

# A ARTE DA PEDALIZAÇÃO NO TRANSTONALISMO DE ALMEIDA PRADO

PAULO RICARDO GAZZANEO<sup>1</sup>

## RESUMO

*Transtonalidade* é a utilização consciente dos harmônicos de uma fundamental. Trata-se de uma técnica onde a mistura de elementos tonais e seriais é desenvolvida baseada na ressonância destes harmônicos. Este trabalho apresenta dois exemplos da utilização do *Transtonalismo* no primeiro movimento do *Trio Marítimo* de Almeida Prado (1943-2010), evidenciando as características desta técnica de composição na construção dos motivos, frases e períodos destes exemplos.

**Palavras-Chave:** transtonalidade, Trio Marítimo, Almeida Prado, harmônicos.

## ABSTRACT

*Transtonalism* is the conscious use of harmonics in a fundamental note. It is a technique where there is a blending of tonal and serial elements based on the resonance of the harmonics of a note. This work presents two examples where *Transtonalism* is used in the first movement of Almeida Prado's *Trio Marítimo*, thus demonstrating the use of this composition technique in the construction of the motives, sentences and periods of these examples.

**Keywords:** transtonalism, Trio Marítimo, Almeida Prado, harmonics.

---

<sup>1</sup> Professor do curso de Música da Faculdade Cantareira. [paulogazzaneo@paulogazzaneo.mus.br](mailto:paulogazzaneo@paulogazzaneo.mus.br)

## INTRODUÇÃO

Almeida Prado, você criou uma coisa nova: o *transtonalismo*. É um Dó maior novo, da ressonância - tem a quinta, as oitavas, a ressonância de sétima, o fá sustenido e aquela ressonância toda de um espiral, de um arco. E como você persiste muito nisso, torna-se uma estética. Você criou o sistema das ressonâncias (MOREIRA, 2002).<sup>2</sup>

A linguagem empregada pelo compositor Almeida Prado (1943 – 2010) em suas obras a partir da metade da década de 70, chamada de “Transtonal”, trata de uma técnica que faz uso de elementos tonais e seriais e é desenvolvida com base na ressonância dos harmônicos superiores e inferiores de uma nota fundamental. A partir do estímulo destes parciais harmônicos, o compositor obtém efeitos de mascaramento<sup>3</sup> que podem inibir ou salientar uma nota ou conjunto de notas desejadas. O timbre diferenciado destes parciais harmônicos também contribui para este resultado sonoro. A primeira obra do autor que apresentou a utilização deste artifício foi “Cartas Celestes”, obra para piano composta em 1974.

No piano, a utilização dos pedais *unacorda* e *trecorde* determina um fator importante na obtenção de diferenciação de timbres, pois é através do mecanismo desses pedais que o intérprete controlará a ressonância dos harmônicos de uma nota fundamental.

Uma vez que o pedal *unacorda* permite ao pianista o controle do número de cordas a serem vibradas e a forma como o bordão será golpeado, no centro ou lateralmente, é possível obter maior ou menor número de harmônicos estimulados de uma fundamental, alterando-se o brilho e o timbre. Desta forma, as funções harmônicas presentes na passagem musical podem ser mais perceptíveis ou não.

---

<sup>2</sup> Frase do musicólogo Yulo Brandão após a audição em 1974 da obra *Cartas Celestes* de Almeida Prado na Universidade Estadual de Campinas, Unicamp.

<sup>3</sup> O efeito de mascaramento em música é determinado pelo comportamento do ouvido quando dois ou mais sons diferentes o estimulam simultaneamente num curto intervalo de tempo, ocasionando a sobreposição parcial ou total de alguns harmônicos e, conseqüentemente, resultando na indefinição da altura destes sons.

O pedal *trecorde* permite ao pianista a possibilidade de se obter o controle dos harmônicos que serão estimulados. A exemplo do que ocorre em um instrumento de cordas, o controle da proximidade dos abafadores às cordas do piano possibilita ao intérprete atingir um determinado ponto da corda onde as vibrações de harmônicos poderão ser inibidas ou não. Com este procedimento é possível obter um som com ressonância de determinada quantidade de harmônicos.

A possibilidade da utilização dos dois pedais separadamente ou em conjunto e em vários níveis propicia ao intérprete uma grande variedade na obtenção de diversos timbres e valorização de determinados harmônicos mais específicos.

Estes recursos oferecidos pelo mecanismo de pedais do piano, somados às inúmeras formas em que o teclado pode ser acionado, apresentam ao intérprete uma grande pesquisa na sonoridade desejada nas obras de Almeida Prado. Assim, o domínio do controle do toque bem como da utilização dos pedais tornam-se ferramentas imprescindíveis para a obtenção dos efeitos propostos por Almeida Prado nas obras em que o *Transtonalismo* foi utilizado.

