

Análise de atividades de percepção musical de acordo com a Matriz de Processos Perceptivos (MPP)¹

Ricardo Dourado Freire²

Universidade de Brasília | Brasil

Resumo: Este artigo apresenta a Matriz de Processos Perceptivos (MPP) que foi elaborada para analisar diversas tarefas realizadas em aulas de percepção musical de acordo com parâmetros cognitivos. A principal fundamentação teórica para a elaboração da MPP é a teoria sobre audição de Edwin Gordon. O artigo desenvolve a dimensão de familiaridade, a partir dos tipos de audição, enquanto estende esta classificação através da localização da fonte musical. A MPP estabelece dois eixos de análise: 1) eixo desconhecido – conhecido e 2) eixo externo – interno, que formam quatro quadrantes de avaliação. O artigo apresenta a análise de trinta e seis atividades de percepção musical, envolvendo uma diversidade de meios e direções cognitivas, de acordo com a Matriz de Processos Perceptivos.

Palavras-chave: Percepção Musical, Atividades perceptivas, Cognição Musical, Ditado Musical, Treinamento Auditivo

¹ *Ear training activities according to the Music Perceptual Processes Matrix*. Submetido em: 01/06/2018. Aprovado em: 18/08/2018.

² Ricardo Dourado Freire – Professor Associado da Universidade de Brasília – UnB nas áreas de Clarineta e Teoria Musical desde 1995. Realizou Doutorado (2000) e Mestrado em Clarineta (1994) pela Michigan State University e Bacharelado em Clarineta (1991) e Licenciatura em Música (1992), pela UnB. Exerceu também a função de presidente da Associação Brasileira de Clarinetistas e participa do corpo editorial da revista *The Clarinet*, escrevendo, desde 2010, a coluna “News from Latin America”. Participa ativamente em eventos internacionais de Clarinetistas tendo se apresentado em Portugal, EUA, Itália, Suécia, França, Noruega, Bulgária, Rússia, Venezuela, Colômbia, Peru e Brasil. Além da carreira de clarinetistas coordena o projeto de extensão Música para Crianças que oferece aulas de musicalização e iniciação instrumental para crianças de 6 meses a 9 anos. Desenvolveu especial interesse pela área de cognição musical, tendo publicado diversos artigos nas temáticas de processos perceptivos e performance musical. E-mail: freireri@gmail.com

Abstract: This article proposes an analytical tool to organize perceptual activities according to learning processes. The theoretical framework was based on Edwin Gordon's audiation proposal. The Perceptual Processes Matrix (MPP in Portuguese) was elaborated to indicate musical tasks, according to four parameters: 1) Unknown – Known and 2) External – Internal. The MPP offers the resources to analyze a variety of music activities and organize them according to cognitive processes.

Keywords: Music Perception, Ear training, Music Cognition, Solfege and Perception, Sight-seeing

* * *

A disciplina Percepção Musical está na base de todos os currículos de graduação em música das universidades brasileiras. As atividades de percepção musical estabelecem um vínculo entre informação auditiva e a formalização destas informações como registro escrito. O gerenciamento das informações processadas pela audição permite a aprendizagem do código musical que necessita coordenação entre as habilidades de ouvir, ler e escrever. Neste sentido, torna-se importante que as atividades estejam organizadas de acordo com parâmetros cognitivos que promovam o desenvolvimento das habilidades de identificação, reconhecimento, decodificação e transcrição das informações musicais.

A produção acadêmica sobre percepção musical, produzida no Brasil entre 1993 e 2015, foi analisada a partir da perspectiva dos conceitos de Pierre Bourdieu por Horn (2017). A autora parte do conceito de *habitus* para identificar duas correntes de práticas pedagógicas: a) uma corrente ortodoxa, identificada com procedimentos tradicionais do *habitus conservatorial* proposto por Pereira (PEREIRA, apud HORN, 2017), e b) uma corrente heterodoxa, com propostas de renovação e utilização de novas abordagens. A literatura evidencia os conflitos presentes nas duas posturas que colocam a tendência tradicional em oposição a uma tendência renovadora das práticas pedagógicas.

A situação da disciplina Percepção Musical nos cursos superiores de música foi investigada por Otutumi (2008). A autora identificou que “a maioria dos professores segue uma linha de trabalho tradicional contextualizada, utilizando o piano como instrumento principal nas aulas, o CD e gravações

como recurso material e unindo literatura estrangeira à nacional” (OTUTUMI, 2008). Além disso, a autora observou que vários estudantes chegam à universidade com uma formação heterogênea, sendo que muitos não tiveram uma formação anterior satisfatória, criando uma situação na qual existe um desnivelamento entre os estudantes de uma mesma turma.

