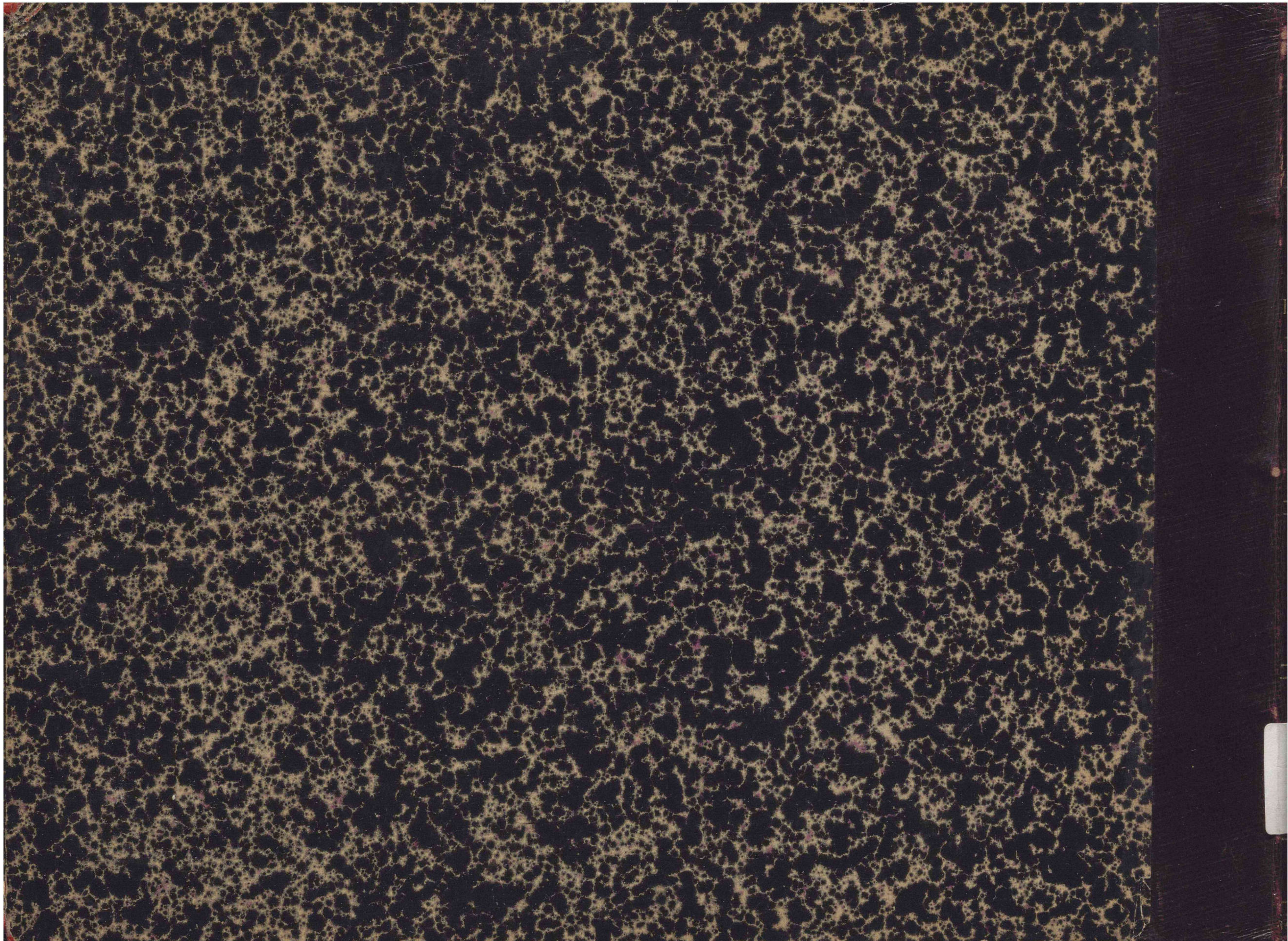


M. DE ALMEIDA

—
TRATADO
DE
INSTRUMENTACIÓN

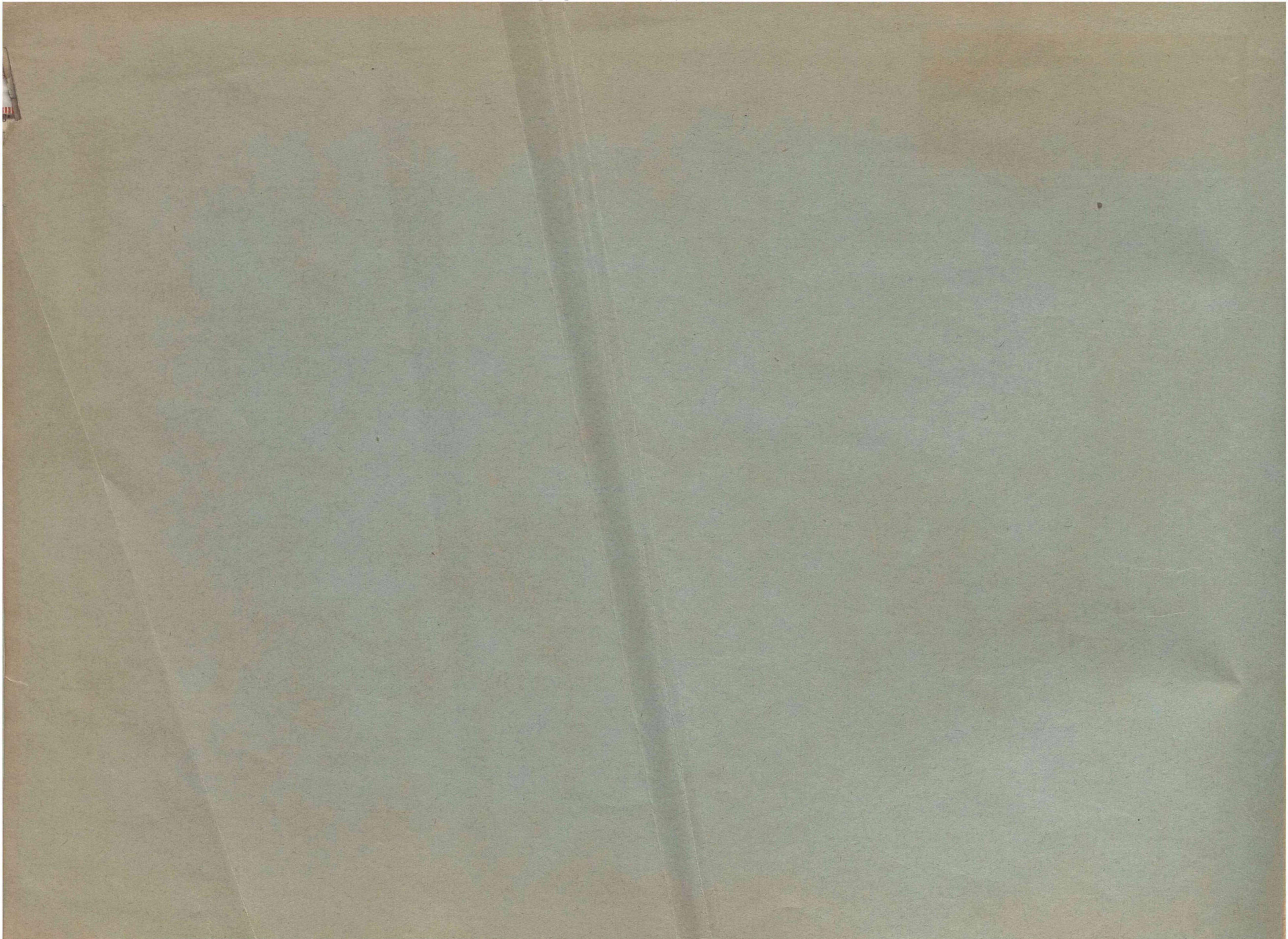
BIG
XIX-4
ALM
bre



O MUNDO
DO LIVRO
11-L. da Trindade-13
Telef. 36 99 51
Lisboa
FLORIN & C^o



Cop. 849640



N.º 673

Michel'angelo Lambertini

Breve Tratado de instrumentação

por

Eugenio Ricardo Monteiro de Almeida

Professor de Harmonia e Contraponto, do
Conservatório Real de Lisboa.



Breve Tratado de instrumentação.

Livro 1.

Parte primeira.

Orchestra. — Instrumentos de que a Orchestra se compõe. — Divisão das Orchestras.

Capitulo 1.

Orchestra.

