

## Estímulos Musicais: uma prática da percepção em intervalos diatônicos

José Fagundes de Souza Júnior  
jose.fagundes@ichca.ufal.br

**Resumo:** O presente artigo, é uma pesquisa em desenvolvimento que se encontra na sua fase inicial. Pretende trazer reflexões do começo de uma investigação prática, acerca da percepção musical. De forma que, o músico consiga exercitar intervalos musicais, abrangendo aspectos culturais, emocionais e até mesmo fisiológicos (cantar). O estudo de caso, aponta um direcionamento para o treino da percepção musical, abordando conteúdo ligados a vivência, meio social e cultural. É importante que haja um questionamento, e que parta do próprio estudante de música. O objetivo a ser alcançado, seja ele, reconhecer alturas separadamente, ou dentro de um conjunto de notas. Como foco principal, serão esmiuçados os intervalos da escala de Dó maior, através de músicas que poderão caracterizá-los. É necessário o entendimento da teoria musical sobre a distância entre os sons, suas formações, utilidades e classificações. De modo que, possa-se reconhecer padrões dentro de uma estrutura melódica ou harmônica. Criar e desenvolver estímulos necessários para ativar memórias e sensações, com a finalidade de reconhecimento dos intervalos, maiores, menores e justos. Torna-se necessário, buscar representações musicais, que estejam ligadas ao cotidiano do sujeito. As músicas contidas no referido artigo, podem ser alteradas e acrescentadas, com composições autorias ou de outros compositores, dentro do contexto e realidade do estudante.  
**Palavras-chave:** ouvido relativo; percepção musical; cognição musical.

### Musical stimuli, a practice of perception in diatonic intervals

**Abstract:** The present article is a research in development that is in its initial phase. It intends to bring reflections from the beginning of a practical investigation, about musical perception. So that the musician can exercise musical intervals, covering cultural, emotional and even physiological aspects (singing). The case study points out a direction for the training of musical perception, approaching content related to experience, social and cultural environment. It is important that there is a questioning, and that it comes from the music student himself. The objective to be achieved, be it, recognizing pitches separately, or within a set of notes. As the main focus, the intervals of the C major scale will be detailed, through songs that can characterize them. It is necessary to understand music theory about the distance between sounds, their formations, uses and classifications. So that one can recognize patterns within a melodic or harmonic structure. Create and develop stimuli necessary to activate memories and sensations, with the purpose of recognizing intervals, major, minor and fair. It becomes necessary to seek musical representations that are linked to the subject's daily life. The songs contained in this article can be changed and added, with compositions authored or by other composers, within the context and reality of the student.

**Keyword:** relative ear; musical perception; music cognition.

### Introdução: interiorização sonora

Identificar e reconhecer os sons musicais, para muitos é tarefa complicada. As pessoas normalmente ouvem músicas, mas não as escutam. Ouvir é voltado para a apreciação, ou seja, deixar a música envolver através das emoções, fazer aproveitar o momento em rodas de amigos, churrasco ou shows. Escutar é analisar, reconhecer, assimilar e dar nome a determinados caminhos, sejam eles melódicos ou harmônicos.

Com a pesquisa em seus primórdios, o objetivo do artigo é organizar o início de um estudo sobre percepção musical. A forma em que se ouve e percebe-se, os sons musicais podem ser distintos. Assim, ao ouvir uma nota DÓ sem o consentimento, essa pode trazer algum pensamento ou emoção à mente do sujeito, ou simplesmente pode não ocorrer nada. Primeiro,

deve-se observar a importância e significado de tal som. Significado, neste caso, representado em questões: “Como a sua mente representaria esse som? O que te faz lembrar? O que você imagina é o próprio som ecoando em sua mente?”.

O ser humano costuma lembrar com mais facilidade das coisas quando se atribui algum significado ou algum padrão. Seja uma formação de peças de xadrez, ou um agrupamento de sons, há continuamente a procura por padrões ou algo que se assemelha ao que já se conhece. Trazer lembranças pode remeter a um apanhado de ideias e vivências, e a realidade é apenas uma forma de como se enxerga o mundo. Com isso, cada sujeito tem a sua verdade, seu modo de pensar, histórias, visões de mundo e as próprias experiências. Dessa forma, é importante cogitar que a percepção está de acordo com a axioma do sujeito.

