_motor_learning). Acesso em: 08 fev. 2019.

CADOZ, Claude. **Realidade virtual**. São Paulo: Ática, 1997. (Domínio). Tradução: Paulo Goya.

CASH, Carla D.; ALLEN, Sarah E.; SIMMONS, Amy L.; DUKE, Robert. Effects of model performances on music skill acquisition and overnight memory consolidation. **Journal Of Research In Music Education**, v. 62, n. 1, p.89-99, 20 mar. 2014. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/0022429413520409>.

CAVALCANTI, Célia R. P. Um estudo sobre a autorregulação da prática instrumental de músicos instrumentistas. **Música em Perspectiva: Revista do Programa de Pós-Graduação em Música da UFPR, Curitiba**, v. 3, n. 2, p.74-86, out. 2010. <http://dx.doi.org/10.5380/mp.v3i2.21983>.

CERQUEIRA, Daniel Lemos. Proposta para um modelo de ensino e aprendizagem da performance musical. **Opus**, Goiânia, v. 15, n. 2, p.105-124, dez. 2009.

CERQUEIRA, Daniel Lemos; OLIVEIRA, Cristiano Braga de. Transmissão de conhecimentos no ensino da performance musical. In: ZORZAL, Ricieri Carlini; TOURINHO, Cristina (Org.). **Aspectos práticos e teóricos para o ensino e aprendizagem da performance musical**. São Luís: Edufma, 2014. Cap. 5. p.170-219.

CHAKUR, Cilene R. S. L. **A desconstrução do Construtivismo na educação. Crenças e equívocos de professores, autores e críticos**. São Paulo: Edunesp, 2014.

COFFMAN, Don D. Effects of mental practice, physical practice, and knowledge of results on piano performance. **Journal Of Research In Music Education**, v. 38, n. 3, p.187-196, 1990. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.2307/3345182>.

CORRÊA, Antenor Ferreira. Prefácio. In: CORRÊA, Antenor Ferreira (Org.). **A mente musical em uma perspectiva interdisciplinar**. Brasília: Universidade de Brasília, 2015. p.7-15.

\_\_\_\_\_. Por uma epistemologia da composição musical. **Percepta: Revista de Cognição Musical, Curitiba**, v. 4, n. 2, p.57-69, 2017. Disponível em: <https://www.abcoamus.org/journals/index.php/percepta/article/view/98>. Acesso em: 10 ago. 2018.

CORREIA, Mônica F. B. A constituição social da mente: (re)descobrimo Jerome Bruner e construção de significados. **Estudos de Psicologia, Natal**, v. 8, n. 3, p.505-513, dez. 2003. (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-294x2003000300018>.

COSTA, Anna Edith Bellico da. Modelação. In: BANDURA, Albert; AZZI, Roberta Gurgel; POLYDORO, Soely. **Teoria social cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed, 2008. Cap. 6. p.123-148.

CUNHA, Fabio Aires da. Feedback como instrumento pedagógico em aulas de educação física. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 66, n. 9, nov. 2003. Disponível em <http://efdeportes.com/efd66/feedb.htm>. Acesso em: 20 set. 2018.

DED/CAPES. **Resultados da Pesquisa com os Estudantes do Sistema UAB**. 2017. Disponível em: <http://capes.gov.br/uab/resultados-da-pesquisa-com-os-estudantes-do-sistema-uab>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2020.

DEMO, Pedro. Tecnofilia e Tecnofobia. **Boletim Técnico do Senac: A Revista da Educação Profissional**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 1, p.5-17, jan. 2009. [www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/251/233](http://www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/251/233). Acesso em: 20 ago. 2018.

DUARTE, Jordanna; MARINS, Paulo. **O estágio supervisionado em música à distância da UnB: estrutura curricular do curso e o olhar dos alunos dos polos de Sena Madureira/AC e Cruzeiro do Sul/AC**. Brasília, 2014. Disponível em: <https://ufg.academia.edu/JordannaDuarte>. Acesso em: 29 de jan. 2020.

DUKE, Robert A. **Intelligent music teaching: Essays on the core principles of effective instruction**. 2ª. ed. Texas: Learning and Behavior Resources, 2007.

ERICSSON, K. Anders; KRAMPE, Ralf Th.; TESCH-ROMER, Clemens. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. **Psychological Review**, New Jersey, v. 100, n. 3, p.363-406, July 1993. DOI: 10.1037//0033-295X.100.3.363. Acesso em: 01 ago. 2018.