Orchestra é a reunião de diferentes instrumentos. Combinar a junção d'este, por formas que seus diversos sons apresentem sensações distintas, taes como a da alegria, tristeza, affonso, terror etc, é a que se chama Arte de instrumentar. Para esta Arte prescrever-se regras geraes, fixas e immutaveis é impossível. estabelecer Regras seguras e positivas, por isso que o trabalho da instrumentação depende da disposição natural do compositor e do puro talento de prever mentalmente as combinações que resultam do emprego simultaneo dos instrumentos de que uma Orchestra se compõe. Aquelle, porém, que se dedica a compozitor, pode, pelo estudo, adquirir muita vantagem na instrumentação. Para este fim deve tomar conhecimento do effecto particular de cada instrumento, não bastando somente saber qual é o seu diapason, mas procurando instruir-se relativamente aos trechos que facilmente podem executar e aquelles que lhes serão difficeis ou inexequiveis; deve fazer aturado estudo analysando as obras dos bons mestres, e, finalmente, procurar descobrir tudo quanto pode concorrer para os effectos maravilhosos que se podem produzir com uma Orchestra bem combinada.

4
 O compositor apresenta a sua instrumentação escrevendo a musica de cada parte que quer empregar, em separado, porém escritas separadamente umas debaixo das outras: e a isto que se chama Partitura.

Não é indifferente para qualquer compositor conhecer a qualidade da orchestra para que escreve, e mesmo deve ter todo o cuidado que a musica que emprega se possa executar sem grande difficuldade, porque é rarissimo encontrar em uma orchestra, instrumentistas que todos tenham a vantagem de bem executarem taes difficuldades; resultando d'aqui que não sendo a execução perfeitamente igual e correcta, o effecto não corresponde ao fim imaginado.

O compositor deve sempre ~~procurar~~ variar os effectos da sua instrumentação, mas cuidar em não se ir quizer procurar na complicação da harmonia, na successão d'accordes muito subita, em sequimento de notas muito rapido, etc; por quanto taes meios se lhe podem produzir um sussuro e confusão que nada delecta o ouvido. Ao contrario nunca deixará de produzir bom effecto, - os movimentos largos e moderados; - os trechos a unissono; - uma melodia nobre e bem pronunciada, acompanhada delicadamente; - os trechos de canto magestoso no baixo, o qual deve sempre ser tratado com muita circumspecção; - os fortes das grandes massas, com tanto que não sejam demasiadamente longos; - pouca rapidez na successão dos accordes; - e finalmente, tudo que seja nobre e simples.

Capítulo II

Instrumentos de que as Orquestras se compoem.

Ha grandes e pequenas Orquestras; isto é, Orquestras completas e outras em que faltam alguns instrumentos e nas quaes o numero de executantes é menor.

A grande Orquestra, naturalmente destinada a um espacoso local, compoem-se ordinariamente do seguinte numero e qualidade de instrumentos:

Vinte e um primeiros Violinos;

Vinte segundos;

Doze Violentas, [Violon] divididas em primeiras e segundas;

Doze Violoncellos, que tambem se dividem em primeiros e segundos quando convém;

Dez Contrabaixos;

Uma, duas ou mais Harpas;

Um Citarium;

Dois Flautas;

Dois Oboes;

Um ou dois Corni's inglezes, instrumentos que costumam ser tocados pelos mesmos Artistas que teem a seu cargo a execucao das partes dos Oboes;

Dois Clarinettes;

Dois Fagottes;

Dois Cornetos, que substituem ordinariamente as partes de Clarins;

Quatro Trompas, tocando vulgarmente duas em um tom e duas em

6

outro (1);

Tres Trombones, que actualmente são Tenores e de pistons;

Um Saxhorn Contrabaixo em mi bemol; = Dois Timbales;

Um Bombo; (Tabuira.)

Um par de pratos;

Um Tambor (Caixa de guerra.)

Um Triângulo.

O numero dos instrumentos, Flauta, Fagote, e Cornetim, pode em muitas circumstancias ser augmentado; assim como tambem se pode empregar com bom resultado os instrumentos, Viola d'Amor, Clarinette baixo ou Corno Baixo, Sapophones, etc.

A pequena Orquestra, destinada a um local não muito espaçoso, deve ser composta pelo menos, de:

Doze primeiros Violinos;

Doze segundos;

Seis Violetas, divididas em primeiros e segundos;

Seis Violoncellos, que tambem se podem dividir em primeiros e segundos;

Quatro Contrabaixos;

(1) Tem-se introduzido em algumas Orquestras o uso das Trompas de pistons. Eu considero porém tal uso, como abuso, por isto que o timbre proprio e especial de cada uma da Trompa simples deixa de existir. Por esta circumstancia não se deve consentir o emprego das Trompas de pistons, a não ser em casos extraordinarios, ou quando a segunda e a quarta Trompa tenham de executar notas graves, porque então será preferivel que estas Trompas sejam de pistons, a fim de que as notas se ouvam francas e claras.

