

## Conceitos, problemas e soluções na Técnica de Arco no Violino que buscam o desenvolvimento sonoro e interpretativo

Cristiane Cabral de León  
Centro de Educação Profissional - Escola de Música de Brasília  
[crisdeleonviolin@yahoo.com](mailto:crisdeleonviolin@yahoo.com)

**Resumo:** O desenvolvimento de uma técnica de arco capaz de produzir elementos musicais e estilísticos é um fator primordial para o violinista. A preocupação de diversos autores durante a história do violino enfatiza a complexidade desse processo de aprendizagem da técnica da mão direita, que abarca processos objetivos e conceitos subjetivos. Visto que a maneira como o instrumentista produz a sonoridade demonstra o seu desenvolvimento técnico, revela a sua personalidade artística e o seu entendimento sobre o compositor e a obra que está tocando. Fatores fundamentais para uma boa técnica de mão direita, como paralelismo, ponto de contato, peso e velocidade do arco, são essenciais para a construção técnico-musical da mão direita. O presente artigo engloba algumas ideias de autores do violino, apresentando conceitos, problemas técnicos e sugestões de exercícios para desenvolver fatores específicos da técnica de arco. Este trabalho é parte de uma pesquisa bibliográfica iniciada durante o doutorado que visa a compreensão e aplicação de conceitos técnico-musicais do arco para ampliar e repensar práticas de ensino e performance no violino.

**Palavras-chave:** Técnica de arco. Elementos musicais. Mão direita. Violino.

## Concepts, problems and solutions on the Violin Bow Technique that seek sound and interpretive development

**Abstract:** The development of a bow technique capable of producing stylistic and musical elements is a key factor for the violinist. Throughout the history of the violin, scholars emphasize the complexity of the right-hand technique, which encompasses both objective processes and subjective concepts. The way in which the player produces the sound demonstrates technical development, reveals artistic personality and their understanding of the composer and work. Fundamental factors for a good right-hand technique such as parallelism, sounding point, weight (pressure) and bow speed are essential for the technical and musical development of the right hand. This article addresses some ideas from violin authors, and presents concepts, technical problems and exercise suggestions to develop specific components of the bow technique. This paper is part of a bibliographical research initiated during the doctorate, focused on the technical-artistic concepts of the bow to expand ideas and rethink teaching and performance practices.

**Keywords:** Bow technique. Musical elements. Right hand. Violin.

### Introdução

A técnica de mão direita está diretamente ligada à produção sonora no violino (FLESCHE, 1934; GERLE, 2011). A maneira como o instrumentista manuseia o arco e produz a sonoridade demonstra o seu desenvolvimento técnico, revela a sua personalidade artística e o seu entendimento sobre o compositor e a obra que está tocando (GALAMIAN, 1985; GERLE, 2011). A preocupação com a técnica de mão direita por parte de autores sobre o ensino de violino é histórica. Por exemplo, Leopold Mozart, em 1756, em seu tratado de violino, enfatiza que o arco traz vida às notas (MOZART, 2013). Colaborando com essa visão, Capet, em 1916, complementa que o arco possibilita a interpretação da arte, sendo capaz de expressar os sentimentos mais sutis e profundos (GERLE, 2011). Outros autores (FLESCHE, 1934, 2000; GALAMIAN 1985; FISCHER, 2000) corroboram que os fundamentos da técnica violinística estão relacionados à sonoridade, afinação e controle rítmico. Esses professores ressaltam em suas literaturas, um estudo dirigido e diligente de mão direita, com o objetivo de desenvolver uma técnica de arco que inclua expressão e interpretação.

O termo “técnica” tem sua origem no grego *téchne*, que se traduz por arte ou ciência de fazer algo. Significa um conjunto de procedimentos relacionados à maneira de executar uma ou várias ações, com o objetivo de atingir um determinado resultado (HOUAISS, 2009). De acordo com Galamian (1985), a técnica consiste na habilidade de executar fisicamente os movimentos

necessários para ser capaz de realizar no instrumento, de forma refinada, os aspectos musicais e interpretativos de uma obra. O autor aborda a correlação entre o comando mental e a resposta muscular para a construção da técnica violinística. Nesse âmbito, na prática do violino, não é eficaz trabalhar somente aspectos motores e musculares, mas também estreitar essa correlação mente-músculos para que a resposta muscular ao comando mental fique cada vez mais rápida, exata e fluida (LEÓN, 2020).