Barbosa (2009) fez uma análise das ementas e programas dos cursos de Percepção de onze universidades brasileiras e pode observar que “o treinamento auditivo aparece como eixo central da disciplina Percepção Musical... que visa desenvolver uma acuidade auditiva diferenciada como uma premissa inquestionável” (BARBOSA, 2009: 101). O aspecto de treinamento é enfatizado e a autora questiona se o treinamento auditivo realmente promove o desenvolvimento da percepção musical. Pode-se observar que as terminologias partem de pressupostos distintos de aprendizagem, pois treinamento está vinculado a processos motores, e percepção a processos cognitivos. Barbosa (2009) não questiona a validade do uso de solfejos, ditados e leituras, mas ao caráter de “malabarismos” vinculado ao processo. Outro aspecto é a ênfase na dificuldade das atividades que são propostas para os estudantes, um verdadeiro treinamento baseado na identificação e reprodução de estruturas ou padrões musicais como: intervalos, escalas, acordes e cadências. (BARBOSA, 2009)

Em estudo posterior, Otutumi (2013) identificou que o termo tradicional é visto como uma visão rígida de ensino, no qual somente ditados, solfejos e explicações teóricas são os elementos válidos para o ensino de percepção, uma vez que estas ferramentas são utilizadas da mesma maneira por várias gerações. A autora indicou cinco aspectos importantes da abordagem tradicional:

Especificando melhor cada item, apresento os cinco pontos que notei persistentes nesses textos: (1) Uso predominante de repertório da música erudita ocidental ou europeia, com ênfase no tonalismo (e conseqüentemente pouco uso de repertório da música popular brasileira); (2) Ensino fragmentado da música; (3) Uso do ditado e solfejo como ferramentas principais das aulas (com práticas fragmentárias e o piano como instrumento referencial); (4) Percepção Musical para o treinamento; (5) Professor corrige por gabarito, privilegia o ouvido absoluto, em uma atuação que dá continuidade ao tradicionalismo. (Otutumi, 2013: 171)

O ensino da percepção na música popular foi abordado por Alcântara (2010) que observou quais conhecimentos e atividades foram realizadas anteriormente ao ensino formal, citando como principais atividades: “criação (composição, arranjo, improvisação), tirar de ouvido, harmonização e rearmonização” (ALCANTARA, 2010: 59). O ambiente da música popular exige habilidades focadas na práxis musical,

no qual a realização no instrumento ou na voz é o elemento fundamental para a aprendizagem, neste sentido a utilização de processos criativos e formas interativas de imitação constituem aspecto importante para a formação musical.

A aplicação de ideias de Keith Swanwick no contexto da percepção musical foi apresentada por Grossi (2004) que discorre sobre a abordagem da educação musical enquanto educação estética. Neste sentido, Swanwick propõe um quadro de hierarquia de objetivos que explora: “a) a distinção entre os materiais do som e os elementos (ou parâmetros) musicais e a relação destes com as respostas à música; e, b) os dois níveis de experiência estética, isto é o ‘significado para’ e ‘significado na’.” (GROSSI, 2004) A proposta de Swanwick apresenta uma nova abordagem pois, seleciona processos e não conteúdos musicais. O foco da aprendizagem está nas relações criadas durante as atividades e permite ao professor selecionar os materiais, relacionar experiências e identificar a intenção musical que cria uma experiência estética. (Figura 1)

CATEGORIA	FORMULAÇÕES GERAIS <i>O estudante deveria ser capaz de...</i>
Categoria I <ul style="list-style-type: none"> • Apreciação estética • Claridade de imagem na composição • Significado 'na' durante a audição • Projeção na execução 	(a) reconhecer e produzir, na música, uma gama de gestos expressivos (b) identificar e demonstrar a operação de normas e desvios.
Categoria II <ul style="list-style-type: none"> • Aquisição de habilidade • Estudos de Literatura 	(c) demonstrar discriminações aurais, fluência técnica, utilização de notações (d) reunir e categorizar informações sobre música e músicos
Categoria III <ul style="list-style-type: none"> • Interação humana 	cooperar com os outros e ter satisfação nas experiências compartilhadas

Figura 1- Hierarquia de objetivos para educadores musicais de Swanwick apresentada por Grossi (2004)

O contexto de realização da disciplina percepção musical apresenta múltiplas abordagens que podem seguir uma linha tradicional ou uma proposta inovadora. Muitos dos problemas e dificuldades identificados mencionam procedimentos que privilegiam apenas o ditado tradicional e a leitura musical como únicas ferramentas de aprendizagem e avaliação. No entanto, existem outros tipos de atividades que podem ser realizadas como: composição, improvisação, transcrição, transposição, notação de músicas ou arranjos. A identificação e organização destas atividades baseadas em um quadro teórico de referência foram os elementos motivadores para realização deste artigo.

1. MATRIZ DE PROCESSOS PERCEPTIVOS (MPP)

O presente artigo apresenta a proposta de uma Matriz de Processos Perceptivos (MPP), utilizada na fundamentação teórica para organização de atividades musicais na disciplina Linguagem e Estruturação Musical da Universidade de Brasília (UnB), entre 2002 e 2016. As reflexões sobre o processo de aprendizagem surgiram a partir das dificuldades de aprendizagem dos estudantes, que demonstravam interesse e dedicação, mas que necessitavam de recursos pedagógicos para superar dificuldades na disciplina. No entanto, tornava-se necessário um quadro teórico para organizar as atividades de percepção e permitir identificar as diferentes formas de processamento cognitivo.

