



Associação Cultural de Maestros do Estado de Santa Catarina
Diretoria Técnica Musical
Gestão 2018 - 2020

ORIENTAÇÕES SOBRE “DIREÇÃO DE ARCADAS”
VIOLINO, VIOLA, VIOLONCELO E CONTRABAIXO

A Diretoria Técnica da AMMESC agradece à Violinista KEILA SILVA DA CUNHA BATISTA de Florianópolis SC, pela sua valiosa contribuição na elaboração deste documento. O conteúdo apresentado teve apoio na bibliografia disponível sobre o assunto e na experiência profissional dos autores envolvidos. A sua elaboração não encerra o conteúdo sobre o assunto, mas pontua assuntos importantes que visam auxiliar os maestros.

Maio de 2020

LISTA DE EJEMPLOS

Exemplo 01.....	6
Exemplo 02.....	6
Exemplo 03.....	7
Exemplo 04.....	8
Exemplo 05.....	8
Exemplo 06.....	9
Exemplo 07.....	9
Exemplo 08.....	9
Exemplo 09.....	10
Exemplo 10.....	10
Exemplo 11.....	10
Exemplo 12.....	11
Exemplo 13.....	11
Exemplo 14.....	11
Exemplo 15.....	12
Exemplo 16.....	12
Exemplo 17.....	12
Exemplo 18.....	13
Exemplo 19.....	13
Exemplo 20.....	13
Exemplo 21.....	13
Exemplo 22.....	13
Exemplo 23.....	14
Exemplo 24.....	14
Exemplo 25.....	14
Exemplo 26.....	15
Exemplo 27.....	15
Exemplo 28.....	15
Exemplo 29.....	15
Exemplo 30.....	15
Exemplo 31.....	15
Exemplo 32.....	16
Exemplo 33.....	16

Exemplo 34.....	16
Exemplo 35.....	17
Exemplo 36.....	17
Exemplo 37.....	17
Exemplo 38.....	17
Exemplo 39.....	17
Exemplo 40.....	18
Exemplo 41.....	18
Exemplo 42.....	19
Exemplo 43.....	19
Exemplo 44.....	19
Exemplo 45.....	19
Exemplo 46.....	20
Exemplo 47.....	20
Exemplo 48.....	20
Exemplo 49.....	20
Exemplo 50.....	20
Exemplo 51.....	21
Exemplo 52.....	21
Exemplo 53.....	21
Exemplo 54.....	21
Exemplo 55.....	22
Exemplo 56.....	22
Exemplo 57.....	22
Exemplo 58.....	22

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	5
1 ARCADAS COM RESULTADO VISUAL	6
1.1 Semelhança entre os naipes.....	6
1.1.1 Ritmos iguais.....	6
1.1.2 Ritmos diferentes.....	6
1.2 Diferenças rítmicas	7
1.3 Marcações de fraseado nem sempre significam marcações de arcada.....	7
1.4 Figuras musicais de curta duração	8
1.4.1 Andamento rápido	8
1.4.2 Andamento lento	8
1.5 Figuras musicais de média duração	9
1.6 Figuras musicais de longa duração	10
2 ARCADAS COM RESULTADO SONORO	11
2.1 Ligadura	11
2.2 Portato.....	11
2.3 Ligadura com staccato.....	11
2.4 Crescendo e decrescendo.....	12
2.5 Finalizações.....	13
3 ARCADAS ESTRUTURAIS.....	14
3.1 Acentuação métrica	14
3.2 Homogeneidade e distribuição de arco	16
3.3 Retomada de arco	17
3.4 Esforçando e acento	18
3.5 Appoggiatura, Apoggiatura ou apojatura	19
3.6 Contratempo.....	20
4 ANACRUSE	21
4.1 Tempo fraco.....	21
4.2 Tempo forte	22
4.3 Senso comum.....	22
5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23

INTRODUÇÃO

Ao tocar um instrumento musical de cordas friccionadas por um arco, existem certas práticas “que são do senso comum” e “que nascem pela própria natureza do instrumento”, que são influenciadas por questões estéticas, sonoras, métricas, corporais, físicas e/ou de fraseados musicais.