Uma Harpa;

Duas Flautas, e muitas vezes uma Flauta e um Oboé.

Um Oboé, algumas vezes substituído por um Corn inglês;

Dois Clarinettes;

Um Fagote;

Dois Cornetins;

Duas Trompas;

Dois Trombones Tenores;

Um Saphorn, ^{+ Contrabaixo +} em Mi bemol;

Dois Tímpanos;

Um Bombo;

Um par de Pratos;

Um Tambor;

Um Triângulo.

Ha orquestras ainda menos completas, do que a indicada precedentemente, mas que se podem considerar honrosas; por em outras se aprendidam em theatros de segunda ordem e em funções religiosas e profanas, que, não só pelo limitado numero de executantes, mas tambem por the faltarem instrumentos essenciaes e importantes, apenas se podem classificar de fragmentos d' Orquestra, sendo alguns destes, organizados por tal forma, que caem em ridiculo por serem verdadeiros dispareates musicas.

O local em que uma Orquestra se encontra, exerce grande influencia no effeito geral de qualquer peça de musica, e o que produz bello effeito n'um grande local pode não o produzir n'um local mais pequeno, ou vice-versa.

Capítulo III.

Divisão das Orquestras.

As Orquestras dividem-se em duas differentes massas. A primeira e a mais importante, compõe-se dos seguintes instrumentos de cordas, Violinos, Violões, Violoncellos e Contrabaixos. É a esta Massa que se chama o Quartetto da Orchestra.

A Harpa, posto que seja um instrumento de cordas, não pertence exclusivamente a nenhuma das massas da Orchestra. Emprega-se porém com excellentes resultados, como acompanhamento a uma Voz ou a um Instrumento e mesmo como parte essencial em certos e determinados effeitos da Orchestra.

A segunda Massa compõe-se dos instrumentos de vento. Esta massa tem duas subdivisões: 1.^a Instrumentos de madeira; 2.^a Instrumentos de metal.

Os instrumentos de percussão, taes como Timballes, Bombos, Pratos, Tambor e Triangulo, não entram nas combinações harmonicas das Percussões da Orchestra; e a não ser os Timballes, de que mais frequentemente se faz uso, os Restantes poucas vezes se empregam, ~~mas~~ ^{excepto} nos fortes das massas reunidas.

O Quartetto da Orchestra trata frequentemente bem que seja acompanhado pelos instrumentos de vento, existindo mesmo grande quantidade de peças de musica, compostas exclusivamente para os instrumentos que o compõe. Ajuntando porém, instrumentos de vento ao Quartetto, obtem-se muita variedade de combinações, que dão ao Compositor innumeros se-

curros para poder conseguir bellissimos effectos d'uma Orchestra.

A harmonia a quatro partes e' a base d'uma Orchestra, porém e' frequen-
tamente interrompida pela harmonia a duas e a tres partes, e suzmo por trechos
a Unissons.

Quando a harmonia a duas, tres, ou quatro partes e' empregada no parte das
massas reunidas, e' preferivel que cada uma d'ellas seja tratada rigoroza-
mente em separado, podendo porém fazerem-se algumas modificações a esta re-
gra com excellentes resultados.

Parte segunda

Maneira de juntar ao Quartetto os instrumentos de vento. — Maneira de tratar os
instrumentos de vento em massa. — Reunião das duas massas da Orchestra.

Maneira de empregar o Unissons na Orchestra. — Maneira de empregar os ins-
trumentos de percussão.

Capitulo IV.

Maneira de juntar ao Quartetto os instrumentos de vento.

Quando se junta ao quartetto um instrumento de vento com o fim exclu-
sivo de variar pelo seu timbre o dos instrumentos de cordas, pode sim-
plesmente dobrar uma parte do quartetto, a unissons ou a' oitava Superior ou
inferior, conforme o diapasão do instrumento de vento que se quer empregar.

Se o instrumento de vento que se emprega deve sobresahir salientemente, dá-se-
lhes então um canto ou movimento differente d'aquelles empregados no quartetto;

40

o que facilmente se obtem por meio d'outros valores de notas. Se porém o instru-
mento de vento deve attrahir mais particularmente a attenção, poderá então
empregar-se-lhes um solo mais ou menos longo, servindo-lhes os instrumentos de
cordas de acompanhamento no qual se podem empregar diferentes combi-
nações.

Exemplos

Nº 1. = Cornetino, dobrando a unissono o primeiro Violino do Quartetto.

