



Metacognição das sonoridades no violino: identificando timbres e pontos de contato na iniciação musical

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

SIMPÓSIO: PEDAGOGIA DA PERFORMANCE MUSICAL

Juliana Lima Verde

Universidade de Brasília – UnB - limaverdeju@gmail.com

Ricardo Dourado Freire

Universidade de Brasília – UnB - freireri@unb.br

Resumo: Este artigo discute o processo de identificar e nomear pontos de contato e de reproduzir parâmetros de arco de uma jovem violinista durante uma performance. O objetivo é apresentar como uma aluna iniciante de violino pode identificar timbres de acordo com o ponto de contato do arco no violino. A metodologia usada pela pesquisa foi um estudo de caso realizado a partir de uma entrevista semi-estruturada durante uma aula. A aula demonstrou ser uma experiência metacognitiva na qual foi possível identificar e nomear diferentes pontos de contato e também registrar uma performance com qualidade na afinação.

Palavras-chave: Pedagogia da performance do Violino. Ponto de Contato do arco. Metacognição e performance. Aprendizado de cordas friccionadas.

Metacognition of Violin Sound Production: Developing the Consciousness of Instrumental Timber with Novice Students

Abstract: This paper presents how young violin players can identify the bow placement according to the contact points. This paper discuss how a novice student of violin is able to identify and nominate contact points and reproduce bowing parameters during performance. The research method used was a case study and semi-structured interview during a lesson as a metacognition experience. The novice violinist displayed a discourse that could identify and name different contact points and also reproduce tone quality with accuracy.

Keywords: Violin Pedagogy. Contact Points of bow. Metacognition and performance, Learning of string friction.

1. Introdução

A metacognição é tratada na área da Psicologia da Música com o propósito de identificar como músicos planejam e refletem sua performance musical. De acordo com Matlin (2004, p.336) a metacognição é “o conhecimento que uma pessoa detém acerca dos próprios processos cognitivos”. Segundo o autor a metacognição está relacionada ao conhecimento, consciência e o controle mental com o intuito de promover estratégias para resolução de problemas (ANDREATTA, I. et al., 2010). A partir de uma abordagem metacognitiva, este artigo apresenta uma pesquisa inicial direcionada às decisões de timbres e pontos de contato na iniciação musical do violino por uma criança de cinco anos.



Os resultados da pesquisa de Ferigato e Freire (2015) apresentaram a metacognição como objeto da análise de conteúdo para a análise de dados por meio dos discurso de músicos na preparação da performance. Além disso, os autores apresentam a entrevista semi-estruturada como elemento importante na coleta de dados, pois favorece uma reflexão sobre as temáticas que surgem da análise dos dados e “permitem a formalização de um conhecimento que não foi formalizado anteriormente” (FERIGATO;FREIRE, p. 122, 2015). Neste processo, a metacognição é um elemento importante para identificar como músicos desenvolvem o planejamento da sua prática musical a fim realizarem objetivos para uma performance musical consistente.

A pedagogia do violino aborda o desenvolvimento dos ponto de contato como um procedimento avançado no desenvolvimento da técnica violinística. Trabalhos de L. Mozart, Galamian, Flesh citam a necessidade de domínio da colocação do arco em pontos específicos entre o cavalete e o espelho do violino com o intuito de obter uma qualidade sonora (LIU, 1993). Os aspectos físicos da produção sonora no violino foram descritos detalhadamente por Askenfelt (1989) que identificou:

O violinista tem acesso a quatro parâmetros no controle do arco:

- 1) posição do arco: a posição e contato do arco na relação entre a ponta e o talão; 2) velocidade do arco, a velocidade que o arco passa pela corda; 3) a pressão do arco, o peso e força* exercida na corda, de acordo com a direção do arco; 4) distância entre o cavalete e o arco, a distância na corda entre o cavalete e o ponto de contato com a corda. (ASKENFELT, 1989, p. 503).