No Trio Marítimo para piano, violino e violoncelo de Almeida Prado composto em 1983, podemos constatar a utilização da técnica *Transtonalismo* em vários momentos, porém selecionamos dois exemplos para exemplificar logo a seguir.

O compasso 20 é composto por uma figuração do registro agudo ao grave utilizando-se dos recursos dos harmônicos inferiores. Logo em seguida, no compasso 21, uma terça menor em Si bemol conclui este motivo, reforçando os harmônicos desta terça ainda ressonantes dos acordes executados no compasso 20. Este caráter tonal baseado no emprego destes harmônicos é fortalecido pela execução das cordas dos harmônicos de Si bemol nos compassos 22 e 23.

Terça em Si bemol menor

Harmônicos

Figura 1: Trio Marítimo, c. 20-23.

O pedal *trecorde* acionado e utilizado ininterruptamente até o final da frase propiciará que os harmônicos inferiores sejam estimulados para se enfatizar a terça em Si bemol menor nos compassos 21 e 22, realçando-as em meio a este mascaramento sonoro na região grave do instrumento. A troca de pedal ou até mesmo a utilização do pedal *unacorda* nesta frase poderia comprometer o resultado sonoro destes harmônicos, uma vez que limitaria a ressonância de alguns harmônicos e inibiria a ressonância destes em todas as cordas e bordões do piano independentemente da força com que as teclas fossem golpeadas, pois neste caso a amplitude independe da frequência.

Para que isto não ocorra, neste Tema não é recomendada a utilização do pedal *unacorda* a fim de que os harmônicos do Si bemol não sejam reduzidos e as repetições desta terça menor (c. 21 e 22) se utilizem de toda a ressonância de seus parciais em todas as cordas do instrumento.

Na Figura 2, o *cluster* - tocado com a mão esquerda do pianista - proporciona o mesmo efeito de mascaramento no registro grave do instrumento que a figuração utilizada no compasso 20, sob o qual as terças menores ficam mais perceptíveis por estarem localizadas em Banda Crítica distinta<sup>4</sup> e reforçadas pela oitava em Si bemol.

Figura 2: Trio Marítimo, c. 28-30.

Ao se tocar a terça de Si bemol menor em meio à vibração de todas as notas do registro grave do piano, os harmônicos deste intervalo são estimulados em todas estas notas. Esta ressonância proporcionará um timbre diferente daquele obtido dos harmônicos ouvidos em um acorde de Si bemol menor, pois em meio ao mascaramento das notas que não pertencem a este acorde, estes harmônicos serão mais evidentes e perceptíveis.

O timbre diferenciado é proporcionado justamente pelos harmônicos de Si bemol presentes em parciais harmônicos de outras fundamentais. Como estes parciais harmônicos se encontram na série de outra nota fundamental, conseqüentemente o seu timbre é diferente daquele obtido na série harmônica de Si bemol. Daí a razão da importância na utilização consciente dos pedais do piano.

<sup>4</sup> Uma Banda Crítica define uma faixa de freqüências em torno de cada freqüência associada a cada ponto da membrana basilar. Assim, a cada ponto da membrana é possível definir uma banda crítica. Quando dois sinais se situam dentro de uma banda crítica, o de maior energia poderá dominar a percepção e mascarar o outro estímulo sonoro. Portanto, dependendo dos níveis, dois tons distintos somente serão distinguidos um do outro quando estiverem em bandas críticas diferentes.

O próximo exemplo é caracterizado pela sucessão de tensões através de cinco intervenções do segundo Tema do primeiro movimento, cada uma delas instalada<sup>5</sup> nos harmônicos de diferentes notas, que serão demonstradas logo abaixo.

Um elemento novo ao material que fora desenvolvido até então, quintinas em intervalos de segunda, apresentado na parte do piano no compasso 105, é incorporado à textura musical contribuindo com o aumento de tensão<sup>6</sup>.

Cada uma das entradas deste Tema é instalada harmonicamente em diferentes notas sustentadas pelo piano da seguinte forma: as segundas maiores, ditadas pela divisão quinária da célula rítmica, criam um Centro Tonal<sup>7</sup> para o semitom existente entre elas - que servirá de base harmônica para o Tema que será desenvolvido pelos dois instrumentos de corda.

Assim, na primeira entrada, a segunda maior “Dó-Ré” cria o Centro Tonal para o Dó# que será o Centro Tonal do tema nesta entrada. O mesmo acontece com as três entradas seguintes: Fá# para a segunda (cercada por Fá-Sol), Ré# para a terceira (cercada por Ré-Mi) e Sol para a quarta (cercada por Fá#-Sol#). A quinta e última entrada é realizada unicamente pelo piano sobre o Centro Tonal em Mi.