FLAVELL, John H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive—developmental inquiry. **American Psychologist**, Stanford, v. 34, n. 10, p.906-911, out. 1979. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>.

FREIRE, Ricardo Dourado. Articulações entre imitação e memória nos processos de percepção musical. In: CORRÊA, Antenor Ferreira (Org.). **A mente musical em uma perspectiva interdisciplinar**. Brasília: Universidade de Brasília, 2015. p.235-254.

FREITAS, Stefanie. Modelagem como ferramenta de estudo e aprendizagem na prática pianística para a construção de uma interpretação. **Anais do XXIV Congresso da Anppom**. São Paulo: Anppom, 2014. p.1-7. [anppom.com.br/congressos/index.php/24anppom/SaoPaulo2014/paper/view/2781/891](http://anppom.com.br/congressos/index.php/24anppom/SaoPaulo2014/paper/view/2781/891). Acesso em: 12 out. 2018.

FREITAS, Stefanie; GERLING, Cristina Capparelli. Reflexões sobre a modelagem como estratégia de estudo: relatos de duas investigações com estudantes de graduação e pós-graduação. **Arteriais - Revista do Programa de Pós-graduação em Artes**, Belém, v. 1, n. 2, p.90-106, 29 abr. 2015. Universidade Federal do Para.

<http://dx.doi.org/10.18542/arteriais.v1i1.2724>. Disponível em:

<https://periodicos.ufpa.br/index.php/ppgartes/article/view/2724>. Acesso em: 03 set. 2018.

\_\_\_\_\_. Modelagem como estratégia de estudo para a manipulação das inflexões rítmicas e definição de íntimo no Ponteio 46 de Camargo Guarnieri: dois estudos de caso. **Revista da Abem**, Londrina, v. 24, n. 36, p.85-104, jun. 2016.

[www.abemeducacaomusical.com.br/revistas/revistaabem/index.php/revistaabem/article/view/597](http://www.abemeducacaomusical.com.br/revistas/revistaabem/index.php/revistaabem/article/view/597)

/0. Acesso em: 10 ago. 2018.

GALVÃO, Afonso. Cognição, emoção e expertise musical. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 22, n. 2, p.169-174, maio 2006.

[https://www.researchgate.net/publication/262704412\\_Cognition\\_emotion\\_and\\_musical\\_expertise](https://www.researchgate.net/publication/262704412_Cognition_emotion_and_musical_expertise) Acesso em: 14 set. 2018.

\_\_\_\_\_. Estudo deliberado e expertise musical. In: CORRÊA, Antenor Ferreira (Org.). **A mente musical em uma perspectiva interdisciplinar**. Brasília: Universidade de Brasília, 2015. p.167- 189.

GOHN, Daniel. Tendências na educação à distância: os softwares on-line de música. **Opus**, Goiânia, v. 16, n. 1, p.113-126, jun. 2010.

<http://www.anppom.com.br/revista/index.php/opus/article/view/228>. Acesso em: 15 de set. 2018.

\_\_\_\_\_. **Tecnologias digitais para a educação musical**. São Carlos: Edufscar, 2012. (Coleção UAB-EFSCar).

GUIMARÃES, Antônio Carlos. Revisão de aulas individuais de flauta transversal através de gravações de áudio e vídeo: Ensino e Pedagogia. In: 1º ENCONTRO REGIONAL SUL. **Anais do IV Evento Científico da Associação Brasileira de Flautistas**. Maringá: ABRAF, 2011. p.3-9.

HALLAM, Susan; RINTA, Tiija; VARVARIGOU, Maria; CREECH, Andrea; PAPAGEORGI, Ioulia; GOMES, Teresa; LANIPEKUN, Jennifer. The development of practising strategies in young people. **Psychology Of Music**, v. 40, n. 5, p.652-680, 20 ago. 2012. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/0305735612443868>.

KAPLAN, José Alberto. **Teoria da aprendizagem pianística**. 3ª ed. Porto Alegre: Movimento, 2008.

KOUTSOUPIDOU, Theano. Online distance learning and music training: benefits, drawbacks and challenges. **Open Learning: the Journal of Open, Distance and e-Learning**. Vol. 29, no.2, 2014, p.243-255.