A literatura em inglês considera a distância entre o local de colocação do arco e o cavalete como parâmetro de definição sonora, identificado como *bow-bridge distance*, ou seja a distância entre o arco e o cavalete. No entanto, pedagogos da cordas friccionadas consideram o espaço entre o cavalete e o final do espelho como ‘quadrantes’ (referindo-se a divisão deste espaço em quatro partes iguais) e o ponto no qual o arco toca a corda nestes quadrantes como o ‘ponto de contato’ (RAY; BORÉM, 2014). Durante a performance violinistas utilizam pontos de contatos que podem estar em uma proporção do comprimento da corda (C) que varia entre $\frac{1}{4}$ (55mm) e $\frac{1}{30}$ (11mm) (ASKENFELT, 1989).

Liu (1993) analisou os elementos técnicos da técnica de arco em publicações realizadas entre 1751 e 1974 e pode observar que vários autores mencionaram o ponto de contato como um elemento técnico importante. Leopold Mozart (1756) apresenta informações sobre o ponto de contato, e indica que o arco deve ser colocado perto do espelho para sonoridades suaves e mais perto do cavalete para sonoridades mais fortes. Baillot (1836) também menciona a importância dos pontos de contato, associados com arcadas, mas sem

grande detalhamento. Spohr (1832) enfatiza a relação de equilíbrio necessária entre velocidade do arco, pressão e ponto de contato na produção sonora, mantendo a relação entre dinâmica e ponto de contato com especificidades de cada corda e qualidade do instrumento. Flesch (1923) também relaciona a sonoridade com diversos fatores, incluindo o ponto de contato, e menciona que o mesmo depende “da duração da arcada, pressão exercida e mudanças de posição da mão esquerda”. (LIU,1993, p. 70)

De acordo com Donoso et al (2008), o ponto de contato C/9, no qual o comprimento da corda deve ser dividido por 9, foi utilizado em 1788 pelo construtor de pianos Broadwood para determinar o ponto de contato dos martelos do piano. Este ponto de contato não foi escolhido aleatoriamente pois “certos harmônicos, como o nono e o undécimo são desagradáveis ao ouvido. A pureza do timbre de uma corda exige que sejam suprimidos esses harmônicos... e que possuem, precisamente, um nó nesse lugar” (Donoso et al, 2008).

O presente trabalho busca identificar pontos de contato específicos, que apresentam timbres característicos e possam auxiliar na qualidade sonora de violinistas, principalmente de iniciantes no violino. Para isso foi realizada a divisão do comprimento (C) da corda com os parâmetros expostos por Askenfelt (1989) entre C/6 e C/15, tendo como referência o comprimento padrão de corda de um violino inteiro de 330mm.(Tabela 1 e Figura 1)

Ponto de Contato	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Proporção	C/6	C/7	C/8	C/9	C/10	C/11	C/12	C/13	C/14	C/15
Distância	55 mm	47,14 mm	41,25 mm	36,66 mm	33 mm	30 mm	27,5 mm	25,38 mm	23,57 mm	22 mm

Tabela 1: Pontos de Contato a partir da divisão da corda de 330 mm de comprimento



Figura1: Ilustração dos Pontos de Contato no corpo de um violino inteiro

A partir da identificação das distâncias específicas para os pontos de contato, foi possível estabelecer uma sequência e uma numeração para os pontos de contato a partir de

PC1= 55mm, até PC10= 22mm (Fig. 1). O Ponto de Contato principal de investigação foi o parâmetro C/9, conforme indicado por Donoso et al (2008), denominado PC4. Outro ponto de contato que chamou a atenção pela sonoridade clara e definida foi o PC7. Assim, para a realização deste artigo, esta pesquisa inicial focou na diferenciação entre as sonoridades do PC4 e o PC7.