Esse artigo traz a concepção de que as ideias e representações ou significações podem ser alteradas de acordo com a necessidade, ou de acordo com a realidade de cada um. Adentrando no estudo de identificação de sons harmônicos e melódicas, as representações estão diretamente ligadas a vivência do estudante de música. Desta forma, para o sujeito especificamente que estuda do ritmo do Rock, é necessário que haja um estímulo com algo de seu cotidiano.

No mundo musical, há o músico que possui um ouvido relativo, que faz com que seja possível reconhecer sons, partindo de referências. Seja uma nota musical ou campo harmônico, esse sujeito consegue identificar os sons por meio de intervalos, escalas, dentre outros. Por outro lado, existem aqueles que possuem o ouvido absoluto, que consegue reconhecer a altura de qualquer som musical em oitavas e em instrumentos diversos, pois seu ouvido está ajustado para reconhecer a frequência de cada som. Em músicas do período Barroco, onde a afinação era um pouco mais baixa (420htz), esses sujeitos podem ter um pouco de dificuldades de reconhecimento.

### **Ouvido absoluto**

O ouvido absoluto é a capacidade de identificar os sons musicais de forma isolada, sem nenhuma referência externa, ou seja, para um sujeito com ouvido absoluto é fácil entoar uma nota qualquer sem precisar que o piano mostre o tom, escala ou intervalos, pois ele já possui as alturas definidas em seu subconsciente. Mas como alguém possui o ouvido absoluto? Essa pergunta vem sendo assunto de muitos debates entre pesquisadores. Há vertentes que dizem ser algo herdado, ou seja, algo genético, enquanto há pesquisas que dizem que o ouvido absoluto pode ser adquirido.

Em um eixo que tem como extremidades a genética e a influência ambiental, é possível identificar na literatura quatro teorias principais. A primeira postula que o OA seja uma habilidade inata, herdada geneticamente (RÉVÉSZ, 1913; BACHEM, 1940). Uma segunda teoria, radicalmente oposta à primeira, advoga que qualquer sujeito pode adquirir OA desde que receba treinamento apropriado (MEYER, 1899; GOUGH, 1922; MULL, 1925; WEDELL, 1934; CUDDY, 1968, 1970; BRADY, 1970). (apud VANZELLA e RANVAUD, 2014, p. 52-53).

Há também a possibilidade de todos os seres humanos nascerem com essa capacidade, apesar de nem todos a desenvolverem, ou ainda, de certa forma, a moldem de maneira diferente. Ao ter contato com a música, o ouvinte se atenha a observar os intervalos, progressões, cadências, e não a altura propriamente dita. Nota-se nesse terceiro ponto abordado, que a forma que se entende e interpreta o mundo é muito importante para o desenvolvimento como um todo. Em uma família de músicos, onde há dois filhos, ocasionalmente apenas um possui o ouvido absoluto, mesmo que os dois, neste caso, estejam inseridos em realidades semelhantes. É notável pensar que a capacidade de discernir os sons musicais de forma absoluta pode estar ligada ao modo de pensar, ou a forma de organizar, agrupar e reagrupar as alturas.

Outra hipótese é que o ouvido absoluto possa ser adquirido, a partir de certa idade, aparentemente antes dos sete anos de idade, com treinamentos musicais, como aponta a pesquisa de Vanzella e Ranvaud (2014). É notório que ainda há muitos rumores sobre o ouvido absoluto, tanto em pontos mais técnicos, como neurológicos e biológicos. Pode-se achar também que, para um bom desenvolvimento do ouvido absoluto, não é necessário um só fator responsável, mas sim uma junção de fatores que influenciam e colaboram para o desenvolvimento perceptivo do sujeito.

É importante notar que o modo como o ser humano aprecia, entende e transmite a música reflete em seu conhecimento, sua realidade, pois, mesmo iniciando cedo os estudos musicais, tratado como o melhor período para desenvolver essa habilidade, por volta dos 7 (sete) anos de idade, muitos não conseguem essa aptidão. A questão que se delimita assim é: Qual foi o foco de uma criança com relação a música e a percepção musical? O foco pode não ter sido reconhecer as alturas propriamente ditas, mas sim entender as relações entre os sons.