Diferentemente do exemplo anterior, aqui Almeida Prado nos apresenta um Tema desenvolvido por uma extensão de quatro oitavas, possibilitando uma variedade maior de timbres de acordo com a ressonância de seus harmônicos.

---

<sup>5</sup> “Instalação harmônica” é uma aplicação do tonalismo que transcende o uso das funções de Tônica, Subdominante e Dominante abraçando a ressonância dos harmônicos desses acordes estimulados pela nota pedal.

<sup>6</sup> Segundo Benjamin (2002, p. 26), a proximidade dos harmônicos do intervalo de segunda aumenta a tensão.

<sup>7</sup> *Ibid* (p. 149). São centros criados ao longo da linha melódica, os quais ajudam a dar senso de direção. Não têm nenhuma conexão com Centro Tonal dentro da Tonalidade, tão somente são centros criados ao redor de uma nota identificável como centro naquela situação.

O uso completo do pedal *trecorde* a cada novo Centro Tonal estimulará os harmônicos gerados pelos intervalos de segunda maior, sendo peça importante no fortalecimento sonoro da nota principal desse Centro Tonal. Porém, devido à tessitura na qual o Tema se desenvolve, a utilização maciça deste pedal poderia comprometer o timbre da ressonância dos harmônicos do Centro Tonal. Dessa forma, o controle no nível do pedal *trecorde* pela metade ajudaria a manutenção dos harmônicos principais que sustentam a nota principal do Centro Tonal. Com a inibição de alguns harmônicos, aqueles que sustentam o Centro Tonal gerado pelo intervalo de segunda seriam mais limpos de harmônicos estranhos.

A diferença da aplicação da *Transtonalidade* neste exemplo em comparação com o anterior é que Almeida Prado quis, no primeiro exemplo, utilizar-se dos harmônicos de toda uma região do piano, e, no exemplo atual, ele se limitou ao uso dos harmônicos mascarados por intervalos específicos de segunda maior.

Aqui o acionamento do pedal *unacorda* em um ou mais níveis e em conjunto com o pedal *trecorde*, também em um ou mais níveis, poderá gerar um resultado bastante satisfatório, pois, uma vez que este limita a vibração de cordas, os harmônicos do Centro Tonal em questão ficarão mais evidentes com a restrição dos harmônicos totalmente estanhos a este, permanecendo aqueles que se aproximam da nota principal do centro Tonal.

É importante notar que os recursos da *Transtonalidade* não se limitam apenas ao acionamento dos pedais do piano, mais especificamente o *trecorde*, para valer-se da ressonância que este propicia às cordas do instrumento, mas sim das várias formas como este poderá ser utilizado, ampliando assim a capacidade de utilização das propriedades físico-acústicas que o piano possui.

Ao se defrontar com a ressonância da mesma nota com timbres diferenciados em virtude dos harmônicos que estão sendo estimulados, e a possibilidade de escolha entre esses timbres, o intérprete se encontra em uma posição de pesquisador e não

apenas um codificador de sinais musicais. É o limite entre a concepção e a interpretação criativa, e a partitura, a razão do compositor, o criador.

A *Transtonalidade* exige do pianista um conhecimento profundo sobre seu instrumento e a forma como se utilizar de seu mecanismo de ressonância.

The image shows a musical score for Trio Marítimo, measures 105-113. The score is divided into three systems, each with a Violin (Vno), Viola (Vc), and Piano (Pfte) part. The first system (measures 105-107) is marked 'subito, misterioso' and features a 'Primeira Entrada Tema' in the Violin part. The second system (measures 108-110) features a 'Segunda Entrada Tema' in the Violin part and a 'Centro Tonal' in the Piano part. The third system (measures 111-113) features a 'Tema (piano)' in the Violin part and a 'Centro Tonal' in the Piano part. The score includes various musical notations such as dynamics (p, ppp, mf), articulation (accents), and fingerings (3, 5). The Piano part includes markings for '8va' (octave) and 'In loco'.

Figura 3: Trio Marítimo, c. 105-113.

A Figura 3 nos apresenta as duas primeiras intervenções do Tema. As três restantes poderão ser observadas na Figura 4.



Todas as terminações do Tema são direcionadas ao intervalo de 9ª e 7ª deste, intervalos geradores de tensão e que circundam o Centro Tonal em questão, razão pela qual o mascaramento de seus harmônicos - do Centro Tonal - deve ser bastante controlado pelos pedais, na forma descrita, ao se executar as segundas maiores que darão sustentação auxiliar à ressonância destes harmônicos.