LAGE, Guilherme Menezes; BORÉM, Fausto; BENDA, Rodolfo N.; MORAES, Luiz Carlos. Aprendizagem motora na performance musical: reflexões sobre conceitos e aplicabilidade. **Per Musi**, Belo Horizonte, n. 5-6, p.14-26, jan. 2002.  
[https://www.researchgate.net/publication/283151761\\_Aprendizagem\\_motora\\_na\\_performance\\_e\\_musical\\_reflexoes\\_sobre\\_conceitos\\_e\\_aplicabilidade\\_Motor\\_learning\\_and\\_music\\_performance\\_reflections\\_on\\_concepts\\_and\\_applicability](https://www.researchgate.net/publication/283151761_Aprendizagem_motora_na_performance_e_musical_reflexoes_sobre_conceitos_e_aplicabilidade_Motor_learning_and_music_performance_reflections_on_concepts_and_applicability). Acesso em: 05 out. 2018.

LAHAV, Amir; SALTZMAN, Elliot; SCHLAUG, Gottfried. Action representation of sound: audiomotor recognition network while listening to newly acquired actions. **Journal of Neuroscience**, v. 27, n. 2, p.308-314, 10 jan. 2007. Society for Neuroscience. <http://dx.doi.org/10.1523/jneurosci.4822-06.2007>. Disponível em: <http://www.jneurosci.org/content/27/2/308>. Acesso em: 08 fev. 2019.

LIM, Serene; LIPPMANN, Louis G. Mental practice and memorization of piano music. **Journal of General Psychology**, n.118(1), p.21-30, jan. 1991.  
<http://dx.doi.org/10.1080/00221309.1991.9711130>.

MACEDO, Lídia Suzana Rocha de; SILVEIRA, Amanda da Costa da. Self: um conceito em desenvolvimento. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v. 22, n. 52, p.281-290, ago. 2012. (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-863x2012000200014>.

MADEIRA, Lígia Raquel Brito. **Estratégias de auto-regulação da aprendizagem no ensino instrumental**. 2014. 78 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro - Portugal, Aveiro, 2014. <http://hdl.handle.net/10773/12925>. Acesso em: 14 set. 2018.

MCALLISTER, Lesley Sisterhern. Evaluating teaching effectiveness in music. **American Music Teacher**, v. 58, n. 3, p.14-17, 2008.  
<https://www.thefreelibrary.com/Evaluating+teaching+effectiveness+in+music.-0190850339>. Acesso em: 26 out. 2018.

MCPHERSON, Gary; RENWICK, James. Self-regulation and music practice: a longitudinal study. In: 11º Internacional Conference on Music Perception and Cognition. **Proceeding paper**. Icmpc, Sydney, p.1-10, 2000. <https://escom.org/proceedings/ICMPC2000/Sun/McPherso.htm>

\_\_\_\_\_. A longitudinal study of self-regulation in children's musical practice. **Music Education Research**, v. 3, n. 2, p.169-186, set. 2001. Informa UK Limited.  
<http://dx.doi.org/10.1080/14613800120089232>. Acesso em: 28 fev. 2019.

MCPHERSON, Gary E.; ZIMMERMAN, Barry J. Self-regulation of music learning: A social cognitive perspective on developing performance skills. In: COLWELL, Richard; WEBSTER,

Peter R. **MENC Handbook of research on music learning**: Vol. 2: Applications. Oxford: Oxford University Press, 2011. Cap. 4. p.130-175.

MONTALVO, Fermín Torrano; TORRES, María Carmen González. El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación. **Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa**, Navarra, v. 21, n. 3, p.1-34, 5 abr. 2004. Disponível em: [www.investigacion-psicopedagogica.com/revista/new/LeerArticulo.php](http://www.investigacion-psicopedagogica.com/revista/new/LeerArticulo.php). Acesso em: 23 set. 2018.

PAIXÃO, Lucy E. Dos Santos. **A Interação na educação a distância**. Dissertação de mestrado defendida na Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

PARIS, Scott G.; PARIS, Alison H. Classroom applications of research on self-regulated learning. **Educational Psychologist**, Michigan, n. 362, p.89-101, 2001. Disponível em: [sohs.pbs.uam.es/webjesus/motiv\\_ev\\_autorr/lects%20extranjer/autorregulacion.pdf](http://sohs.pbs.uam.es/webjesus/motiv_ev_autorr/lects%20extranjer/autorregulacion.pdf). Acesso em: 14 set. 2018.

PIMENTEL, Lúcia Gouvêa. Tecnologias contemporâneas e o ensino da arte. In: BARBOSA, Ana Mae (Org.). **Inquietações e mudanças no ensino da arte**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2007. Cap. 10. p.113-121.