Este documento tem por objetivo apresentar orientações sobre “Como executar as arcadas”, uma das principais dúvidas “sobretudo nas orquestras”.

É importante observar que em uma orquestra, quem define as arcadas é o(a) spalla, podendo ter influências do maestro ou maestrina e/ou dos chefes de naipes quando for o caso.

Para um mesmo trecho musical, há diversas possibilidades de arcadas. De uma orquestra para outra a “direção das arcadas” pode variar em um mesmo trecho musical por fatores distintos: Seja pela sonoridade, pelo fraseado ou até mesmo pelo nível técnico da orquestra. Entretanto, existem direções de arcadas que melhor se encaixam em determinados trechos musicais, demonstrando ser mais eficientes e tornando mais expressiva a sonoridade da orquestra. São essas direções que serão demonstradas no decorrer dos capítulos a seguir.

No **primeiro capítulo** serão abordados os tipos de arcadas que influenciam diretamente na parte visual de uma orquestra. Em alguns casos será possível unificar os naipes, ou seja, manter as mesmas direções de arco do início ao fim de uma música, já em outros casos não será possível. Porém existem formas de buscar algum tipo de unificação, seja no fraseado ou na métrica. Podemos, também, observar casos em que, para orquestras iniciantes, alguns tipos de ligaduras são mais difíceis de executar, nesta circunstância é possível adotar algumas simplificações, sem modificar a ideia principal.

No **segundo capítulo** serão abordados os tipos de arcadas geradoras de um resultado sonoro, que varia de acordo com as formas de articulações aplicadas nas arcadas. Serão apresentadas as articulações mais simples e comuns, como: legato, detaché, portato e staccato.

No **terceiro capítulo** serão abordados os fundamentos dos tipos de arcadas estruturais. Essas arcadas buscam solucionar algumas exigências mais comuns da escrita musical, como a acentuação métrica, esforzando, acento, apoiatura e contratempo. Para isso, existem algumas técnicas, como distribuição de arco, retomada de arco, etc. Neste capítulo são apresentadas soluções e explicações.

No **quarto capítulo** serão apresentados os exemplos para auxiliarem na definição de arcada quando a música tem *anacruse* e seus diferentes tipos, como em casos que iniciam em tempo fraco, tempo forte, bem como nos casos da aplicação do “senso comum”.

1. ARCADAS COM RESULTADO VISUAL

Nota: O sinal ◻ indica “Arcada para baixo”. O sinal ∨ indica “Arcada para cima”

1.1. Semelhança entre os naipes

1.1.1 Ritmos iguais

Este caso é o mais simples e comum entre os naipes. Ocorre quando os ritmos são iguais independentes das notas musicais. Sugere-se igualar as direções de arcos entre os naipes, como no exemplo abaixo:

Exemplo 01: baixo cima

Violino 1

Violino 2

1.1.2 Ritmos diferentes

Se os ritmos dos naipes forem parecidos e se em alguns compassos houver poucas diferenças rítmicas - o que acaba mudando a direção dos arcos - aconselha-se colocar uma ligadura ou tirar de uma das linhas, para que os arcos permaneçam com as mesmas direções. Desta forma, ainda é possível a unificação dos arcos, como no exemplo abaixo:

Exemplo 02:

Violino 1

Violino 2

1.2 Diferenças rítmicas

Se a linha do primeiro violino tiver ritmos muito diferentes da do segundo violino, ao tocar, as arcadas permanecerão diferentes. Porém se houver possibilidade de se encontrarem em algum compasso, é aconselhável fazer algumas modificações na direção de arco em uma das vozes. Conforme o exemplo apresentado logo abaixo.