Flesch (1934), em seu tratado *Problems with tone-production in Violin Playing*, relata que em seu tempo os violinistas estavam focados no desenvolvimento da mão esquerda, deixando a produção sonora em segundo plano. Segundo o autor, isso provoca uma sonoridade artisticamente superficial, sem nuances, cores e estilo. De acordo com Gerle (2011), essa preocupação maior com o desenvolvimento da mão esquerda pelos instrumentistas de cordas friccionadas acontece porque o estudo dessa é mais concreto e o seu progresso é mais rápido e fácil de ser avaliado. Entretanto, o desenvolvimento da mão direita, enfatiza Gerle, é mais complexo porque envolve técnicas específicas, experimentações e conceitos subjetivos. A direção musical de uma frase de acordo com o estilo em que está inserida, articulações requeridas, *crescendos* e *decrescendos*, ênfases em determinadas notas, sonoridade desejada pelo intérprete, mudança de cor, entre outros, requerem conceitos sonoros e interpretativos. Mas, para que aconteçam, necessitam dos meios técnicos, investigação e experimentação. Por esses fatores, a técnica de mão direita demanda um estudo que exige adaptações e mudanças constantes do instrumentista. Para desenvolver essa técnica de mão direita que abarque a linguagem musical e artística, é necessário desenvolver bons fundamentos da técnica de arco desde o princípio.

Este artigo faz parte de uma pesquisa bibliográfica iniciada durante o doutorado que visa a compreensão e aplicação de conceitos técnico-artísticos da técnica de arco, com o objetivo de ampliar e repensar práticas de ensino e performance. Nele, é abordado fundamentos técnicos da mão direita e alguns de seus problemas, conectando a técnica com a sua funcionalidade artística. Inicialmente, trata-se do paralelismo do arco em relação ao cavalete como fator fundamental para toda a técnica de arco. Em seguida, discorre-se sobre três fatores para o desenvolvimento técnico da mão direita – peso, velocidade e ponto de contato – que, quando bem aplicados na técnica de arco, é possível atingir refinamento nos elementos musicais e interpretativos. Ao final, são apresentados conceitos e alguns exemplos musicais desses três fatores relacionados ao tipo de produção sonora, à frase e à articulação.

### **Arco Paralelo ao Cavalete**

O primeiro fator para desenvolver uma sonoridade estável no violino é ser capaz de tocar com o arco paralelo ao cavalete. Além do arco paralelo, deve-se transferir um peso constante sobre a corda, utilizando a mesma velocidade de arco para alcançar essa sonoridade. Para que isso aconteça, é necessário um controle de vários movimentos e ações. Rolland, Suzuki, dentre outros pedagogos do século XX, em suas metodologias de ensino para iniciantes, utilizam arcadas curtas nas suas primeiras lições, isolando o movimento do antebraço direito na região do meio para a metade superior (PERKINGS, 1995). Dessa maneira, é trabalhado o paralelismo do arco, a velocidade constante do arco e o peso. Depois que esses movimentos mais curtos estão internalizados, os estudantes vão progressivamente usando mais arco e aprendendo a controlar o arco nas outras regiões. Essa sistematização de ensino, quando bem utilizada, contribui para o desenvolvimento de um som consistente no violino por meio de movimentos corretos e organizados, passos fundamentais para desenvolver uma técnica de arco superior e refinada.

Um ponto fundamental da técnica de arco é o instrumentista ser capaz de manter o arco paralelo ao cavalete do talão até a ponta (GALAMIAN, 1985). Caso contrário, o arco se

movimenta de forma desorganizada, variando a sua distância entre o espelho e o cavalete, o que prejudica o controle do arco e, conseqüentemente, a qualidade do som.