Edwin Gordon desenvolveu um referencial teórico para o ensino de música baseado em princípios da psicologia da música aplicados a aprendizagem musical. Em 1975, ele apresentou o conceito de audiação para se referir ao desenvolvimento da compreensão musical vinculado a um processo cognitivo. Revisões e refinamentos do conceito foram apresentados nas várias edições de *Learning Sequences in Music: Skill, Content and Patterns* (1980, 1984, 1988, 1993, 1997, 2007 e 2012) que culminaram na sua publicação final sobre audiação: *Space Audiation*. (GORDON, 2015)

O som por si só não é música. Som torna-se música por meio da audiação, quando, da mesma maneira que na linguagem, sons são traduzidos na mente e recebem significado. O significado atribuído a estes sons é diferente dependendo da ocasião, bem como também difere do significado atribuído por outras pessoas. Audiação é o processo de assimilar e compreender (não apenas ensaiar mentalmente) música escutada no passado. Músicos também audiam enquanto assimilam e compreendem na mente músicas que podem ter sido escutadas ou não, mas que são lidas a partir da notação, durante a composição ou na atividade de improvisação.³ (GORDON, 2015:10)

Gordon (2007) analisa o processo de desenvolvimento da audiação e propõe sete tipos de atividades que relacionam as habilidades de ouvir, ler, escrever, recuperar, criar e improvisar (Tab. 1). Gordon também enfatiza o nível de familiaridade com o conteúdo: música familiar, música não familiar, e música familiar memorizada.

³ Sound itself is not music. Sound becomes music through audiation when, as with language, sounds are translated in the mind and given meaning. Meaning given these sounds is different depending on the occasion as well as different from meaning given them by other persons. Audiation is the process of assimilating and comprehending (not simply rehearsing) music heard in the past. Musicians audiate also when assimilating and comprehending in their minds music that may or may not have been heard but is read in notation, composed or improvised.

Tipo 1	Ouvir	música familiar ou não familiar
Tipo 2	Ler	música familiar ou não familiar
Tipo 3	Escrever	música familiar ou não familiar a partir de um ditado
Tipo 4	Recuperar e tocar	música familiar de memória
Tipo 5	Recuperar e escrever	música familiar de memória
Tipo 6	Criar e improvisar	música não familiar
Tipo 7	Criar e improvisar	música não familiar enquanto leitura
Tipo 8	Criar e improvisar	música não familiar durante a escrita

Tab. 1 – Tipos de Audição (GORDON, 2007: 15)

O conceito de audição proposto por Gordon foca no processamento cognitivo de atribuição de significados musicais às informações sonoras, sendo que o processo pode ser desenvolvido a partir das atividades de audição, leitura e escrita, na presença ou ausência de fonte sonora externa. Gordon não discute técnicas ou exercícios, mas apresenta tipos de atividades que promovem o processamento interno dos conteúdos musicais e suas formas de significação. O foco nos processos de ouvir, tocar, recuperar, ler, escrever, criar e improvisar oferece diversas possibilidades para a aprendizagem musical. O reconhecimento de um contexto no qual existe um nível de familiaridade com o material identifica duas situações de aprendizagem, aprender a partir de uma informação que já existe na mente ou aprender a partir de informações novas.

No contexto brasileiro, tornou-se necessário adaptar a proposta de Gordon para as aulas realizadas na UnB, sendo que uma aula de percepção musical necessita de uma variedade de atividades para não ser considerada monótona pelos estudantes. A articulação entre atividades tradicionais, combinadas com novas propostas, permite a valorização da apreciação, leitura e escrita musical na formação de um ambiente musical rico, contribuindo para uma experiência de imersão musical.

O conceito de Matriz utilizado na matemática para processamentos lineares refere-se a “uma organização retangular de números ou símbolos organizados em linhas e colunas, chamados vetores” (BROWN, 2014: 2). Desta maneira, informações individuais podem ser tratadas como grupos ou unidades, criando uma interdependência entre os elementos que caracterizam o funcionamento da própria matriz. O conceito de matriz também tem sido utilizado na área de psicologia, para identificar comportamentos, e na área de administração para gerenciar processos individuais e coletivos.

O objetivo desta proposta foi elaborar uma matriz de que permitisse a análise de parâmetros de processamento da percepção musical. A proposta apresenta uma matriz bidimensional, caracterizada por

elementos de familiaridade ou lócus, a partir da qual é possível classificar diferentes atividades realizadas em uma aula de percepção musical. A MPP foi elaborada após a tentativa de aplicação dos conceitos de Gordon em aulas de percepção musical. O quadro de tipos de audição (Tab. 1) mostra o conceito de familiar e não familiar como parâmetro para organização de atividades musicais. Estes conceitos foram substituídos pelos termos conhecido e desconhecido, terminologia mais comum na língua portuguesa. Além disso, Gordon apresenta as habilidades de ouvir, cantar, ler e escrever tendo como foco principal o desenvolvimento da audição, uma forma interna de processamento cognitivo. Neste caso, torna-se importante identificar tanto os processos internos, a partir da memória ou da audição, como os processos realizados a partir de uma referência externa.