POLYDORO, Soely Aparecida Jorge; AZZI, Roberta Gurgel. Auto-regulação: aspectos introdutórios. In: BANDURA, Albert; AZZI, Roberta Gurgel; POLYDORO, Soely. **Teoria social cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed, 2008. Cap. 7. p.149-164.

PORTELLA, Adriana. Aprendizagem da arte e o museu virtual do projeto Portinari. In: BARBOSA, Ana Mae (Org.). **Inquietações e mudanças no ensino da arte**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2007. Cap. 11. p.123-137.

RIBEIRO, Giann Mendes; CERNEV, Francine Kemmer. O papel do feedback na motivação para ensinar e aprender música: Modalidade: Comunicação. **Anais do XXIII Congresso da Anppom**. Natal: ANPPOM, 2013. p.1-8.

ROSÁRIO, Pedro; POLYDORO, Soely A. J. **Capitanear o aprender**: Promoção da autorregulação da aprendizagem no contexto educativo. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2014. 3 v. (Teoria Social Cognitiva em Contexto Educativo).

ROSENTHAL, Roseanne K.; WILSON, Marry; EVANS, Madeline; GREENWALT, Larry. Effects of different practice conditions on advanced instrumentalists' performance accuracy. **Journal of Research in Music Education**, v. 36(4), p.250-273, 1988. <https://doi.org/10.2307/3344877>

SALGADO, Fernanda Andrade de Freitas; POLYDORO, Soely Aparecida Jorge; ROSÁRIO, Pedro. Programa de Promoção da Autorregulação da Aprendizagem de Ingressantes da Educação Superior. **Psico-usf**, v. 23, n. 4, p.667-679, dez. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-82712018230407>.

SANTIAGO, Patrícia. A integração da prática deliberada e da prática informal no aprendizado da música instrumental. **Per Musi**, Belo Horizonte, n.13, p.52-62, jun. 2006. <http://musica.ufmg.br/permusi/permusi/port/numeros/13/index.htm>. Acesso em: 19 nov. 2019.

SANTOS, Regina Antunes Teixeira dos; HENTSCHEKE, Liane. A perspectiva pragmática nas pesquisas sobre prática instrumental: condições e implicações procedimentais. **Per Musi**, Belo Horizonte, n. 19, p.72-82, jun. 2009. [www.scielo.br/pdf/pm/n19/a08n19.pdf](http://www.scielo.br/pdf/pm/n19/a08n19.pdf). Acesso em: 7 out. 2018.

SCHUNK, Dale H.; ZIMMERMAN, Barry J. Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modeling. **Reading & Writing Quarterly**, v. 23, n. 1, p.3-25, 21 dez. 2006. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/10573560600837578>.

SIMÃO, Ana Maria Veiga. **Aprendizagem estratégica: Uma aposta na auto-regulação**. Lisboa: Ministério da Educação, 2002. (Desenvolvimento Curricular).

SIMMONS, Amy L.; DUKE, Robert A. Effects of Sleep on Performance of a Keyboard Melody. **Journal Of Research In Music Education**, v. 54, n. 3, p. 257-269, out. 2006. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/002242940605400308>.

SLOBODA, John A. **La mente musical: la psicología cognitiva de la música**. Madri: Antonio Machado Libros, 2012. Trad.Beatriz Martín-Andrade e Amalia Casas. Publicado originalmente em 1995.

SOARES, Leandro Taveira. Relações dialógicas e transversais entre aprendizagem autorregulada e teorias da aquisição de expertise. **Percepta: Revista de Cognição Musical**, Curitiba, v. 2, n. 5, p.93-116, 2018. Disponível em: <https://www.abcogmus.org/journals/index.php/percepta/article/view/127>. Acesso em: 20 jun. 2019.

THEILER, Anne M.; LIPPMAN, Louis G. Effects of mental practice and modeling on guitar and vocal performance. **Journal of General Psychology**, v.122(4), p.329-343, 1995. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/00221309.1995.9921245>

TORRES, Fernanda de Assis Oliveira. O ensino de música a distância: um estudo sobre a pedagogia musical online no ensino superior. **ABEM - Associação Brasileira de Educação Musical**, Londrina, v. 21, n. 30, p.49-62, 2013.

VALENTE, José Armando. Análise dos diferentes tipos de software usados na educação. In: Secretaria de educação a distância (Org.). **TV e informática na educação**. Brasília: MEC, 1998.p. 91-111. (Salto para o futuro).