Exemplo 03:

The image shows a musical score for two violins. Violino 1 is on the top staff and Violino 2 is on the bottom staff. Above the Violino 1 staff, there are several bowing direction symbols: a square (□) for down-bow and an inverted triangle (∇) for up-bow. The Violino 1 part consists of eighth and sixteenth notes with various bowing directions. The Violino 2 part consists of quarter notes with fewer bowing directions. The two parts are shown in a 4-measure phrase.

1.3 Marcações de fraseado nem sempre significam marcações de arcada

Para selecionar as arcadas mais apropriadas, mantenha em mente que muitos compositores e arranjadores indicam fraseado e não indicam marcações de arco em suas músicas. Muito frequentemente as intenções de suas ligaduras ou legatos indicam uma frase ou articulação que não podem ser seguidas literalmente na performance como arcadas.

Quando elas precisarem ser divididas ou mudadas por qualquer razão, tente sempre manter-se fiel às intenções expressas pelo compositor em seus fraseados ou marcações de articulação. Mesmo assim, podem existir razões para mudanças das indicações, como por exemplo: Ao tocar em salas grandes ou ao ar livre, podem necessitar de mais som, uma dificuldade técnica ou um problema musical de uma passagem pode soar melhor com uma precisão rítmica mais clara.

Qualquer que seja a razão para a mudança, o som deveria expressar as ideias originais do compositor ou arranjador, mesmo se as arcadas escolhidas para realizar estas ideias forem diferentes das ideias originais das marcações de fraseado.

1.4 Figuras musicais de curta duração

A definição da complexidade de execução das figuras de curta duração como semicolcheias, fusas e semifusas, dependerá do andamento da música em questão. Independente se o músico for iniciante ou avançado, nem sempre tirar a ligadura facilitará na execução do trecho.

1.4.1 Andamento rápido

Em um andamento rápido, tocar figuras de curta duração, torna-se difícil executar figuras de curta duração sem ligadura, porque o arco precisará fazer movimentos pequenos e muito rápidos, tendo grande possibilidade de atrasar ou não ficar claro. Portanto, aconselha-se ligar essas figuras para facilitar a execução e proporcionar a clareza das notas.

Exemplo 04:



1.4.2 Andamento lento

Em um andamento lento, a execução das figuras de curta duração já não se torna difícil, tanto na execução com ligadura como sem ligadura. Para fazer essa escolha, deve ser observado o grau de importância dessas notas musicais em relação à melodia principal. Se as mesmas precisarem de mais projeção sonora, devem ser executadas sem ligadura, desta forma, é possível ser usado mais arco em cada nota o que resultará em uma projeção será maior. Caso contrário, pode ser com ligadura se ficar mais confortável fisicamente.

Exemplo 05:



Observações:

1. Em grupos de notas pares, aconselha-se começar com o arco para baixo, pois conseqüentemente, no primeiro tempo do próximo compasso o arco ficará para baixo, visto que é mais confortável e homogêneo, devido à acentuação métrica.
2. Fazer alguma retomada de arco durante as figuras de curta duração não é aconselhável, pois o tempo para realizar essa retomada será muito pequeno.

1.5 Figuras de média duração

Dependendo do andamento da música, a execução de algumas figuras se torna difícil com uma ligadura longa. Muitas vezes o compositor ou arranjador coloca ligaduras de expressão na partitura, expondo a sua ideia musical, ou seja, o fraseado.

Exemplo 06:

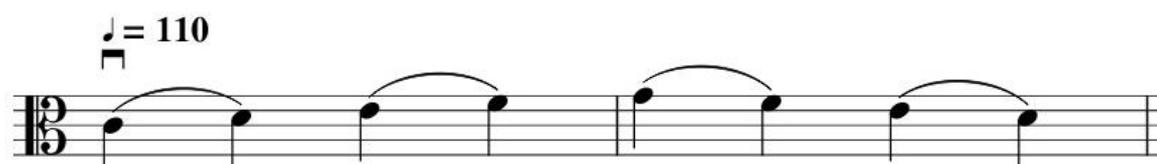


Sendo assim, a arcada não está definida ainda, até porque as ligaduras de expressão normalmente são longas, não estando dentro da realidade das possibilidades físicas do arco, mas usamos essa informação para definir as arcadas conforme a ideia principal. Neste caso temos algumas formas de definir as arcadas, conforme o andamento.