Para auxiliar nessa arcada inteira, Galamian (1985) apresenta comparações com figuras geométricas que podem ajudar na percepção e no aprendizado desse paralelismo do arco. No talão, forma-se um triângulo com o braço e o instrumento (Ex.1); na região do meio, um quadrado (Ex.2); e na ponta, o cotovelo direito forma quase um ângulo reto (Ex.3).



**ILLUSTRATION 32** Setting of the bow at the frog: "triangle position."

Ex.1: Arco no talão – triângulo (GALAMIAN, 1985, p. 51).



**ILLUSTRATION 33** Setting the bow near the middle: "square position."

Ex.2: Arco na região do meio – quadrado (GALAMIAN, 1985, p. 52).



**ILLUSTRATION 34** Setting the bow at the point.

Ex.3: Arco na ponta – cotovelo direito forma quase um ângulo reto (GALAMIAN, 1985, p. 52).

Já Gerle (2011) recomenda que o violinista preste atenção em qual parte do braço direito deve ser usada em cada região de arco. Ele conclui que, em termos gerais, a metade inferior do arco é controlada pelo movimento do braço e, do meio para metade superior, pelo antebraço. Complementando essa ideia, para manter o arco paralelo ao cavalete, Fischer (2000) recomenda o seguinte estudo: com o arco dividido em quatro partes iguais, o violinista deverá tocar em frente ao espelho, observando o movimento adequado do braço direito para cada parte do arco.

### **Velocidade, peso e ponto de contato**

Para uma boa produção sonora, além da parte física dos movimentos flexíveis do braço, antebraço, da mão direita e da movimentação do arco no ângulo apropriado na corda (arco paralelo ao cavalete), existem três fatores fundamentais para a sonoridade, são eles: velocidade do arco, peso do arco na corda e ponto de contato (FLESCHE, 1934, 2000; GALAMIAN, 1985; FISCHER, 2000; GERLE, 2011). Esses três fatores são interdependentes e a mudança em um deles altera os outros e o resultado sonoro.

Galamian (1985) explica que, se o peso do arco está constante e a velocidade do arco for mais rápida, a sonoridade aumenta de volume. Por outro lado, se a velocidade do arco diminuir, ocorre um *decrescendo*. Segundo o autor, para um trecho com uma sonoridade com a mesma dinâmica, é necessário utilizar no arco velocidade constante, peso igual e mesmo ponto de contato. Por exemplo, para se obter um som uniforme, tocando quatro notas em um mesmo arco, é necessário usar a mesma quantidade de arco em cada tempo. Quanto à velocidade do arco, um dos problemas mais comuns é começar a arcada muito rápida (muita velocidade), não sobrando muito arco para o final do trecho (GALAMIAN, 1985). Isso causa uma perda na qualidade sonora das notas finais dessa arcada, por não haver arco suficiente para executá-las equilibradamente. Outro ponto importante relacionado à velocidade do arco é o estudo para obter um arco controlado e planejado de acordo com a intenção musical e estilística da obra (GERLE, 2011), evitando, assim, dinâmicas (“barrigas”) e acentos indesejados nas notas.

O peso do arco sobre a corda é o resultado da transferência do peso do corpo do instrumentista (músculos das costas, braço, antebraço e mão) para o arco na corda. As características do arco também influenciam a quantidade de peso a ser transferida em cada parte dele. O arco é mais pesado na região do talão e vai ficando mais leve à medida que vai em direção à ponta. Dessa forma, para obter um som igual em todo o arco, é preciso utilizar um peso diferente em sua extensão. Quanto à tensão do arco em si, podemos compará-lo com um varal de roupas, que no meio é mais flexível e, nas extremidades, mais esticado (GERLE, 2011). Galamian (1985) adverte que o mais importante é produzir um som resultado da transferência de peso, com a mínima tensão muscular, visto que na produção sonora deve-se buscar produzir um som em que os harmônicos do instrumento soem, possibilitando a projeção sonora em uma grande sala de concerto. Não é possível atingir essa qualidade sonora apertando o arco na corda, mas sim transferindo o peso com todas as partes do braço sobre o arco em um sistema flexível, como molas.