WHITE, Marie Catherine. Cognitive Modeling and Self-Regulation of Learning in Instructional Settings. **Teachers College Record**, New York, v. 119, n. 13, p.1-13, fev. 2017. <https://www.tcrecord.org/content.asp?contentid=21924>. Acesso em: 20 fev. 2020.

WHITE, Marie Catherine; BEMBENUTTY, Héfer. Cognitive Modeling and Self-regulation: A Dual-Process Framework for Effective Teaching and Learning. In: H. Bembenutty, **Cognitive, Social, Motivation Processes Involving Modeling: A Means of Effective Self-regulatory Instruction and Learning** conducted at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL, 2015. [https://www.academia.edu/20584734/Cognitive\\_Modeling\\_and\\_Self-regulation\\_A\\_Dual-Process\\_Framework\\_for\\_Effective\\_Teaching\\_and\\_Learning](https://www.academia.edu/20584734/Cognitive_Modeling_and_Self-regulation_A_Dual-Process_Framework_for_Effective_Teaching_and_Learning). Acesso em: 20 fev. 2020.

WINNE, Philip H; HADWIN, Allyson Fiona. Studying as self-regulated learning. In: HACKER, Douglas J.; DUNLOSKY, John; GRAESSER, Arthur C. **Metacognition in educational theory and practice: The educational psychology series**. Mahwah: Erlbaum, 1998. Cap. 12. p. 277-304. [https://www.researchgate.net/publication/247664651\\_Studying\\_as\\_self-regulated\\_learning](https://www.researchgate.net/publication/247664651_Studying_as_self-regulated_learning). Acesso em: 29 set. 2018.

WOODY, Robert H. The effect of various instructional conditions on expressive music performance. **Journal Of Research In Music Education**, v. 54, n. 1, p.21-36, abr. 2006. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/002242940605400103>.

ZIMMERMAN, Barry J. Developing Self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. In: SCHUNK, Dale H.; ZIMMERMAN, Barry J. (Org.). **Self-regulated learning: from teaching to self-reflective practice**. New York: Guilford Publications, 1998. Cap. 1. p.1-19.

\_\_\_\_\_. Self-efficacy: An essential motive to learn. **Contemporary Educational Psychology**, v. 25, n. 1, p.82-91, jan.2000. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1006/ceps.1999.1016>.

\_\_\_\_\_. Becoming a self-regulated learner: An overview. **Theory Into Practice**, Ohio, v. 41, n. 2, p.64-70, jun. 2002. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/237065878\\_Becoming\\_a\\_Self-Regulated\\_Learner\\_An\\_Overview](https://www.researchgate.net/publication/237065878_Becoming_a_Self-Regulated_Learner_An_Overview). Acesso em: 28 set. 2018.

ZORZAL, Ricieri Carlini. Estratégias para o ensino de instrumento musical. In: ZORZAL, Ricieri Carlini; TOURINHO, Cristina (Org.). **Aspectos práticos e teóricos para o ensino e aprendizagem da performance musical**. São Luís: Edufma, 2014. Cap. 1. p.12-45.

\_\_\_\_\_. Prática musical e planejamento da performance: contribuições teórico-conceituais para o desenvolvimento da autonomia do estudante de instrumento musical. **Opus**, v. 21, n. 3, p.83-110, dez. 2015. <http://dx.doi.org/10.20504/opus2015c2103>.

## **Apêndice**

## Questionário aplicado aos alunos de flauta transversal voluntários do projeto curso online “Flauta 100%”



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

INSTITUTO DE ARTES

DEPARTAMENTO DE MÚSICA

MESTRADO PROFISSIONAL EM ARTES – PROFARTES

### Tema: “Autorregulação no contexto do ensino online de flauta transversal”

Questionário utilizado como instrumento para coleta de dados e avaliação das estratégias da aprendizagem autorregulada voltadas para o ensino e aprendizagem do instrumento (flauta transversal) com recurso da modelação e das tecnologias virtuais de aprendizagem.

Nome (opcional): \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) feminino ( ) masculino

Há quanto tempo você estuda flauta transversal? \_\_\_\_\_

#### 1. Formação técnica

- ( ) Escola de Música de Brasília – CEP/EMB
- ( ) Clube do Choro
- ( ) Internet (*YouTube*)
- ( ) Aulas particulares
- ( ) Instituições privadas (Institutos, conservatórios, escolas particulares)
- ( ) Outros \_\_\_\_\_

#### 2. Sobre o seu hábito de estudo. Como você organizava o seu estudo antes de participar do curso online *Flauta 100%* ?