Os parâmetros externo, interno, desconhecido e conhecido formam dois eixos de processamento: 1) Eixo Externo – Interno, que identifica a fonte da produção musical, e 2) Eixo Desconhecido – Conhecido, que identifica o grau de familiaridade com o material apresentado. A interseção dos dois eixos permite a identificação de quatro quadrantes que formam a Matriz de Processos Perceptivos (MPP).

O eixo externo utiliza uma fonte sonora externa para apresentar o material musical, que podem ser gravações, performances no piano, ou material escrito. Neste caso, o estímulo é apresentado, na maioria das vezes, pelo professor que fica responsável por escolher o repertório que deverá ser codificado e transcrito para a pauta.

O eixo interno pressupõe a internalização do material musical sendo que o processamento é realizado mentalmente pelos estudantes, sem a presença de fonte sonora externa. As atividades de identificação de melodias necessitam ser realizadas a partir de informações musicais que já estejam consolidadas na memória. Outra possibilidade é a realização de atividades criativas de improvisação ou composição que necessitam que o estudante elabore suas próprias propostas musicais.

O eixo desconhecido apresenta como elemento fundamental, a necessidade de identificação de um material musical novo ou não familiar. A informação desconhecida é o principal material no ensino tradicional de percepção, sendo exigido que o estudante possa reter a informação para efetuar a decodificação dos elementos musicais. As atividades com material desconhecido oferecem dois desafios: a memorização do trecho apresentado e a identificação para transcrição de elementos musicais. No entanto, existem situações de criatividade, como improvisação ou composição, nas quais o estudante pode produzir material musical que era desconhecido até o momento da sua produção.

O eixo conhecido parte de informações que já estão disponíveis na memória de longo prazo ou por meio de exemplos disponíveis para o participante. O material conhecido também pode ser transformado e reelaborado musicalmente, por meio da mudança de tonalidade, modo, métrica, harmonização ou na realização de um arranjo musical.

A combinação dos eixos permite a organização de quadrantes, nos quais duas características estão presentes. O quadrante Externo – Desconhecido identifica atividades que são realizadas com fonte externa e conteúdo desconhecido e o quadrante Externo – Conhecido identifica atividades que são realizadas com fonte externa e conteúdo conhecido. O quadrante Interno – Desconhecido identifica atividades que são realizadas a partir de processamento interno e conteúdo desconhecido, enquanto o quadrante Interno – Conhecido identifica atividades que são realizadas mediante processos internos e conteúdo conhecido. (Fig. 2)

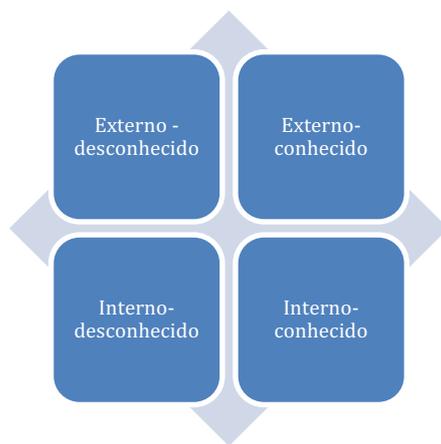


Fig. 2 – Quadrantes da Matriz de Processos Perceptivos (MPP)

A matriz de processos perceptivos oferece elementos para a análise a partir das fontes sonoras e do nível de familiaridade com repertório das aulas de percepção. A observação dos eixos permite a organização das atividades de percepção levando em consideração a forma de processamento dos estudantes. As aulas podem ser estruturadas baseados no contexto de exemplos musicais conhecidos ou desconhecidos para o estudante, e também observar se o material musical está sendo processado a partir de fontes externas ou a partir de fontes internas, ou seja, a partir de exemplos apresentados ou da memória de cada estudante.

2. ATIVIDADES DE PERCEPÇÃO MUSICAL

A disciplina Linguagem e Estruturação Musical da Universidade de Brasília permite a realização de diversas atividades de percepção musical, principalmente na articulação entre solfejo, leitura e escrita. As aulas utilizam diversos recursos pedagógicos como: atividades de interação oral por meio do solfejo, improvisação, leitura e produção de composições. Apresento neste artigo a descrição de 36 atividades relacionadas com o tratamento melódico que foi realizado baseado na literatura básica de referência, na minha própria prática, na troca de experiências com outros professores de percepção da UnB e de várias universidades brasileiras. Neste estudo, não foram apresentadas atividades relacionadas com ditados rítmicos ou harmônicos. (Tab. 2)