Outro termo bastante comum é o ouvido perfeito. Muitas vezes, o ser humano associa o ouvido perfeito ao ouvido absoluto. É importante notar que são coisas diferentes, pois, o ouvido absoluto não chega ser perfeito por si só. Músicos com o ouvido absoluto sentem dificuldade, por exemplo, em tocar um instrumento com afinação meio tom abaixo do padrão e ler a nota na altura real. Por exemplo, tocar uma sequência de notas SOL, LÁ, SI, que está escrito na partitura, mas soa outra nota (meio tom abaixo), SOL bemol, LÁ bemol, SI bemol. Logo, o

termo perfeito está associado àquele ouvido treinado, capaz de identificar vários aspectos da música: estruturas, formas, intervalos, transposições.

Sendo assim, o ponto abordado é que, mesmo que todos tenham potencial para desenvolver o ouvido absoluto, muitos não o fazem, e essa habilidade vai se esvaindo com o passar do tempo. De acordo com Takeuchi e Hulse (1993), “quando a criança percebe que a relação entre as alturas é mais relevante para o entendimento da estrutura musical que a percepção das alturas separadamente, ela deixa de prestar atenção ao aspecto absoluto da altura do som”, (apud VANZELLA e RANVAUD, 2014, p. 55).

### **Ouvido relativo**

Diferente do ouvido absoluto, o relativo é uma capacidade que todo músico treinado pode adquirir. Esta é a habilidade de identificar ou produzir a distância intervalar entre os sons musicais. Partindo de uma referência, o músico consegue calcular e identificar a nota reproduzida. Por exemplo, ao reproduzir as notas MI e SI o sujeito treinado pode reconhecer apenas o intervalo (distância entre as duas notas), mas não identifica de imediato o nome das notas. Sendo assim, como MI e SI na forma ascendente possuem um intervalo de 5° justa, ao falar para o ouvinte que a primeira nota é MI, automaticamente ele saberá que a próxima nota é SI.

Porém, quando se toca as notas MI e SI, e fala-se que a primeira nota é RÉ, o músico com o ouvido relativo poderá identificar a nota que forma uma 5° justa de RÉ, apontando, então, que as notas tocadas foram RÉ, LÁ (5° justa). Sendo capaz de passar despercebido se a relação de altura está incorreta, validando então essa informação, por não ter em mente a altura definida dos sons musicais. Contudo, a análise é apenas um critério de observação.

### **Como eu percebo os sons**

A forma que escuta o som e como a executa, às vezes, chega a ser um tanto quanto controversa. Ao aplicar métodos de solfejos, tais como: escalas, arpejos e exercícios melódicos, nota-se o completo descompasso entre a cognição (mente) e a prática (execução). Há ainda outro fator, o escutar. De forma geral, ao se tocar uma nota musical no violão, primeiro ouve-se, em seguida chega na mente. É quando chega à psiquê que os sons começam a fazer sentido, atribuindo significados e estímulos de acordo com a sua realidade.

Convida-se, então, a fazer um pequeno exercício: escolher uma nota musical a gosto do sujeito. Sabendo qual a nota, executar apenas uma vez em algum instrumento. Em seguida,

mentalizar a nota executada, fazendo como se a estivesse solfejando internamente. Após, entoar a nota, observar se a nota cantada em primeira instância é a mesma da nota ouvida anteriormente. Quando se refere a primeira instância, indica-se que em certos momentos ao entoar a nota errada tende-se a ajustá-la para cima ou para baixo. Ao reproduzir o som, observar qual a real referência identificada previamente. Após detectar, deve-se corrigi-las com repetições conscientes.

O segundo passo é encontrar a afinação certa em notas desconhecidas. Entoar uma nota qualquer ao ouvir no instrumento que outro sujeito estivera tocando ou em algum dispositivo reprodutor de áudio. Em primeiro momento, tentar imitar. Para o estudo de percepção é necessário um estudo frequente, criando hábitos e estímulos adequados para solução de problemas relacionados à percepção auditiva na música.

É necessário criar um hábito de ser questionador ao ouvir uma música ou melodia separadamente. Como foi visto anteriormente, há várias maneiras de se pensar para encontrar uma nota ou um conjunto de notas. Na prática, para o estudo do ouvido relativo, pode-se partir de uma referência qualquer e identificar a distância entre os sons. No conjunto de notas, é possível encontrar padrões de organização, como por exemplo, escalas e modos.