Exemplo 07:



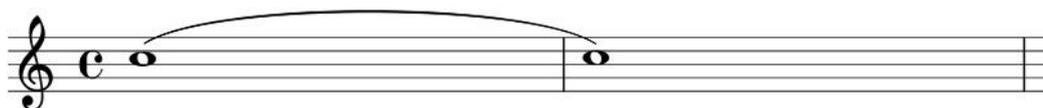
Exemplo 08:



1.6 Figuras musicais de longa duração

No exemplo a seguir, é apresentado um caso muito comum em orquestração. É quando a partitura duas semibreves com ligadura somatória, em um compasso 4/4.

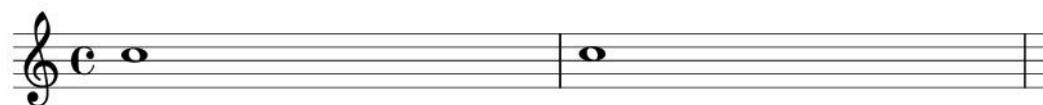
Exemplo 09: **Original**



Para um músico iniciante, torna-se difícil executar, considerando que ainda não tem o domínio da distribuição de arco. Ao usar o arco muito rápido ele acaba não conseguindo manter a duração necessária para as duas semibreves ligadas.

Neste caso, podem ser tiradas as ligaduras das duas semibreves para facilitar a execução:

Exemplo 10: **Simplificação**



Simplificar mais do que isso **não** é aconselhável. Como no exemplo abaixo:

Exemplo 11:



Tendo em vista que **a mudança rítmica não é um recurso de arcadas** e desta forma estaria realizando uma mudança na escrita musical, ou seja, estaria modificando a obra original do compositor ou arranjador, o que deve ser evitado ao máximo.

Observação: A figura musical semibreve não está em alta complexidade para um iniciante.

2. ARCADAS COM RESULTADO SONORO

2.1 Ligadura

Neste caso, as notas que estão dentro da ligadura vão estar na mesma direção de arco e não devem ter nenhum tipo de interrupção entre elas. Duas ou mais notas no mesmo arco, ligadas ou (legato) sem interrupção.

Exemplo 12:



2.2 Portato

Neste tipo de técnica de arco, as notas que estão dentro da ligadura vão estar na mesma direção, porém haverá uma leve separação entre elas, mantendo um caráter legato, sem acentuar as notas. Levemente articulado, legato pulsante, na qual haverá o sinal de *detaché* nas notas ligadas.

Detaché: Golpe de arco liso, sem variação da pressão do movimento, preenchendo totalmente o valor da nota, não contém paradas brutas e bruscas que corte o som do nada.

Exemplo 13:



2.3 Ligadura com staccato

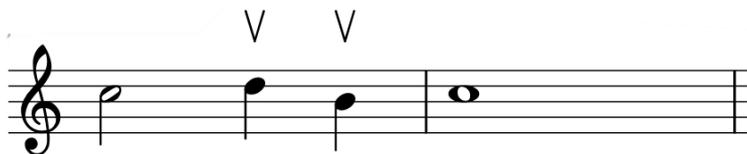
Já neste caso, as notas dentro da ligadura vão estar na mesma direção, mas deve haver uma interrupção entre as notas, ou seja, o arco deve parar rapidamente entre as duas notas ligadas, criando uma pequena pausa entre elas.

Exemplo 14:



O mesmo resultado sonoro do exemplo anterior também pode ser obtido da seguinte forma:

Exemplo 15:



2.4 Crescendo e decrescendo

Para realizar as dinâmicas crescendo e decrescendo, as direções das arcadas podem facilitar a execução, bem como tornar mais aparente.

Normalmente é usada a direção do **arco para cima quando** houver um **crescendo** e a direção do **arco para baixo quando** houver um **decrescendo**.