- ( ) **Sempre** fui organizado(a) com o meu horário de estudo do instrumento e fracionava as atividades, estudando todos os dias um pouco.
- ( ) **Antes** do curso, eu não conseguia dividir o estudo do instrumento de forma organizada, fracionada e diária. **Agora**, com as orientações do curso, eu consigo organizar melhor o tempo de estudo, fracionando as atividades propostas e dividindo o conteúdo a ser estudado diariamente.
- ( ) Mesmo após o curso, eu **não consigo** ser organizado(a) com o meu horário de estudo do instrumento, não divido as tarefas e só estudo **quando** tenho tempo disponível.

3. Depois que começou a participar do curso online *Flauta 100%*, quanto tempo você se dedica quando está estudando o instrumento:

- pelo menos 15 minutos
- 30 minutos
- 1 hora
- outro tempo \_\_\_\_\_

4. Em relação ao estudo solicitado pelo professor (estudos, exercícios técnicos, sonoridade) no curso online *Flauta 100%*, e o repertório livre de sua escolha (por exemplo: novas peças, músicas opcionais, recreativas), marque a opção que melhor se enquadra com a sua rotina.

- Eu procuro gastar **mais** tempo com os estudos solicitados e propostos pelo professor e **menos** tempo para as peças livres.
- Eu prefiro dividir **igualmente** o tempo de estudo entre as tarefas solicitadas pelo professor e as peças de livre escolha.
- Eu estudo as peças solicitadas pelo professor, porém **dedico-me mais** às peças de livre escolha.
- Não estudo nenhuma peça sem a indicação e orientação do professor.

5. Quais das estratégias abaixo você aprendeu ou desenvolveu durante o curso online *Flauta 100%*?

- Repetição de trechos isolados.
- Repetição em contexto (“união de elos”: Isola-se o compasso e o executa repetidas vezes. Após, introduz-se o compasso anterior. Depois introduz-se o compasso posterior. Por fim, executa-se todo o trecho, montando-se assim, todo o período musical).
- Mudança de andamento. Tocar **mais lento** e realizar a execução progressiva do tempo.
- Mudança de andamento. Tentar executar a peça **mais rápido** do que o estudado para modificar a referência do limite de tempo possível para a execução.
- Mudança rítmica ou de acentuação do trecho estudado.
- Estudar com auxílio do metrônomo.
- Observação da peça musical antes da primeira execução com atenção à tonalidade, armadura de clave, estrutura de composição, etc.

( ) Anotações na partitura que auxiliem a execução (por exemplo: circular trechos difíceis, reforçar os acidentes ocorrentes que pertençam às notas do mesmo compasso, destacar dinâmicas, marcar a respiração, etc.).

Outros \_\_\_\_\_

6. Sobre a preparação prévia ao momento do estudo individual, assinale as opções que melhor se adequam à sua rotina:

( ) Procuo um ambiente adequado, se possível com isolamento acústico, silencioso, arejado ou climatizado e com boa iluminação.

( ) Qualquer lugar disponível posso utilizar para o estudo, sem maiores preocupações.

( ) Consigo manter a concentração durante todo o período de tempo dedicado ao estudo.

( ) Tenho dificuldades em me concentrar durante o tempo de estudo, como por exemplo: às vezes penso em outros assuntos, atendo ao celular, interajo em ambientes de relacionamento na internet.

( ) Defino previamente o roteiro de estudo com planejamento e metas a serem atingidas durante o tempo que disponho.

( ) Estudo o que der tempo, sem objetivos específicos.

7. Sobre a modelação (gravações das obras musicais realizadas pelo professor) como recurso da aprendizagem do instrumento, assinale as opções abaixo que você realiza:

( ) Sempre ouço as gravações das obras executadas pelo professor que servem de referência para um novo estudo musical (**COM** o acompanhamento da partitura).

( ) Sempre ouço as gravações das obras executadas pelo professor que servem de referência para um novo estudo musical (**SEM** o acompanhamento da partitura).

( ) Peço ajuda ao professor quando tenho dificuldades em executar um determinado trecho da obra musical estudada apresentada na modelação.

( ) Escuto minhas próprias gravações antes de enviá-las ao professor, escolhendo a melhor versão para análise e *feedback*.

( ) Hesito em pedir ajuda musical ao professor ou aos meus pares, e procuro resolver os problemas e dificuldades sozinho.

8. Em média, quantas vezes você grava a sua execução de uma peça musical proposta antes de enviá-la ao professor pelo ambiente virtual de aprendizagem.