### **Desenvolvimento: Proposições e aplicabilidade**

Para identificar os intervalos, o ideal é utilizar a nota DÓ como referência. Sendo assim, é essencial observar a distribuição dos sons na escala de DÓ. As notas musicais são DÓ, RÉ, MI, FÁ, SOL, LÁ, SI, as mesmas arrumações da escala de DÓ maior.

Quando se propõe mencionar Semitom, refere-se, na música ocidental, a menor distância entre duas notas. Por exemplo, observando as 12 notas da escala cromática temos DÓ, DÓ#, RÉ, RÉ#, MI, FÁ, FÁ#, SOL, SOL#, LÁ, LÁ#, SI. Os sons da escala cromática estão em um Semitom. Quando temos dois Semitons de distância, denomina-se tom.

É importante entender que as notas da escala são representadas por graus, estes são representados por números romanos (I, II, III, IV, V, VI, VII), denominados de: I - Tônica, II - Subtônica, III - Mediante, IV - Subdominante, V - Dominante, VI - Superdominante, VII - Sensível (no modo menor, Subtônica). É necessário ter uma noção básica de teoria musical para atingir o contexto em que as notas estão inseridas. Como ferramentas singulares, elas podem estar sozinhas e em grupo, inseridas em escalas, melodias, arpejos e campo harmônico.

Também, se deve estar atento aos intervalos pela classificação de maiores, menores, justos, aumentados e diminutos. Esta é uma das partes mais importantes para o estudo de

intervalos. Os intervalos maiores podem se tornar menores e aumentados; os menores podem se tornar diminutos e maiores; os justos só podem se tornar diminutos ou aumentados. Porém, serão discutidos somente os maiores e justos presentes no modo maior.

Para memorizar os intervalos maiores, é importante entender a quantidade de tons e semitons necessários para alcançá-los. Para o estudo de percepção, é interessante adicioná-los a um contexto musical. Desta forma, deve-se observar músicas do cotidiano, que goste e a reconheça onde quer que esteja, começando com o intervalo de 2ºM (segunda maior), as músicas ou trechos musicais são apenas sugestões, mas é importante pesquisar outras, também como reconhecer os mesmo em diferentes partes da música.

**Exemplo 1:**

2º Maior

Canção popular - Parabéns pra você

The image shows a musical staff in 3/4 time with a key signature of one flat (F major). The melody is: D4 (quarter), E4 (quarter), F4 (quarter), G4 (quarter), A4 (quarter), B4 (quarter), C5 (quarter), B4 (quarter), A4 (quarter), G4 (quarter), F4 (quarter), E4 (quarter), D4 (quarter). Two intervals of a second major are highlighted with arcs and labeled '2º Maior': one between D4 and E4, and another between B4 and C5. The lyrics 'Pa- ra- béns pra vo- cê nes-sa da- ta que- ri-da' are written below the notes.

O Exemplo 1 é o intervalo de 2º maior (DÓ - RÉ). A nota de referência é DÓ, neste caso, não se refere a tonalidade, pois o trecho está em FÁ maior. Por isso, é interessante escutar esta melodia em outras tonalidades, para identificar apenas o intervalo e, posteriormente, com a ajuda de alguma referência, encontrar as notas exatas.

**Exemplo 2:**

3º Maior

Eu sei que vou te amar – Antônio Carlos Jobim, letra de Vinicius de Moraes

The image shows a musical staff in 2/4 time with a key signature of one flat (F major). The melody is: D4 (quarter), E4 (quarter), F4 (quarter), G4 (quarter), A4 (quarter), B4 (quarter), C5 (quarter), B4 (quarter), A4 (quarter), G4 (quarter), F4 (quarter), E4 (quarter), D4 (quarter). A 3rd major interval is highlighted with an arc and labeled '3º Maior' between D4 and F4. The lyrics 'Eu sei que vou te amar Por toda minha' are written below the notes.

O Exemplo 2 é o intervalo de 3º maior (DÓ - MI). A nota de referência é DÓ, também não se refere a tonalidade, pois o trecho está em FÁ maior. A intenção de entender pequenos

trechos, fazer a conexão rápida e instantânea do intervalo, e assim, partir para a identificação do próximo.