As direções das arcadas correspondem naturalmente às respectivas dinâmicas, devido à diferença de peso e pressão existentes na ponta e no talão do arco. Na ponta do arco fica mais fácil de realizar a dinâmica “piano”. Já no talão, fica mais fácil de realizar a dinâmica “forte”, até porque o talão contém mais peso, além da soma do peso do braço do violinista.

Ou seja, tocando da ponta ao talão do arco, naturalmente o crescendo acontecerá com maior facilidade e mais gradativamente. De maneira inversa, tocando do talão para a ponta do arco, a execução do decrescendo será facilitada.

Exemplo 16:



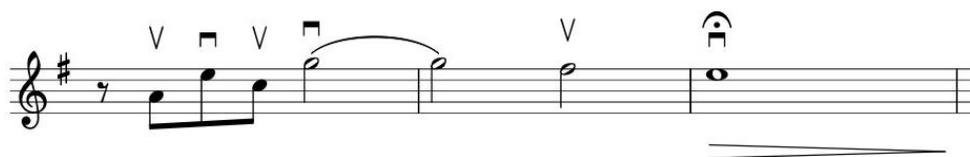
Exemplo 17:



Exemplo 18:



Exemplo 19:



2.5 Finalizações

A arcada influencia muito no caráter das finalizações de uma música. Pois há uma ideia final em cada obra, cuja expressão pode ser em crescendo, decrescendo, grandioso, calmo, rápido (abrupto), etc. E para todas essas expressões existem tipos de arcadas que podem auxiliar.

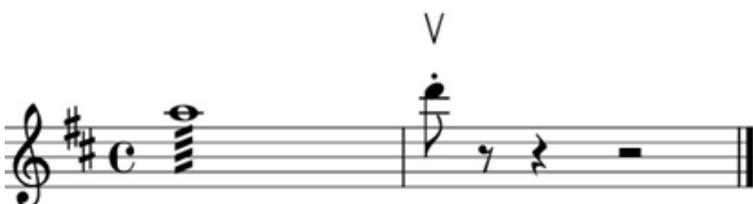
Exemplo 20: **Decrescendo**



Exemplo 21: **Crescendo**



Exemplo 22: *Tremolo* (Trêmulo) seguido de uma figura de curta duração. Neste caso pode ser retirado o arco da corda após tocar a colcheia.



Tremulo: Este é um tipo de técnica de arco muito comum em terminações de música, podendo ser usado no meio da música também, por ser um efeito destacável.

A execução do *tremulo* consiste na repetição acelerada de uma mesma nota, realizada na ponta do arco, através de um pequeno e rapidíssimo *detaché*. O movimento principal é realizado pela articulação do punho usando principalmente, o dedo indicador da mão direita deixando livres os dedos mindinho e anelar.

Exemplo 23: Finalização com duas colcheias no tempo forte. Aconselha-se começar com arcada para baixo. Para isso acontecer, deve-se definir uma arcada nas figuras que antecedem estas colcheias, de forma que neste último compasso o arco venha cair para baixo.



3. ARCADAS ESTRUTURAIS

3.1 Acentuação métrica

Arco para baixo para tempo forte; arco para cima para tempo fraco.

Ao executamos uma música, os tempos dos compassos obedecem a determinadas acentuações, o que constitui o chamado acento métrico. Na prática, utilizamos este recurso para reconhecer o modo em que o compasso está organizado, ou seja, se sua configuração é binária, ternária, etc. E conseguimos distinguir isto porque o primeiro tempo do compasso sempre será forte, então ouvindo a pulsação, definimos o compasso.

O arco para baixo se beneficia da gravidade na mesma direção, do peso adicional do fim do talão do arco. Portanto, é mais indicado naturalmente expressar o caráter enfático da batida pesada, como da batida leve usando a direção do arco para cima.

O arco para cima está fazendo um movimento oposto à gravidade e a ponta do arco tem pouco peso, sendo assim ela é normalmente usada em tempo fraco.