Na pedagogia do violino, o conceito de pontos de contato é muito abstrato, e vários professores utilizam metáforas para explicar as sonoridades criadas pela colocação do arco. Uma metáfora utilizada pelo prof. Fredi Gerling da UFRGS, é a metáfora das pistas, na qual cada ponto de contato é considerado uma pista para o arco, similar a pistas de corrida. A metáfora é muito importante, pois em cada pista o arco irá utilizar uma velocidade específica, sendo que as pistas mais perto do cavalete são mais lentas e as pistas mais perto do espelho são mais rápidas. Neste caso, o ponto de contato PC4 foi denominado como pista 4 e o PC 7 foi denominado como pista 7 para o trabalho com crianças. Neste estudo, a participante utilizava um violino $\frac{1}{8}$ com comprimento de corda de 242mm. (Tabela 2)

Ponto de Contato	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Proporção	C/6	C/7	C/8	C/9	C/10	C/11	C/12	C/13	C/14	C/15	C/16
Distância	40,33 mm	34,57 mm	30,25 mm	26,89 mm	24,20 mm	22 mm	20,17 mm	18,62 mm	17,29 mm	16,13 mm	20,62 mm

Tabela 2: Pontos de Contato a partir da divisão da corda de 242 mm de comprimento de Violino $\frac{1}{8}$

As estratégias utilizadas por pedagogos da performance utilizam metáforas para ilustrar parâmetros da física para favorecer a aprendizagem. Metáforas que relacionam cores associadas a sons (claro e escuro), distâncias (perto e longe), foco (fechado e aberto) ou dimensão (estreito ou amplo) são utilizados por pedagogos para exemplificar um conceito de sonoridade. A utilização de imagens e conceitos favorecem a identificação de ações motoras que promovem o desenvolvimento da performance. Neste aspecto, a pedagogia da performance necessita adaptar conhecimentos para que instrumentistas de qualquer idade possam desenvolver sua capacidade musical, principalmente para que crianças pequenas possam identificar e nomear conceitos de acordo com os seus parâmetros de compreensão de metáforas. Neste caso as metáforas devem fazer parte das vivências concretas da criança, e a capacidade de nomear a própria percepção pode auxiliar no processo de aprendizagem.



Na iniciação instrumental com crianças, o tema é pouco explorado. As metodologias priorizam primeiramente a técnica de mão direita, postura, afinação e a forma de segurar o arco com intuito de fornecer uma base técnica no instrumento. A fim de compreender mais sobre os processos metacognitivos na iniciação musical no violino por meio de decisões de timbres e pontos de contato, apresentam-se algumas questões: será que uma colocação do arco adequada, explorando pontos de contato que ofereçam uma ressonância otimizada podem favorecer o desenvolvimento da sonoridade e da afinação de crianças iniciantes? As crianças possuem a habilidade de criar ferramentas metacognitivas na pedagogia musical?

Assim, o objetivo deste artigo é apresentar como uma aluna iniciante de violino pode identificar timbres de acordo com o ponto de contato do arco nas cordas do violino. Sendo assim, torna-se necessário investigar essa temática como uma possibilidade a ser apresentada nos primeiros passos da aprendizagem do violino.

2. Metodologia

Este artigo apresenta um estudo de caso (YIN, 2001) com uma aluna de violino na idade de cinco anos do projeto de extensão Música para Crianças (MPC/UnB) da Universidade de Brasília . O procedimento metodológico foi uma entrevista semi-estruturada realizada na aula de violino no primeiro semestre de 2018 (GIL, 2002). Para a construção dos dados empíricos foi utilizada uma câmera de vídeo com intuito de registrar as reações e expressões da aluna, que estava acompanhada de sua mãe. A aluna iniciou no curso de Musicalização com menos de um ano de idade no projeto de extensão e aos quatro anos começou estudar violino. A aluna será apresentada neste trabalho pelo nome fictício Mariana. A metodologia de ensino utilizada pelos professores de violino é o Método Suzuki. Nas aula a aluna tocou para a professora de violino a *Varição A* e Tema do *Brilha Brilha Estrelinha*, a música *Remando Suavemente* e *Canção do Vento*, do livro 1 do Método Suzuki.