O terceiro fator é o ponto de contato, que pode ser definido pela região entre o cavalete e o espelho, onde o arco se movimenta na corda para a obtenção do som almejado. De acordo com a velocidade e o peso do arco, o ponto de contato muda. Outros fatores que podem influenciar o ponto de contato são: o comprimento e a tensão das cordas. Quanto mais aguda a corda, mais próximo do cavalete será o ponto de contato do arco na corda; quanto mais alta a posição da mão esquerda no braço do violino, mais o arco se aproxima do cavalete (FISCHER, 2000; GERLE, 2011).

Sobre o ponto de contato, Galamian (1985) apresenta um problema em relação à qualidade sonora em cordas duplas, principalmente se uma das notas tiver que ser tocada mais próxima do cavalete que a outra. Nesse caso, deve-se escolher a voz principal e trazer a maior qualidade sonora para esta. É importante calcular e avaliar para que a outra corda não perca tanto a qualidade sonora. Não é suficiente para o instrumentista desenvolver somente o ouvido, mas é necessário também dominar tecnicamente a mudança do ponto de contato de acordo com o contexto musical. Para ajudar a controlar as mudanças do ponto de contato, Galamian (1985) recomenda um exercício de nota longa usando todo o arco com velocidade lenta, colocando um bom peso no arco e buscando o ponto de contato que soe bem, perto do cavalete. Assim que o instrumentista achar esse ponto ideal, ele deve acelerar gradualmente a velocidade do arco, tentando manter a mesma ressonância. Para isso, o arco terá que ir gradativamente em direção ao espelho. Outro exercício recomendado pelo autor é o de iniciar sons com arcadas rápidas, com pouco peso em um ponto de contato perto do espelho, para, em seguida, aumentar lentamente o peso do arco sobre a corda, aproximando-o do cavalete para um melhor resultado sonoro.

Gerle (2011) sintetiza essa relação de ponto de contato, peso e velocidade com as seguintes regras: quanto maior a velocidade do arco, menor o peso exercido sobre a corda e maior a distância do cavalete. Inversamente, quanto menor a velocidade do arco, maior o peso e mais próximo do cavalete será o ponto de contato. Adicione-se que, na mesma dinâmica, a velocidade do arco é inversamente proporcional ao peso do arco (muita velocidade – pouco peso; pouca velocidade – muito peso). Já o ponto de contato depende de ambos, peso e velocidade.

### **Características da produção sonora, fraseado e articulação**

Com as diversas combinações de peso, velocidade e ponto de contato, é possível desenvolver vários estilos (cores) de som (FLESCH, 2000). Galamian (1985) apresenta dois tipos principais de som. No primeiro tipo, o som deriva de mais velocidade de arco. Usa-se pouco peso e o ponto de contato é mais em direção ao espelho. O segundo tipo de som ocorre quando se toca com mais peso do arco sobre a corda, em que a velocidade de arco é mais lenta e o ponto de contato é mais em direção ao cavalete. Essas duas maneiras de produzir som

diferem no caráter. O primeiro apresenta um estilo mais leve e solto, e o segundo, mais denso e concentrado.

A expressividade do arco está relacionada à articulação e ao fraseado. Gerle (2011) associa articulação à expressão dentro da frase, e o fraseado às ideias musicais na obra. A técnica de arco para desenvolver a expressividade depende da velocidade do arco, peso, ponto de contato e da coordenação de todos esses fatores em um determinado tempo. Por exemplo, aumentar a velocidade da primeira nota do tempo de uma passagem rápida ligada, ajuda na precisão da mão esquerda e auxilia na vitalidade rítmica da passagem. Entretanto, diminuir a velocidade do arco ao final de um trecho ou uma frase pode trazer um caráter mais introspectivo (GERLE, 2011). Porém, tocar mais perto do espelho em andamentos rápidos produz uma sonoridade mais leve, e perto do cavalete em trechos lentos, um caráter íntimo e profundo (GERLE, 2011).

Para auxiliar na qualidade e expressão sonora, Gerle (2011) recomenda estudar o exercício de arco *son filé* tocando notas longas perto do cavalete, com uma velocidade lenta e com peso sobre a corda, para desenvolver o controle de arco em ligaduras e notas longas.