The image displays a musical score for Trio Marítimo, measures 114-123. The score is written for Violin (Vno), Viola (Vc), and Piano (Pfte). The score is annotated with several boxes and arrows:

- Terceira Entrada Tema**: Points to the beginning of the third entry of the theme in the Violin part.
- Centro Tonal**: Points to the tonal center in the Piano part.
- Quarta Entrada Tema**: Points to the beginning of the fourth entry of the theme in the Viola part.
- Centro Tonal**: Points to the tonal center in the Piano part.
- Tema (piano)**: Points to the piano part of the theme.
- Quinta Entrada Tema**: Points to the beginning of the fifth entry of the theme in the Violin part.

The score includes various musical notations such as dynamics (p, mf, ff), articulation (accents, slurs), and performance instructions like *in loco* and *Sonoro*. The Piano part features complex rhythmic patterns and pedal markings.

Figura 4: Trio Marítimo, c. 114-123.

A análise e execução de uma obra baseada na técnica e no conceito da *Transtonalidade* possibilitam aos intérpretes, mais especificamente aos pianistas, uma aproximação mais estreita com os recursos de obtenção de timbres diferenciados no instrumento. O toque e a pedalização tornam-se um estudo à parte na obra em si, uma vez que o conhecimento das possibilidades da mecânica do piano, a sua capacidade de ressonância e o domínio sobre a execução polifônica de um acorde são imprescindíveis para os resultados desejados em uma obra de Almeida Prado escrita sob os recursos da *Transtonalidade*.

No caso específico do piano, a possibilidade do uso dos pedais em diversos níveis incita o intérprete a um desenvolvimento amplo em seu potencial de dominar o instrumento em toda a capacidade de sua mecânica e propriedades físicas de ressonância. A conjugação destas propriedades com os inúmeros recursos provenientes da variedade de toques no teclado possibilita um estudo apurado e uma pesquisa diferenciada para a obtenção dos resultados sonoros decorrentes da *Transtonalidade*.

**BIBLIOGRAFIA**

ALMEIDA PRADO, José Antonio. – **Trio für Violine, Violoncello und Klavier**. Darmstadt: Tonos Musikverlags, 1985. 1 partitura (55 p.), pp. 4, 5, 14, 15.

BENJAMIM, Cleide Dorta. **Contraponto atonal**. Natal: EDUFRN, 2002.

BOMBERGER, E. Douglas. - **The Thalberg Effect**: Playing the Violin on the Piano. Oxford University Press, 1991, *The Musical Quarterly*, vol. 75, No. 2 (Summer, 1991), pp. 198-208. Disponível em <<http://www.jstor.org/stable/742201>>.

GAZZANEO, Paulo Ricardo. – **Trio Marítimo de Almeida Prado**: subsídios para interpretação. **Dissertação (Mestrado)**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Instituto de Artes, Departamento de Música, 2011, pp. 39-42 e 55-58.

HARDING, Rosamund. - **Experimental Pianofortes and the Music Written for Them**. Taylor & Francis, Ltd. pela Royal Musical Association 57th Sess. (1930 - 1931), pp. 57-71. Disponível em <<http://www.jstor.org/stable/765721>>.

HURON, David. **Sweet anticipation**: music and the psychology of expectation. Cambridge: MIT Press, 2007.

MANZOLLI, Jonatas. **Percepção da intensidade sonora. Material didático**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Instituto de Artes, Departamento de Música, 2009. CD-ROM.

MOBBS, Kenneth. - **Stops and Other Special Effects on the Early Piano**. Oxford University Press, 1984. *Early Music*, Vol. 12, No. 4, *The Early Piano I* (Nov., 1984), pp. 471-476. Disponível em <<http://www.jstor.org/stable/3137976>>.

MOREIRA, Adriana Lopes da Cunha. - **A poética nos 16 Poesilúdios para piano de Almeida Prado**: análise musical. **Dissertação (Mestrado)**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Instituto de Artes, Departamento de Música, 2002, pp. 8-17 e 35-85.

PARNCUTT, Richard; MCPHERSON, Gary (ed.). **The science & psychology of music performance: creative strategies for teaching and learning**. Oxford; New York: Oxford Univ., 2002.

ROSENBLUM, Sandra P. - **Pedaling the Piano**: a Brief Survey from the 18th century to the present. The Berkeley Electronic Press, 1993, Performance Practice Review, Vol. 6 [1993], No. 2, Art. 8. Disponível em:  
<<http://scholarship.claremont.edu/ppr/vol6/iss2/8>>.

ROWLAND, David. - **Early Pianoforte Pedaling**: The Evidence of the Earliest Printed Markings. Oxford University Press, 1985, Early Music, Vol. 13, No. 1, The Early Piano II (Feb., 1985), pp. 3-17. Disponível em < <http://www.jstor.org/stable/3127399>>.