Exemplo 24: No exemplo abaixo, aconselha-se iniciar para baixo, devido à acentuação métrica.



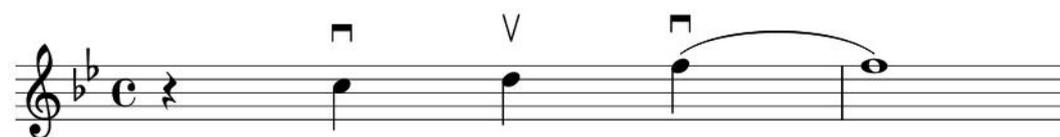
Exemplo 25: No terceiro tempo do primeiro compasso, foi escolhida uma arcada que faz com que, na sequência, o arco caia para baixo no tempo forte, principalmente por conter grupos pares no segundo compasso.



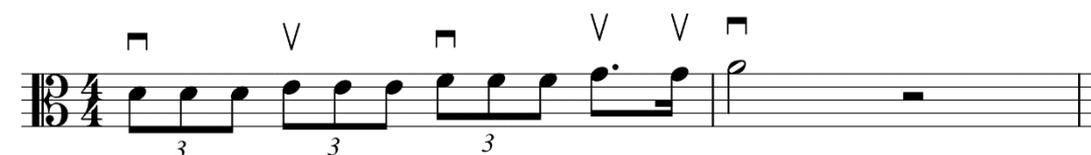
Exemplo 26: Neste caso, aconselha-se começar para cima no tempo fraco, para que, na sequência o arco caia para baixo nos tempos fortes, principalmente por conter grupos pares nos tempos dois e três.



Exemplo 27: Neste caso, a ligadura somatória do quarto tempo, é original da obra, tirá-la modificaria a melodia. Tendo isso em vista, apenas colocamos uma arcada para baixo no quarto tempo. Isso nos trouxe dois resultados benéficos: o compasso dois inicia-se com arcada para baixo e, dessa forma, torna-se mais fácil a manutenção da nota longa.



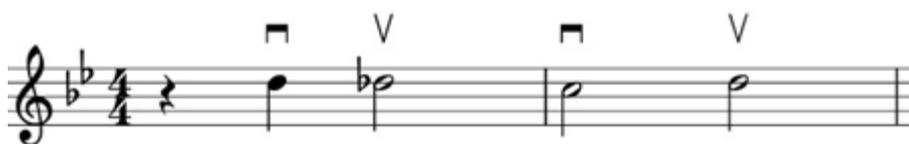
Exemplo 28: O terceiro tempo foi ajustado para que o primeiro tempo do segundo compasso caia para baixo.



Exemplo 29:



Exemplo 30:



Exemplo 31:



3.2 Homogeneidade e distribuição de arco

Estes casos ocorrem quando há uma grande diferença nas durações de figuras musicais uma após a outra, não tendo arco suficiente para executar a segunda nota ou não tendo como recuperar o arco após uma figura de curta duração.

Exemplo 32: No exemplo abaixo as colcheias estão sinalizadas na mesma direção das notas longas que as antecedem, ficando uma arcada por compasso, com o intuito de facilitar a execução, visando distribuir melhor as arcadas.



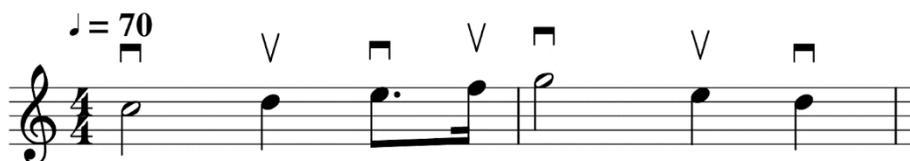
Exemplo 33: Essa é uma sugestão para andamentos mais rápidos.