Categories	Atividades específicas
Ditado (escrita)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ditado Tradicional 2. Ditado Decodificado 3. Ditado para completar 4. Ditado com progressão harmônica definida 5. Autoditado
Performance com solfejo	<ol style="list-style-type: none"> 6. Interação com imitação 7. Interação com perguntas e respostas 8. Cânones 9. Repertório a duas, três e quatro vozes
Leitura Cantada (leitura e solfejo)	<ol style="list-style-type: none"> 10. Leitura à primeira vista 11. Leitura de músicas conhecidas 12. Leitura de músicas incompletas 13. Leitura de músicas reelaboradas 14. Leitura de exercícios e composições próprias
Improvisação Oral (solfejo)	<ol style="list-style-type: none"> 15. Improvisação por grau conjunto (sílabas neutras ou sílabas de solfejo) 16. Improvisação com progressão harmônica definida (sílabas neutras ou sílabas de solfejo) 17. Improvisação livre (sílabas neutras ou sílabas de solfejo)
Composição (escrita)	<ol style="list-style-type: none"> 18. Composição por grau conjunto 19. Composição com progressão harmônica definida 20. Composição livre
Transcrição (escrita)	<ol style="list-style-type: none"> 21. Transcrição de gravações sem auxílio de instrumentos 22. Transcrição de gravações com auxílio de instrumentos 23. Transcrição de músicas conhecidas 24. Transcrição de músicas memorizadas 25. Transcrição a partir da leitura de exemplo apresentado (cópia com solfejo interno) 26. Transcrição em claves ou tonalidades diferentes a partir de exemplos escritos

Tab. 2 – Classificação de atividades de percepção musical

Categories	Atividades específicas
Identificação (leitura)	27. Identificação de repertório apresentado anteriormente 28. Identificação de músicas escritas 29. Identificar modificações em músicas apresentadas anteriormente 30. Identificação de músicas escolhidas pelos participantes 31. Identificação de acordes e de progressões harmônicas
Reelaboração (escrita, leitura e solfejo)	32. Reelaboração da escrita (mudança de clave) 33. Reelaboração do contexto tonal (mudança de tonalidade, mudança de modo) 34. Reelaboração do contexto métrico (mudança de métrica) 35. Reelaboração da harmonia 36. Arranjos

Tab. 2 (cont.) – Classificação de atividades de percepção musical

O ditado musical é uma atividade fundamental nas aulas de percepção musical e existem várias formas de apresentar um ditado. O ditado tradicional é aquele em que o professor apresenta um exemplo, de forma completa ou em trechos, que deverá ser transcrito pelo estudante. Existe a possibilidade da realização de um ditado decodificado, no qual o exemplo é apresentado pelo professor de maneira cantada e com sílabas de solfejo. Nesta atividade, o objetivo é favorecer as informações necessárias para a notação melódica, uma vez que o nome da nota já está apresentado, e focar na coordenação do processo de escrita na pauta musical (FREIRE, 2003). Um ditado também pode ser apresentado a partir de um exemplo incompleto, no qual o estudante necessita completar os compassos em branco e assim pode deduzir movimentações melódicas e escrever a partir da identificação de trechos específicos. Outra forma de ditado pode indicar uma progressão harmônica definida, que exige o vínculo entre conhecimento teórico dos acordes e compreensão da relação entre melodia e funções harmônicas.

Uma proposta inovadora realizada na UnB foi o autoditado. O autoditado é um ditado criado pelo próprio estudante enquanto protagonista do processo de aprendizagem. Neste caso, todo o processo de percepção parte de estímulos internos do próprio estudante, e não a partir de estímulos externos apresentados pelo professor. O papel do professor é orientar os procedimentos e os parâmetros para realização das atividades. Da mesma maneira que o professor de instrumento orienta como articular o estudo entre peças e exercícios que o estudante deve praticar, no caso do autoditado, o professor estabelece os parâmetros que irão favorecer o processo de percepção musical. Escrever a própria música auxilia o estudante a reconhecer elementos comuns em outras peças musicais.

Os elementos principais do autoditado são:

1) Estrutura melódica dos exercícios. Os exercícios podem ser escritos seguindo uma estrutura de graus conjuntos, a partir de um determinado arpejo, ou a partir de sequências harmônicas estabelecidas como I-V ou Im- IVm- V7.

2) Velocidade de processamento da informação. O andamento escolhido será determinante para estabelecer o tempo de processamento de identificação de cada nota. Ao estabelecer a semínima = 60, cada estudante dispõe um segundo para pensar a nota a ser escrita, cantá-la internamente e escrevê-la. Esta é uma tarefa cognitiva complexa, que exige organização de várias habilidades. A grande maioria dos estudantes precisa de mais tempo para processar a informação e deverão estudar com o metrônomo mais lento enquanto um pequeno grupo de estudantes pode fazer o exercício com o metrônomo mais rápido. Caberá a cada estudante determinar a velocidade de realização do exercício que permitirá a realização do autoditado com sucesso. O objetivo é conseguir escrever autoditado com segurança e precisão no andamento escolhido.

A performance musical cantada com sílabas de solfejo é um aspecto fundamental no processo de aprendizagem na UnB. Neste caso, cantar um repertório com sílabas de solfejo é uma atividade que valoriza a oralidade musical e propicia tanto a interação entre professor e estudantes, como fortalece a relação horizontal entre estudantes. Podem ser realizadas atividades de interação com imitação, na qual o professor canta padrões melódicos ou rítmicos e os estudantes respondem com o mesmo padrão, ou atividades com perguntas e respostas musicais, quando um padrão serve como pergunta e um padrão diferente serve como resposta. O desenvolvimento de um repertório também é importante para que as atividades de solfejo estejam contextualizadas enquanto performance musical. A utilização de cânones favorece o trabalho em grupo, pois as músicas podem ser apresentadas a duas, três ou quatro vozes. A escolha de um repertório a duas e quatro vozes também proporciona uma experiência artística e valoriza os elementos expressivos da aprendizagem musical.