**Exemplo 3:**  
6° Maior  
O que é o que é – Gonzaguinha

6° Maior

vi - ver e não ter a ver- go- nha de ser fe- liz

O Exemplo 3 acima é o intervalo de 6° maior (DÓ - LÁ).

**Exemplo 4:**  
7° Maior  
Pelos olhos - Canção de Caetano Veloso

7° Maior

o Deus que mo ra na pro- xi-mi- da-de do ha- ver a -- ven cas...

**Tabela 1: Intervalos justos**

4° Justa A música mais comum para se identificar este intervalo é o Hino Nacional Brasileiro.
5° Justa Brilha Brilha Estrelinha – canção popular
8° Justa Somewhere over the Rainbow - Compositores: Various

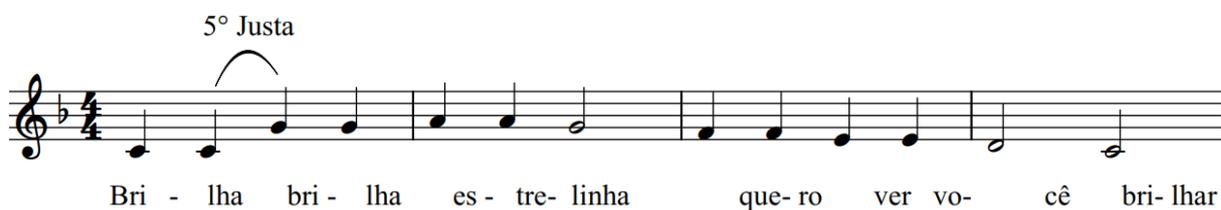
Fonte: Elaboração própria

4° Justa



Ou - viram do ipiranga as margens plácidas de um povo heróico o brado retumbante

5° Justa



Bri - lha bri - lha es - tre- linha que- ro ver vo- cê bri- lhar

8° Justa



Some where o - ver the rain- bow way up

É importante ouvir as canções comumente, para melhor compreensão dos intervalos e da melodia a qual a nota está inserida. Poderá ser estudado solfejando uma sílaba qualquer, ou cantando a melodia com a letra da canção. Será capaz de praticar acompanhando a música, por meio de uma gravação ou tocar a melodia com ajuda de algum instrumento. logo após, é necessário exercitar os intervalos sem acompanhamento, buscando compreender a sonoridade e corrigindo quando necessário.

Neste período tecnológico, surgiram várias formas de praticar o ouvido relativo. O uso de aplicativos de celular tem ajudado bastante no desenvolvimento dos estudantes de Música. Software gratuito como Ouvido Perfeito, serve para desenvolver habilidades auditivas e senso rítmico (Ouvido Perfeito – Apps no Google Play). Para a prática dos intervalos citados anteriormente, há um aplicativo chamado E-perception (Apps Android no Google Play: Musicolabs).

Desenvolvido por João Gracindo, formado em Licenciatura em Música pela Universidade Federal de Alagoas, o *E-perception* traz exercícios de intervalos e ditado melódico. De forma simples e objetiva, contendo no Nível 1 os intervalos maiores no modo maior. Para esse primeiro nível, a nota de referência sempre será a DÓ. Por exemplo, aplicar o conteúdo sobre as distancias dos sons apresentados anteriormente, de modo que, ao decorrer do processo de aprendizagem e ao avançar os níveis, o aluno poderá desenvolver novas habilidades

de reconhecimento, ou ainda, aplicar a metodologia de selecionar um trecho musical para cada intervalo.

De forma simples e progressiva, o presente artigo dá um ponto de partida para o estudo de percepção. Utilizando dos estímulos necessários para o desenvolvimento do músico, por meio dos aplicativos, músicas e do próprio contexto cultural e social dos alunos. A todo modo, as ferramentas utilizadas podem ser alteradas, pesquisadas, acrescentadas. Buscando o melhor desempenho, com as sugestões de músicas, ou com composições autorais contendo os intervalos de variadas classificações (maiores, menores, justos, aumentados e diminutos).