- ) uma única vez
- ) pelo menos de 2 a 5 vezes
- ) mais de 5 vezes
- ) outro valor: \_\_\_\_\_

9. Quando você escuta previamente a gravação do professor para estudar uma obra musical nova:

- ) Percebo que fica mais fácil executar a música, pois tenho uma noção geral das frases, andamento, mudanças de tonalidade, dinâmica e outros aspectos musicais.
- ) Mesmo ouvindo a gravação, não percebo facilidades para a execução ao estudar um repertório musical novo.
- ) Não costumo ouvir as gravações disponibilizadas para o meu estudo individual do instrumento.

10. Sobre o uso das tecnologias virtuais como recurso da aprendizagem, em relação ao ambiente virtual de aprendizagem - Plataforma *Google Classroom* utilizado no curso online *Flauta 100%*, assinale abaixo:

- ) Fácil acesso e entendimento da operacionalidade.
- ) Um pouco difícil no início, mas compreensível após as explicações em tutoriais de instalação, uso e configurações.
- ) Difícil. Não consegui me adaptar ao ambiente virtual de aprendizagem e utilizá-lo de forma eficiente.

11. Sobre o curso de flauta transversal realizado de forma *online* (não presencial), como o curso *Flauta 100%*, assinale abaixo:

- ) O curso melhora a organização do tempo de estudo.
- ) O curso facilita a interação e o acesso ao professor.
- ) O curso proporciona a interação entre os alunos de forma rápida e eficiente.
- ) O curso possibilita a sistematização de estratégias de estudo por meio das instruções e *feedback* do professor disponíveis na plataforma.
- ) O curso permite que tempo de resposta das minhas dúvidas seja mais rápido, pois não preciso aguardar o encontro presencial semanal com o professor.

- Não percebi diferenças no meu rendimento de estudo entre a aula virtual e a aula presencial.
- Prefiro o contato presencial com o professor.

12. Em relação ao uso dos softwares - *Amazing Slow Downer*, *Music Speed Changer*, *Time Pich* ou *Audio Stretch Lite*, como recursos facilitadores da aprendizagem durante o curso online *Flauta 100%*.

- Durante o estudo, sempre utilizo os softwares com eficiência, pois ajudam no processo da aprendizagem.
- Utilizo os softwares às vezes, conforme a necessidade ou dificuldade técnica pessoal em relação à peça estudada.
- Nunca utilizo o software por não perceber a eficiência da sua utilidade na prática para o estudo.
- Não utilizei o software pela dificuldade de instalação e o uso dessa ferramenta eletrônica.

13. De uma maneira geral, como você considera o seu progresso na aprendizagem do instrumento (flauta transversal) por meio das orientações oferecidas no curso online *Flauta 100%* :

- Excelente. Melhorei muito o meu desempenho depois do curso.
- Bom. Já percebo o meu progresso na aprendizagem do instrumento, mas o curso não proporcionou o suporte técnico e musical suficiente às minhas expectativas.
- Razoável. O curso não atendeu às minhas expectativas e o meu progresso foi muito pequeno.
- Indiferente. Não percebi melhoras no meu desempenho participando do curso.

14. O espaço abaixo é destinado às sugestões, críticas e opiniões para melhorar o curso online *Flauta 100%* 😊

---

---

---

Muito obrigada por sua participação!

**Anexos**

**Exercício n. 3 – Guerra-Peixe (Cap. XV. Método Ilustrado de Flauta – Celso Woltzenlogel)**

The image displays a musical score for Exercise 3, composed by Guerra-Peixe. The score is written for flute and consists of four staves. The key signature is one sharp (F#), and the time signature is 3/4. The tempo is marked as quarter note = 72. The first staff begins with a dynamic marking of *mf*. The music is characterized by a steady eighth-note pattern with various melodic intervals and phrasing. The notation includes slurs, ties, and dynamic markings throughout the piece.