A leitura musical pode ser realizada como leitura silenciosa ou leitura cantada, com uso de sílabas neutras ou sílabas de solfejo. No entanto, existem vários tipos de atividades vinculadas a leitura, sendo que o procedimento amplamente adotado é a leitura à primeira vista. Neste caso, o estudante é avaliado pela sua capacidade de identificar as melodias e ritmos para realização de uma performance vocal com solfejo. Existem outras possibilidades, como o reconhecimento pela leitura de músicas conhecidas, na qual é possível usar sílabas de solfejo para identificar melodias conhecidas. O uso de melodias incompletas

também estimula o processo de leitura, pois o estudante precisará completar mentalmente os compassos que não estão presentes. O processo de reelaboração de exercícios também pode estimular a leitura, sendo que o uso de claves diferentes, mudança de tonalidade e mudança de modo também estimulam o processo de reconhecimento da escrita musical em diferentes contextos. O processo de composição de exercícios e a posterior leitura dos exercícios elaborados também oferecem oportunidade para o desenvolvimento do processo de leitura, pois esta serve como avaliação da produção escrita.

Atividades de interação oral por meio do solfejo são fundamentais para o aspecto interpessoal do desenvolvimento da percepção. A percepção auditiva envolve tanto a fala, quanto a escuta e no caso da música faz-se necessário desenvolver um vocabulário oral para o desenvolvimento da linguagem musical mediada por um sistema de sílabas de solfejo. Neste caso, a improvisação funciona enquanto uma atividade de performance musical, na qual os participantes podem interagir cantado com o grupo e com o professor. No contexto da UnB, cada tipo de improvisação foca em um determinado processo de elaboração e as atividades de improvisação são realizadas de acordo com os seguintes critérios: 1) improvisação por grau conjunto, foco na sequência das notas; 2) improvisações com progressões harmônicas definidas, foco na mudança de acorde; e 3) improvisações livres, foco na elaboração de melodias. As atividades de interação oral oferecem a possibilidade de um feedback muito rápido dentro da sala de aula, pois ao cantar com sílabas, os participantes demonstram sua capacidade de associação das alturas das notas com o contexto musical.

A composição musical é uma área específica de desenvolvimento musical e no contexto da UnB, as aulas têm como objetivo permitir que os participantes possam desenvolver suas ideias musicais. Neste caso, as atividades de improvisação oral oferecem uma experiência vocal e interativa de elaboração de melodias que poderão ser escritas na elaboração de exercícios de composição. A improvisação é planejada para complementar a composição e procedimentos composicionais podem ser explorados para estimular a improvisação. Dentro da estrutura apresentada as atividades também estão organizadas em: 1) composição por grau conjunto, 2) composição com progressão harmônica definida e 3) composição livre. No contexto da aula de percepção musical, a composição deve ser estimulada e desenvolvida, com foco na integração da linguagem musical, ou seja, da dimensão interna da matriz proposta.

O processo de transcrição diferencia-se do ditado pela possibilidade de realização com recursos adicionais como softwares de reprodução ou instrumentos musicais. Neste caso, a pessoa pode escolher o

número de repetições, a duração dos trechos ou reduzir o andamento para realizar a tarefa. Em alguns casos o processo pode ser realizado a partir das informações disponíveis na memória, como no caso de músicas conhecidas, ou músicas memorizadas anteriormente. Outra opção é a transcrição a partir de um exemplo escrito que pode ser feito de maneira idêntica ou pode ser reelaborado por meio de transposições, mudanças de clave ou de modo.

A identificação de músicas possibilita o reconhecimento de linhas musicais e permite ampliar a visão do material trabalhado. O processo pode ser feito a partir da apreciação musical com a identificação de modos, métricas, estilos, levadas, gêneros ou instrumentações. A identificação pode ser realizada a partir da audição ou da leitura, e neste caso os exemplos podem ser músicas completas ou trechos de músicas que necessitam ser identificados. Em algumas situações, podem ser efetuadas alterações no material apresentado, por meio da mudança na melodia, do ritmo ou da harmonia apresentada anteriormente. O processo de identificação é muito utilizado na percepção harmônica de exemplos gravados, que podem explorar diversos estilos musicais.

O processo de reelaboração oferece a possibilidade de transformação do material musical. Exemplos podem ser reelaborados tanto na performance oral como nas atividades de leitura e escrita oferecendo a possibilidade de modificação de elementos específicos que exigem atenção e compreensão. Podem ser efetuadas reelaboração: 1) da escrita, por meio da realização em diferentes claves; 2) melódica, por meio de transposições de tonalidades e mudança de modos; 3) rítmica, por meio da mudança de métricas ou de estilos musicais; e 3) harmonia, na rearmonização de exemplos musicais. Outra possibilidade é a produção de arranjos nos quais a elaboração de vozes complementares e as escolhas harmônicas favoreçam o desenvolvimento de ideias musicais próprias.