## Conclusão

A maneira como o sujeito ouve e entende as coisas ao seu redor e em seu cotidiano pode variar de acordo com sua percepção de espaço, tempo, audição e visão. O estudo de percepção auditiva, assim como o da música, está atrelado ao sensitivo. Ativar estímulos necessários dentro do contexto específico de cada estudante. De forma empírica, a pesquisa em andamento busca trazer apontamentos e questionamentos sobre teoria e prática na percepção musical. Levando em consideração experiência de um aluno de graduação de licenciatura em música, no período de 3 anos nas aulas de percepção musical na Universidade Federal de Alagoas.

A teoria musical serve de suporte, com argumentos necessários de reconhecimento e identificação do objeto que se deseja identificar. Por exemplo, a distância intervalar de uma 5<sup>o</sup> justa, também como o que caracteriza o 5<sup>o</sup> grau da escala, desenvolvendo o senso crítico e lógico dos estudantes de música. A proposta do artigo é que o estudante de música possa encontrar novas músicas, aplicando em novos intervalos não estudados, de forma descendente e de forma ascendente, na forma melódica ou harmônica.

Enfim, é necessário observar o modo de pensar e de interpretar os intervalos. Junto com a prática do solfejo, entoando os intervalos e internalizando os mesmos através dos trechos musicais. O estudo pode-se tornar mais prazeroso e eficiente, com abordagem correta, que está mais próximo da realidade do estudante.

## Referências

BACHEM, A. **The Genesis of Absolute Pitch**. Journal of the Acoustical Society of America, 11. 434–439, 1940.

CHOPRA, D.; TANZI, R. E. **Super cérebro: como expandir o poder transformador da sua mente.** Tradução de Bianca Albert, Eliana Rocha, Rosane Albert. Editora Alaúde. 1º edição, São Paulo, 2013.

CORRÊA, C. M. C. **Fatores que participam da tomada de decisão em humanos.** Versão original da dissertação, São Paulo, 2001.

CUDDY, L. L. **Practice Effects in the Absolute Judgment of Pitch.** Journal of the Acoustical Society of America, 43, 1968.

\_\_\_\_\_. **Training the Absolute Identification of Pitch.** Perception & Psychophysics, 8, 265–269, 1970.

CURY, A. **A fascinante construção do eu: como desenvolver uma mente saudável em uma sociedade estressante.** Editora Planeta do Brasil Ltda, São Paulo, 2011.

GERMANO, N. G. **Em Busca De Uma Definição Para o Fenômeno do Ouvido Absoluto.** Instituto de Artes – Campus de São Paulo, 2015.

Gough, E. **The Effects of Practice on Judgments of Absolute Pitch.** Archives of Psychology, New York, 7(47), 93, 1992.

LEVITIN, D. **Em Busca da Mente Musical: ensaios sobre os processos cognitivos em música, da percepção a produção.** Organizadora Beatriz Senoi Ilari, Editora da UFPR, Curitiba, paraná, Brasil, 2006.

MED, B. **Teoria da Música.** 4º edição, revista e ampliada. Brasília, DF, 1996.

MEYER, M. **Is The Memory of Absolute Pitch Capable of Development by Training?** Psychological Review, 6, 514–516, 1899.

MULL, H. K. **The Acquisition of Absolute Pitch.** American Journal of Psychology, 36, 469–493, 1925.

NOBRE, J. **Projeto Fortalecimento Musical: apostila de teoria musical.** FECOP, sistema estadual de bandas de música, governo do Ceará, 16 de agosto de 2006.

RÉVÉSZ, G. **Zur Grundlegung der Tonpsychologie.** Leipzig: Veit, 1913.

SILVA, L. G. Z.; SANTIAGO, P. F. **Ouvido absoluto: definição, funcionamento e caminhos para a aquisição.** ANAIS 3º Nas Nuvens Congresso de Música – de 01 a 08 de dezembro de 2017.

TAKEUCHI, A. H.; HULSE, S. H. **Absolute Pitch.** Psychological Bulletin, 113(2), 345–361, 1993.

VANZELLA P.; RANVAUD, R. **Por dentro do ouvido absoluto: Investigações por neuroimagem.** Percepta, 1(2), p.51–72, Associação Brasileira de Cognição e Artes Musicais, junho, 2014.

WEDELL, C. H. **The Nature of The Absolute Judgment of Pitch.** Journal of Experimental Psychology, 17, 485–503, 1934.

XAVIER, E. **Apreciação Musical:** apontamentos e discussões. Viva editora, Maceió Al, 2017.