Estudo n. 1: Método: “20 Studies” opus 132 – G. Gariboldi

# 20 STUDIES

## FLUTE

GIUSEPPE GARIBOLDI, Op. 132  
(1833-1905)

1. Moderato e tranquillo

*dolce* *cresc.*

*f* *p*

*p*

*cresc.*

*pp*

*p e cresc.*

*p*

*p*

*p*

**Documento de autorização para a realização da pesquisa com anuência da direção administrativa**



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
ESCOLA DE MÚSICA DE BRASÍLIA  
SGAS Sul Q. 602 Projeção "D" Parte A, Brasília - DF**



Brasília-DF, 10 de setembro de 2019

PARA: Direção CEP/BEM

ASSUNTO: Autorização para realização de pesquisa

Prezado Sr. Diretor Davson de Souza

Eu, **Luciana Stadniki Morato Martins**, pesquisadora acadêmica do Programa de Pós-graduação do Curso de Mestrado Profissional em Artes – Prof-Artes, coordenado pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e a Universidade de Brasília (UnB), sob a orientação do Prof. Dr. Antenor Ferreira Corrêa, por este presente documento, venho solicitar à Vossa Senhoria a autorização para realização de pesquisa de campo nesta instituição de ensino.

A pesquisa intitulada **“Autorregulação no contexto do ensino online de flauta transversal”** tem como objetivo investigar as implicações práticas do uso de estratégias autorreguladas para a aprendizagem em flauta transversal por meio de um curso online, oferecido durante 6 meses, para os alunos matriculados no curso de nível técnico em flauta transversal do Centro de Educação Profissional - Escola de Música de Brasília (CEP/EMB). O processo metodológico adotado na pesquisa inclui a aplicação de um questionário objetivo direcionado aos alunos participantes e entrevistas com professores do núcleo de flauta transversal.

A autorização final da coleta de dados dependerá do aceite do(a) gestor(a) da unidade, bem como a assinatura do **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido** pelos participantes da pesquisa maiores de idade, em consonância com os princípios que norteiam a Resolução CNS nº 466/2012.

Atenciosamente,

Luciana Stadniki Morato Martins

Ciente e deferido, chefe imediato

Davson de Souza  
Matricula 900120-4 DODF  
Nº 01, 02/01/2017 Pág. 26  
Vice Diretor CEP-EMB

Davson de Souza  
Vice-diretor CEP/EMB

## Termo de Consentimento de Livre e Esclarecido direcionado aos participantes

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

BASEADO NAS DIRETRIZES CONTIDAS NA RESOLUÇÃO CNS Nº466/2012, MS.

Prezado(a) Senhor(a)

Esta pesquisa é sobre “**Autorregulação no contexto do ensino online de flauta transversal**” e está sendo desenvolvida por **Luciana Stadniki Morato Martins**, mestranda do Curso de Mestrado Profissional em Artes – Prof-Artes, coordenado pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e a Universidade de Brasília (UnB), sob a orientação do **Prof. Dr. Antenor Ferreira Corrêa**.

O objetivo principal do estudo está centrado na investigação das implicações práticas do uso de estratégias autorreguladas para a aprendizagem em flauta transversal por meio de um curso online, oferecido durante 6 meses, para os alunos do curso de nível técnico em flauta transversal do Centro de Educação Profissional - Escola de Música de Brasília (CEP/EMB).

A finalidade deste trabalho é contribuir para que os resultados advindos das considerações desenvolvidas nessa pesquisa, apontem caminhos para o desenvolvimento autônomo do aluno e norteiem os professores em suas reflexões e buscas por alternativas pedagógicas para o ensino de um instrumento musical em sintonia com as demandas da era digital.

Solicitamos a sua colaboração para responder ao questionário anexado, como também a sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos das áreas da Música, Artes e Educação e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto. Informamos que essa pesquisa não apresenta nenhum risco e/ou desconforto para o participante.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelos pesquisadores. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na instituição. Os pesquisadores estarão à sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

  
Assinatura da pesquisadora responsável

*ciente*  
10/09/2019  
  
Dirceu de Souza  
Matrícula 900120-4 DDDF  
01, 02/01/2017 Pág. 26  
Diretor CEP-EMB

## Declaração de consentimento direcionado aos participantes da pesquisa

Considerando, que fui informado(a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo, declaro o meu consentimento em participar da pesquisa, como também concordo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos (divulgação em eventos e publicações). Estou ciente que receberei uma via desse documento.

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

**Contato com o Pesquisadora Responsável:**

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para a pesquisadora Luciana Stadniki Morato Martins. Telefone: (61) 99976.9632. E-mail: [lu.smmartins@gmail.com](mailto:lu.smmartins@gmail.com) ou para o Centro de Educação Profissional – Escola de Música de Brasília (CEP/EMB) -Endereço: SGAS 602 – Proj. D – Asa Sul – Brasília – DF – CEP: 70200-620. E-mail: [diretoriacpemb@gmail.com](mailto:diretoriacpemb@gmail.com) – Telefone: (61) 3901-7594.