Torna-se possível observar que existe uma variedade de atividades de percepção que podem ampliar a abordagem tradicional que enfatiza apenas o ditado e a leitura a primeira vista. As atividades realizadas na UnB foram elaboradas a partir da necessidade de enriquecimento das experiências dos estudantes, e da necessidade de novos focos de aprendizagem durante as aulas da disciplina Percepção.

3. ANÁLISE

As atividades de percepção e solfejo apresentadas na Tabela 2 foram analisadas de acordo com os eixos de análise da Matriz de Processos Perceptivos e organizadas em atividades de solfejo, leitura e escrita. A análise foi realizada a partir da identificação das formas de processamento de trinta e seis atividades. A análise das atividades de percepção a partir dos parâmetros estabelecidos na MPP enfatiza o processo de aprendizagem e não o conteúdo de aprendizagem. Esta proposta foca nas diversas formas de utilização de um exemplo musical, que pode ser apresentado como leitura, ditado, solfejo, improvisação, composição, transcrição, identificação ou reelaboração. Torna-se importante identificar a forma de apresentação do material (externa ou interna) e o grau de familiaridade do estudante com o material apresentado (conhecido ou desconhecido). (Fig. 3)

Externo	
Desconhecido	<p>Solfejo Ditado Oral</p> <p>Leitura Leitura a primeira vista</p> <p>Escrita Ditado Tradicional Transcrição de gravações sem auxílio de instrumentos</p>
	Conhecido
	<p>Solfejo Interação com imitação Interação com perguntas e respostas Identificação de músicas escritas Identificação de repertório apresentado anteriormente Identificar modificações em músicas apresentadas anteriormente Identificação de músicas escolhidas pelos participantes</p> <p>Leitura Leitura de músicas conhecidas Leitura de músicas incompletas Leitura de músicas reelaboradas Identificação de partituras</p> <p>Escrita Ditado Decodificado Ditado para completar Ditado com progressão harmônica definida Transcrição a partir da leitura Transcrição em claves ou tonalidades diferentes a partir de exemplos escritos</p>
	Interno
	<p>Solfejo Improvisação por grau conjunto (sílabas neutras ou sílabas de solfejo) Improvisação com progressão harmônica definida (sílabas neutras ou sílabas de solfejo) Improvisação livre (sílabas neutras ou sílabas de solfejo)</p> <p>Leitura Reelaboração – leitura em diferentes claves, tonalidades, modos ou métricas</p> <p>Escrita Autoditado Composição por grau conjunto Composição com progressão harmônica definida Composição livre</p>

Fig. 3 – Atividades de percepção e Solfejo identificadas dentro da Matriz de Processos Perceptivos - MPP

O quadrante externo – desconhecido apresenta as atividades tradicionalmente associadas a disciplina percepção musical: leitura a primeira vista e ditado tradicional. Além destas atividades foram incluídas atividades de ditado oral e a transcrição de gravações sem auxílio de instrumentos.

O quadrante externo – conhecido apresenta atividades que são geralmente propostas pelo professor, mas que partem de exemplos que são familiares ou estão disponíveis para consulta durante a

atividade. O material apresentado pelo professor serve como uma referência para que o estudante possa reconhecer a música apresentada, processar o conteúdo no andamento desejado, e também realizar várias repetições mentais do conteúdo.

O quadrante interno – desconhecido foca nos processos que são centrados nos estudantes e requerem uma elaboração guiada durante as atividades. Neste caso, atividades de improvisação podem promover a interação dentro do grupo, a partir da utilização de graus conjuntos, de maneira livre, ou com uma progressão harmônica definida. A leitura pode explorar processos de reelaboração nos quais um exemplo pode ser lido em tonalidades, modos ou métricas diferentes da original. A escrita musical pode explorar o autoditado, um exercício de ditado criado pelo próprio estudante, assim como a criatividade também pode ser explorada por meio de composições originais realizadas a partir de critérios estabelecidos. A criação de ideias musicais é um território desconhecido, pois serão exploradas novas combinações e possibilidades de uso do vocabulário musical internalizado.

O quadrante interno – conhecido apresenta atividades centradas inteiramente no estudante. Neste caso, tanto o material musical, como a forma de processamento partem do conhecimento e das habilidades desenvolvidas pelo estudante. O solfejo, a leitura e a escrita necessitam ser utilizadas enquanto ferramentas de aprendizagem que possibilitam a aproximação com os conteúdos musicais. O foco deste processo está em como cada estudante elabora e organiza as informações que já possui durante os exercícios. A reelaboração de material por meio de transposições, mudanças de modos ou métrica oferecem possibilidades de reorganização do solfejo, leitura e escrita musical.

A organização das atividades de percepção na UnB explora inicialmente o quadrante interno – conhecido, no qual as atividades partem dos processos centrados no estudante. Em seguida, as atividades são exploradas no quadrante externo – conhecido, quando o professor organiza a formação de um repertório musical comum. As atividades de autoditado, improvisação e composição são logo apresentadas dentro do quadrante interno – desconhecido, quando os processos de leitura e escrita adquirem maior fluência. As atividades de ditado tradicional e leitura à primeira vista, características do quadrante externo – desconhecido, somente são trabalhadas após os processos de solfejo, leitura e escrita estarem consolidados e os estudantes estarem aptos a lidar com as demandas deste quadrante. No entanto, o planejamento das atividades não é rígido e uma mesma aula pode ter atividades dos quatro quadrantes, sendo que cabe ao professor organizar a variedade de atividades realizadas nas aulas.