Em la

Cornetino.

Violinos. 1º 2º

Violotta

Violoncello,
e C. Baixo.

Nº 2. = Clarinette, dobrando a' oitava Superior o segundo Violino do Quartetto.

Em do

Clarinette.

Violinos. 1º 2º

Violotta

Violoncello,
e C. Baixo.

N.º 3. = Oboé, dobrando a decima quinta superior, a Violitta.

Oboé

Violinos

Violitta

N.º 2

Baixo.

N.º 4. = Flauta, fazendo um canto particular, para melhor sobresahir aos instrumentos do quartetto.

Flauta

Violinos

Violitta

N.º 2

Baixo.

N.º 5. = Clarinette a Solo, acompanhado por uma das partes do quartetto, que pode ser executada pelos primeiros Violinos, Seguidos, Violittas ou pelos Baixos.

Clarinette a Solo, acompanhado por uma das partes do quartetto, que pode ser executada pelos primeiros Violinos, Seguidos, Violittas ou pelos Baixos.

12

En la
Clarinete.

Uma das partes
do quartetto.

N.º 6. = Clarinete a Solo, acompanhado pelos segundos Violinos, e Violoncellos
do quartetto.

En sol
Clarinete

2.º Violinos

Violoncellos.

N.º 7. = Oboé a Solo, acompanhado pelos primeiros Violinos, Segundos, e
Violoncellos do quartetto.

Oboé

Violinos 1.º
2.º

Violoncellos.

N.º 8. = Flauta a Solo, acompanhada pelo quartetto completo.

Flauta

Violinos 1º

Violoncello

Baixos

Nº 9. = Flauta a solo, acompanhada pelo quartetto completo, fazendo

cada parte um acompanhamento differente.

Flauta

Violinos 1º

Violinos 2º

Violoncello

Baixos

Nos acompanhamentos do genero dos dois ultimos exemplos, e necessario que o quartetto, para harmonia pura e completa a quatro partes; estas

144

harmonia, pode ser mais ou menos variada, e o movimento de cada parte mais ou menos potente e interessante; o que tudo só depende do engenho e disposições do compositor.

N.º 10. - Cornetino a Solo, acompanhado por todos os instrumentos de cordas em uníssono. (1)

Em Sib.
Cornetino

1.º e 2.º Violinos
e Violoncellos

Violoncellos e
Baixos.

Quando se acompanha pelos Violinos somente, ou pelos Violinos e Violoncellos, um instrumento grave, como o Fagote, ou Trompa 2.ª, e que aquelles instrumentos acompanham em notas superiores daquellas que o canto far ouvir, é necessario que este canto seja ao mesmo tempo, bom baixo da harmonia. Não preenchendo esta condição essencial, a harmonia, ficando incorrecta, torna-se desagradavel. Para evitar este inconveniente, junta-se os baixos da

(1) A palavra uníssono, não significa somente dobrar qualquer trecho de musica triplicar ou quadruplicar, a mesma oitava; mas tambem em diferentes oitavas ao mesmo tempo.

orchestra, sempre que a sua junção seja indispensavel.

N.º 11. = Fagotte a Solo, fazendo ao mesmo tempo bom baixo da harmonia, e acompanhado somente pelos primeiros e segundos Violinos.

The musical score consists of four staves. The top staff is for the Fagotte (Bassoon), marked 'Fagotte' and 'Solo'. It is in 3/4 time and G major. The notation is dense with many sixteenth notes and rests. The second staff is for the 1st Violins ('1.º Violinos'), the third for the 2nd Violins ('2.º Violinos'), and the fourth for Cellos and Double Basses ('Cellos e Baixos'). The Violins and Cellos/Double Basses play a more melodic and harmonic line, often with longer note values and some rests.

No quarto compasso d'este exemplo é indispensavel que os baixos entrem com a nota *re*, a fim de se obter a meia cadencia harmonica bem pronunciada.

Acompanhando um instrumento grave, pelo quartetto completo, desaparecem as difficuldades acima indicadas, ainda mesmo que os Violinos e as Viollas acompanhem o canto em notas superiores, por isto que os baixos do quartetto tornam a harmonia correcta.

N.º 12. = Fagotte a Solo, empregado como parte intermediaria, e accom-

15

acompanhado pelo quartetto completo.