3. Coleta de Dados

A aula de violino foi a fonte de dados para esta pesquisa, e durante a aula as conversas entre professora e aluna demonstram o processo de apropriação de conceitos e a identificação de parâmetros para a performance no violino. A aula configura-se como uma entrevista na qual o professor estimula respostas da criança e oferece recursos para o desenvolvimento do processo metacognitivo durante as atividades. Segue a descrição da entrevista:



A aula de violino da Mariana iniciou com uma contagem de um a cinco em italiano. Esse é um momento que a professora de violino e aluna se olham, fazem a contagem, respiram e se curvam uma para outra. Essa prática do Método Suzuki significa um sinal de respeito mútuo entre a aluna e professora que indica o início da aula. A partir disso a professora pediu para aluna tocar a Variação A do Brilha Brilha Estrelinha na pista “maravilhosa”, nome que a professora utilizou para mostrar a pista que a aluna poderia tocar. Assim, Mariana tocou a música na pista “maravilhosa”. Depois a professora fez uma brincadeira pedindo pra aluna tocar na corda Lá na Pista 4 e depois a professora pediu pra Mariana colocar o arco em outra pista, mais próxima ao cavalete. A aluna tocou em cima do cavalete, e a professora perguntou: “ficou bom o som?” Mariana negou com a cabeça e uma careta de desaprovação. Então a professora pediu para que a aluna encontrasse outra pista longe do cavalete. Nesse momento Mariana foi experimentando onde poderia colocar o arco na corda e tocou novamente, e a professora perguntou: “foi bom o som?” E Mariana novamente negou com a cabeça e fez uma careta de desaprovação. Então a aluna ficou experimentando no violino, mas não encontrou um ponto de contato que gostasse. Assim, a professora pediu para que ela tocasse em local próximo ao cavalete e a aluna tocou o início do Brilha Brilha Estrelinha na Pista 6 e parou fazendo uma careta de desaprovação. Após isso, a professora pediu para a aluna fechar os olhos e colocou o arco na Pista 4 e pediu para ela tocar uma vez na corda Lá e depois a professora mudou o ponto de contato para Pista 6 e pediu novamente para a Mariana tocar uma vez. No fim, a professora perguntou: “tem diferença?”. E a aluna afirmou com cabeça e respondeu: “um que o som fica mais bonito e o outro o som fica travando”. Depois a professora pediu para aluna tocar a música Remando Suavemente e Mariana tocou apressadamente e em todas as pistas do violino. Então a professora pediu pra tocar novamente com o foco no andamento da música para ser mais tranquilo e com uma bonita postura da mão direita.



Assim, Mariana tocou no andamento da música e na Pista 4. Depois a aluna tocou a música Canção do Vento caracterizada pelo staccato em toda a peça. Assim, a professora pediu para Mariana não tirar o arco da pista “maravilhosa” e disse que não tinha outro nome para dar, então a aluna sugeriu sorrindo: “pista coração”. A partir desse momento a aluna deu um significado para a Pista 4. Depois a professora pediu para que aluna desse um nome para a pista próxima ao cavalete e Mariana chamou de “pista sem graça”. Novamente a professora faz a brincadeira de ouvir o som das pistas e pediu pra Mariana fechar os olhos e tocar a corda Lá na Pista 4 e de depois na Pista 6. E perguntou: “tem diferença da primeira pra segunda? Tem diferença de som?” E a aluna respondeu: “tem”. A professora perguntou: “e o som da pista coração, ele é o que?” Mariana disse: “não sei”. E o segundo perguntou a professora, e a aluna disse: “não gostei”, e a professora perguntou: “por que não?” e Mariana respondeu: “não sei” expressando com os ombros. No final da aula a aluna trocou os nomes, e se referiu a pista coração à Pista 6 e para Pista 4 chamou de arco-íris. Para encerrar a aula, Mariana e a professora de violino fizeram novamente a contagem de um a cinco, respiraram juntas e se curvaram uma para outra.