4. CONCLUSÃO

Uma aula de percepção permite a realização de vários tipos de atividades baseadas nos processos de solfejo, leitura e escrita. A estruturação das atividades a partir da Matriz de Processos Perceptivos oferece a oportunidade de exploração de diversos focos de aprendizagem, para estimular as características de cada estudante. Desta maneira, o ensino da disciplina percepção pode ser estruturado a partir de uma variedade de atividades, organizadas de maneira complementar, para oferecer um melhor desenvolvimento dos estudantes na disciplina percepção musical.

A Matriz de Processos Perceptivos é um recurso aberto que pode ser utilizado para análise de várias atividades de percepção. Os exemplos apresentados neste artigo servem para ilustrar possibilidades, e outras atividades podem ser inseridas para enriquecer o repertório de recursos didáticos a serem utilizados nas aulas de percepção. A organização a partir dos eixos desconhecido – conhecido e externo – interno oferece recurso de análise dos processos cognitivos das atividades realizadas em sala de aula. Os eixos servem para guiar a organização de atividades levando em consideração a relação entre professor e estudante, e também a relação entre o estudante e o processo de aprendizagem. O eixo interno permite que o processo seja realizado a partir do estudante, enquanto o eixo externo parte do professor. O eixo conhecido também parte do contexto de conhecimento do estudante, enquanto o eixo desconhecido parte do que for proposto pelo professor. Os quadrantes apresentam atividades organizadas de acordo com a combinação dos eixos de análise sendo que cada quadrante oferece diversas opções de atividades que podem estimular aspectos específicos da aprendizagem. A variedade de atividades oferece um ambiente de aprendizagem rico, no qual o estudante pode ser estimulado de diversas maneiras.

A área de percepção musical necessita de reflexões sobre os processos de aprendizagem e principalmente sobre as ferramentas pedagógicas utilizadas para promover a aprendizagem. A Matriz de Processos Perceptivos foi elaborada com o objetivo de auxiliar professores na organização das atividades de percepção a partir das características das fontes de emissão musical, externa ou interna, ou das características do conteúdo musical, desconhecido ou conhecido. Desta maneira, os professores podem direcionar as atividades tendo a forma de processamento do aluno como o principal critério para a elaboração de atividades, aulas e currículos de percepção musical.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Universidade de Brasília que me permitiu desenvolver as atividades presentes nesta pesquisa e aos estudantes que participaram em muitas elaborações e discussões sobre as atividades desenvolvidas para este artigo. Agradeço meus colegas Flávio Santos Pereira e Alexei Alves que fizeram uma primeira leitura e ofereceram sugestões para o aprimoramento deste artigo. Agradeço também a Associação Brasileira de Cognição Musical que desde o primeiro SIMCAM, em 2005, foi meu maior estímulo para a elaboração, apresentação e discussão de trabalhos sobre Percepção Musical.

REFERÊNCIAS

- ALCANTARA Neto, Darcy. *Aprendizagens em percepção musical: um estudo de caso com alunos de um curso superior de música popular*. Dissertação (Mestrado). Escola de Música, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.
- BARBOSA, M. F. S. *Percepção Musical como compreensão da obra musical: contribuições a partir da perspectiva histórico cultural*. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- BROWN, J. *Linear Models in Matrix Form: A Hands-On Approach for the Behavioral Sciences*. New York: Springer, 2014.
- FREIRE, Ricardo. Avaliação do ditado musical como ferramenta didática na percepção musical. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA (ANPPOM), XIV, Porto Alegre. Anais do XIV Congresso da ANPPOM. Porto Alegre: ANPPOM, 2003, p. 1147-1155.
- GORDON, E. *Learning Sequences in Music: Skill, Content and Patterns*. 6a Edição. Chicago: GIA, 2007.
- GORDON, E. *Space Audiation*. Chicago: GIA, 2015.
- GROSSI, C. As ideias de Keith Swanwick aplicadas na percepção musical. *Revista Debates – Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Música da UNIRIO*, Rio de Janeiro, v. 4, pag. 23- 38, 2004.
- HORN, Suelena de Araujo Borges. *O ensino de percepção musical como prática - uma análise a partir de conceitos de Pierre Bourdieu*. Revista Vórtex, Curitiba, v.5, n.3, 2017, p.1-26
- OTUTUMI, C. H. V. *Percepção musical: situação atual da disciplina nos cursos superiores de música*. Dissertação (Mestrado). Instituto de Artes, UNICAMP, Campinas, 2008.
- OTUTUMI, C. H. V. O ensino tradicional na disciplina Percepção Musical: principais aspectos em destaque por autores da área nos últimos anos. *Revista Vórtex*, Curitiba, v. 2, p. 168-190, Dezembro 2013.