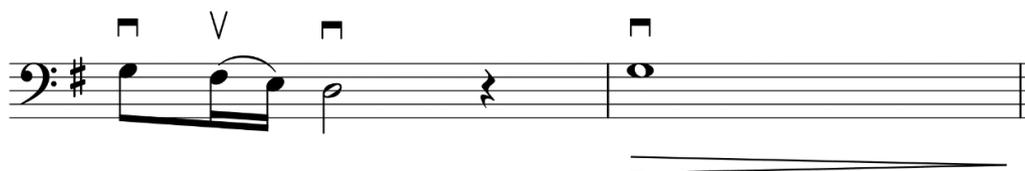


Exemplo 34: (**Exceção**)

Em andamentos lentos e/ou quando estes fragmentos (colcheia pontuada com semi-cocheia) não se repetem sequencialmente, o uso do arco (como vem) não prejudica a precisão rítmica da execução. (baixo, cima, baixo, cima).

Observação: Expressão 'baixo, cima, baixo, cima' é comum entre os músicos de cordas e que significa que a sequência do arco não é alterada.





Exemplo 40: Repetição de um motivo. Não faria sentido ter outro tipo de arcada em um motivo que se repete várias vezes. A menos que não haja tempo suficiente para realizar a retoma de arco.



MOTIVO

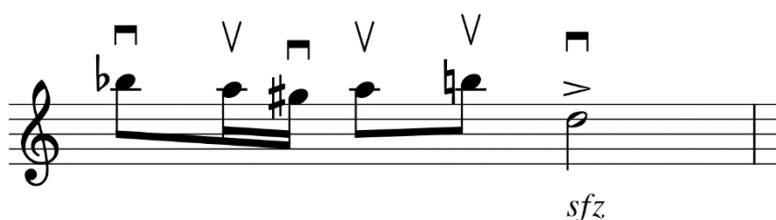
REPETIÇÃO DO MOTIVO

3.4 Sforzando e acento

A ideia principal dos sinais de acentuação, incluindo o sforzando, é que são símbolos que alteram a sonoridade das notas, reproduzindo uma sonoridade brusca, com volume de som maior que as outras notas não acentuadas. Para isso, há escolhas de arcadas mais eficientes e que ajudam a reproduzir esses efeitos sonoros com mais facilidade. “É mais eficiente, neste caso, a direção de arco para baixo”. O arco para baixo possibilita mais força, devido ao peso do talão, a gravidade e peso do braço do violinista, fazendo com que a potência sonora do acento e do sforzando sejam mais definidas.

Cabe destacar que o Sforzando (*sfz*), especificamente, é um sinal colocado abaixo de uma nota musical e representa um aumento súbito da intensidade desta nota, passando gradualmente do piano para o forte. Ataca-se a nota e inicia-se um piano súbito que cresce até um nível muito forte. O nível desta dinâmica deve variar de acordo com a dinâmica do trecho onde se está executando.

Exemplo 41:



Exemplo 42:

Exemplo 43:

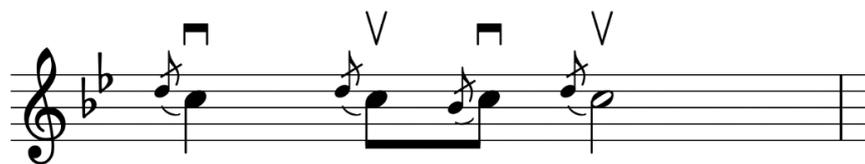
Exemplo 44:

3.5 Appoggiatura, Apoggiatura ou apoiatura

As apoggiaturas são ornamentos que antecedem a nota principal. Existem diversos tipos de apoggiaturas. Há, por exemplo, a “apoggiatura simples breve e a apoggiatura simples longa”. Em ambos os casos, as apoggiaturas devem ser à nota principal. Não havendo a ligadura, a clareza da execução ficaria comprometida.