4. Resultados

A entrevista possibilitou verificar a exploração de dois pontos de contatos principais durante a aula: o PC4 e o PC7. A Pista 4 foi considerada o local que “o som fica mais bonito” para Mariana, porém a Pista 6 foi a colocação que inicialmente não foi agradável e a aluna disse que “o som fica travando”. Sendo assim, ao final da aula, o PC4 foi chamado de “pista arco-íris” pela aluna, pois este ponto de contato favoreceu uma sonoridade agradável para a aluna tocar as peças e possibilitou uma afinação precisa.

O Ponto de Contato PC4 demonstrou possuir uma sonoridade característica e passível de identificação pela criança. Mariana criou nomes para descrever os pontos de contato, e cada nome atribui uma característica metafórica ao som. Em um primeiro momento o PC4 foi denominado como “pista coração”, enquanto PC7 foi chamado de “pista sem graça”. No final da entrevista a criança decide modificar o nome do PC4 e passa a chamá-la de “pista arco-



íris” e o PC7 de “pista coração”, uma metáfora que denota uma imagem musical com muitas cores. Durante a entrevista, a criança demonstra ter consciência da sonoridade que está sendo produzida e pode identificar o resultado da colocação do arco na corda. Esta capacidade de identificação e descrição configura-se como um recurso metacognitivo durante a performance musical.

Esta é uma pesquisa inicial que propiciou verificar a possibilidade de investigação da abordagem pedagógica no violino com uma criança de cinco anos. O estudo de caso demonstrou ser uma metodologia eficaz para identificar as possibilidades de uma criança discriminar pontos de contato ao violino. Os resultados estimulam a realização de um estudo mais amplo com um número maior de sujeitos. Sendo assim, realizar este trabalho inicial propiciou compreender uma maneira de apresentar o conceito de ‘ponto de contato’ já nos primeiros passos da aprendizagem do violino.

Referências:

- ANDREATTA, I; SILVA, J.G.da; SUSIN, N; FREIRE, S.D. Metacognição e Aprendizagem: Como se relacionam? *Psico*, Porto Alegre, PUCRS, v. 41, n. 1, pp. 7-13, jan./mar. 2010
- ASKENFELT, Anders. Measurement of the bowing parameters in violin playing. II: Bow-bridge distance, dynamic range, and limits of bow force. *The Journal of the Acoustical Society of America*, Melville, New York, v. 86, n. 503, 1989.
- DONOSO, José Pedro et al . A física do violino. *Revista Brasileira do Ensino de Física*. São Paulo , v. 30, n. 2, p. 2305.1-2305.21, 2008 .
- FERIGATO, A e FREIRE, R. Análise de Conteúdo no Contexto da Pesquisa em Performance Musical: A Metacognição como objeto de análise. *Percepta, Revista de Cognição Musical*, 2 (2), 111-124, jan/jun, 2015.
- GIL, Antonio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 4 edição ed. São Paulo, 2002.
- LIU, Kexi. *Teaching the Basic Violin Bowing Technique: A Comparative Study of Bowing Technique of Selected Violin Schools from 1751 to 1974*. 210f. Tese de Doutorado em Artes Musicais. Graduate School, University of North Carolina, Greensboro-NC, 1993.
- MATLIN, M. W. *Psicologia Cognitiva*. 5º Ed. Rio de Janeiro: LCT, 2004.
- RAY, Sonia e BORÉM, Fausto. Bow Placement On The Double Bass: A Notational Proposal of Bow Regions and String Contact Points. *ART: Revista da Escola de Música e Artes Cênicas da Universidade Federal da Bahia*, v. 24, 1-13, Março 2013.
- YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos* / Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi. 2 ed. Porto Alegre : Bookman, 2001.