Outro ponto fundamental da articulação e do fraseado é como começar uma nota. Galamian (1985) classifica como um som de vogal quando a nota é iniciada sem acento, como consoante quando é iniciada com um acento, e não tão acentuada quando a nota apresenta um leve acento inicial. Gerle (2011) complementa descrevendo algumas maneiras de começar e terminar uma nota: começar a nota da corda ou do ar, com um acento ou sem acento, terminar a nota na corda ou fora da corda, começar a nota com muita velocidade de arco ou pouca, manter o som igual até o final da nota ou decrescer ao final dela. Todas essas escolhas vão depender do caráter do trecho musical. Por exemplo, em contextos musicais líricos e *cantabiles*, como no segundo movimento do *Concerto para violino n. 5 em Lá maior* de Mozart, começar a primeira nota do movimento na corda é apropriado para desenvolver uma sonoridade sustentada e pura. Ao contrário, nos trechos virtuosísticos, como o início do *Concerto para violino n. 1* de Paganini, Gerle (2011) afirma que é comum começar com o arco para cima, de fora da corda, com o arco batendo na corda na primeira nota, o que colabora com o caráter enérgico do trecho.

### **Considerações**

Os assuntos abordados neste artigo em relação à técnica de mão direita são atemporais na vida de instrumentistas. Fischer (2000) enfatiza que mesmo um violinista com uma técnica refinada deve estudar e revisitar os fundamentos técnicos para conseguir mantê-los. Essa preocupação com a mão direita ocorre porque a técnica de arco é uma condição *sine qua non* para a produção sonora. O som é o elemento mais característico do violino, como de qualquer instrumento. Produzir um som bonito e cantado é idiomático, faz parte da condição fundamental desse instrumento (AUER, 2018).

O treinamento da técnica de arco, que busca produzir um som consistente, saudável e que seja capaz de desenvolver frases, cores e articulações, envolve muita pesquisa e persistência. Os conceitos da técnica básica são de fácil compreensão. Estudá-los separadamente auxilia na construção de bons fundamentos de arco (FISCHER, 2000). No entanto, é necessário pensar mais profundamente sobre diversas questões musicais e técnicas para organizar o tipo de som, as nuances, as articulações e o fraseado almejado. Afinal, a técnica existe para cumprir seu papel musical, expressar por meio dos sons as intenções musicais do intérprete.

### **Referências**

- AUER, Leopold. *O Violino Segundo Meus Princípios*. Trad. Luiz Amato e Robert Suetholz Curitiba: Prismas, LTDA, 2018.
- FLESCHE, Carl. *Problems of Tone Production in Violin Playing*. Trad. Gustav Saenger. New York: Carl Fischer, Inc., 1934.

- FLESCH, Carl. *The art of violin Playing*. Book One. Trad. Frederick H. Martens. New York: Carl Fischer, Inc., 2000.
- FISCHER, Simon. *Basics: 300 exercises and practice routines for the violin*. London: Peters Edition, 2000.
- GALAMIAN, Ivan. *Principles of Violin Playing & Teaching*. 3 ed. New Jersey: Prentice Hall, 1985 (144p.).
- GERLE, Robert. *The Art of Bowing Practice*. London: Stainer and Bell. 2011.
- HOUAISS, Antonio; VILLAR, Mauro de Salles. *Dicionário Houaiss de língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.
- LEÓN, Cristiane Cabral de. *O fator mental no desenvolvimento técnico e no estudo do violino*. XII Encontro Regional Sudeste da Associação Brasileira de Educação Musical. ABEM. *On-line*, 2020.
- MOZART, Leopold. *Escuela de Violín*. Trad. Nieves Pascual León. Madrid: Editorial Arpegio, 2013.
- PERKINGS, M. M. *A Comparison of Violin Techniques*: Kato Havas, Paul Rolland, and Shinichi Suzuki. Bloomington: American String Teachers Association, 1995.
- ROLLAND, Paul; MUTSCHLER, Marta. *The teaching of action in string playing: development and remedial techniques*. 2.ed revised edition. USA: Clara Rolland, 2000.