Exemplo 45:

Exemplo 46:



Exemplo 47:



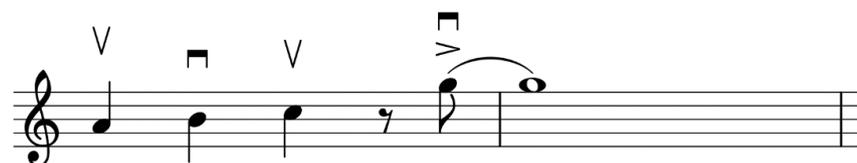
3.6 Contratempo

O contratempo é um deslocamento do “acento métrico natural” do compasso, passando este acento do tempo forte para o tempo fraco e normalmente é sinalizado com sinal de expressão ($>$). Precisa se destacar, pois tem um efeito único que altera muito o caráter da música. Neste caso, as “arcadas para baixo” são mais eficientes, pois ajudam a destacar ainda mais os contratempos.

Exemplo 48:



Exemplo 49:



Exemplo 50:



Exemplo 51: Nem sempre o contratempo será executado com arcada para baixo, pois algumas vezes as figuras de nota que vem antes e/ou depois, necessita de outra arcada.

No exemplo abaixo, o contratempo foi marcado para cima, pois o próximo compasso tem um grupo de notas pares.



4. ANACRUSE

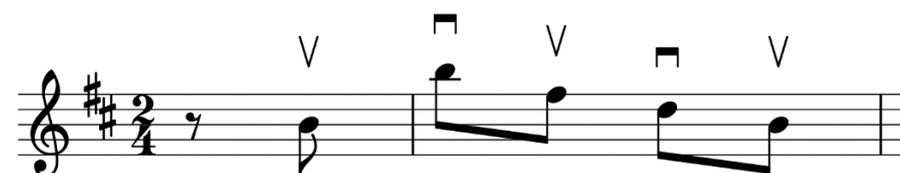
4.1 Tempo fraco

Se o tempo fraco consiste de apenas uma arcada (ou um número ímpar de arcadas Ex. 3,5,7) inicie com o arco para cima, para que o tempo forte caia para baixo.

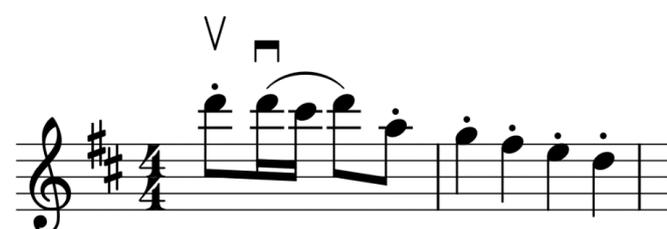
Exemplo 52:



Exemplo 53:



Exemplo 54:



4.2 Tempo forte

Se consistir de duas ou mais notas (desde que seja um número par), o arco deve iniciar para baixo, para que o primeiro tempo do compasso caia para baixo.

Exemplo 55:



Exemplo 56:



4.3 Senso comum

Exemplo 57: Essa passagem inicia com anacruse de semicolcheia, seguindo com uma colcheia e depois uma sequência de semicolcheias. Para que as semicolcheias sigam mais naturalmente com um arco para baixo (lembrando-se da regra dos grupos pares), é necessário começar a anacruse para baixo.



Exemplo 58: Quando na partitura original houver uma ligadura na anacruse chegando até o primeiro tempo do compasso, pode-se marcar a direção do arco para cima, mantendo a leveza do arco na anacruse e acentuando o primeiro tempo no talão do arco, considerando que essa frase tem um caráter vertical e saltitante. Em alguns casos, somente a anacruse pode vir com ligadura, desassociando-se do primeiro tempo, quando a frase for mais horizontal.



5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gerle, Robert (2015). *A arte de praticar violino, Tradução: Títton, João Eduardo - Editora UFPR*

Ferreira, Eliseu (2006) *Planejamento de arco na prática orquestral: Considerações e aplicações em grupos semi-profissionais – UFG*

Ferreira, João Felipe Souza (2019). *Proposta interdisciplinar entre física e música através da aprendizagem cooperativa – UFC*

Méd, Bohumil (1996). *Teoria da música/Bohumil Méd – 4ª ed. Ver. E ampl.- Brasília – DF*