Quando qualquer canto predominante, é acompanhado pelo quartetto completo, como nos exemplos n.ºs 8, 9, e 12, são permitidas as oitavas segundas entre o canto e as partes do acompanhamento, exceptuando o baixo. Devem, porém, evitar-se quando se acompanha somente, por uma, duas, ou tres partes do quartetto, ou mesmo por todas em uníssono, como se vê nos exemplos n.ºs 5, 6, 7, 10 e 11.

Eis aqui as combinações mais salientes que se podem obter juntando ao quartetto um instrumento de vento, combinações que, tambem podem ter lugar acompanhando-se uma voz pelo mesmo quartetto.

O Violoncello, cujo timbre é bastante distincto, sobre tudo nos solos aquidos, emprega-se muitas vezes como o Fagotte, e dá-se-lhes pequenos solos. Isto pode fazer-se de duas maneiras: 1.º Fazendo executar estes solos por um só Violoncello, em quanto que os outros se juntam aos Contrabaixos. 2.º Sendo os solos executados por todos os Violoncillos. Esta segunda

maneira é mais vulgarmente empregada, e de excellente effecto.

Substituindo o Fagotte pelos Violoncellos, podem servir de modelo os exemplos N^{os} 11 e 12.

Juntando-se ao quartetto dois instrumentos de vento, obtêm-se outras combinações não menos importantes, do que aquellas indicadas pela junção de um só instrumento de vento.

Os dois instrumentos de vento podem ser da mesma especie, como dois Oboes, duas Trompas etc; ou tambem de especie differente, como um Oboe e uma Trompa, um clarinette e um Fagote etc; devem fazer correcta harmonia a duas partes, - abstrahindo o quartetto, - pela differença do seu timbre que os torna muito sabentes dos instrumentos de cordas, por isso que, em sentido contrario, produziria máo effecto, ainda que a harmonia do conjunto geral fosse exenta de faltas. Esta regra é importante e applicavel a todos os casos, em que differentes instrumentos ou vozes, fazem harmonia a duas, tres ou quatro partes. Pela mesma razão o quartetto da Orquestra deve sempre fazer correcta harmonia a duas, tres ou quatro partes, sem dependencia dos instrumentos de vento, ou das vozes.

Quando dois instrumentos de vento se juntam a unissono ou a octava, não apresentam outras combinações com o quartetto, alem d'aquellas que se podem obter, com o emprego de um só instrumento.

Seguem-se exemplos de differentes combinações com dois instrumentos de vento juntos ao quartetto.

Os dois instrumentos de vento, fazendo harmonia a duas partes, podem de tempo em tempo serem empregados sem acompanhamento algum.

N.º 1. =

Flauta

Em fa

Trompas

Handwritten musical notation for No. 1. The top staff is for Flute (Flauta) and the bottom staff is for Trumpets (Trompas). Both are in the key of F major (one flat) and common time (C). The music consists of four measures. The flute part features a melodic line with some grace notes and slurs. The trumpet part provides a harmonic accompaniment with a similar melodic contour.

Juntaudo-se a harmonia precedente, uma das partes do quartetto, ou mes-
mo todas a unissono como baixo dos instrumentos de vento, a harmonia fi-
ca sendo a tres partes.

N.º 2. =

Flauta

Em fa

Trompas

Uma das partes
do quartetto, ou
todas a unissono.

Handwritten musical notation for No. 2. It includes three staves: Flute (Flauta) on top, Trumpets (Trompas) in the middle, and a part for the quartet (Uma das partes do quartetto, ou todas a unissono) on the bottom. The key signature is F major and the time signature is common time. The notation is similar to No. 1, with the quartet part providing a bass line.

Quando dois instrumentos graves, taes como os Fagottes, se acompanhavam
pelos Violinos, ou Violéttas, ficando este acompanhamento superior a harmo-
nia dos dois instrumentos de vento, e' necessario que esta parte seja bem can-
tante e que os desenhos de que e' composta sejam differentes, d'aquelles que for-
mam a harmonia que lhes fica inferior.

N.º 3. =

1.º e 2.º Fagottes

Violinos, ou
Violéttas.

Handwritten musical notation for No. 3. The top staff is for the 1st and 2nd Bassoons (1.º e 2.º Fagottes) and the bottom staff is for Violins or Violas (Violinos, ou Violéttas). The key signature is F major and the time signature is common time. The bassoon part has a more complex, rhythmic melody, while the violin/viola part provides a smoother accompaniment.

Os acompanhamentos do genero do exemplo precedente, podem prejudicar o effecto da harmonia dos instrumentos de vento, se estes não têm sido empregados uma ou duas vezes sem este acompanhamento. É necessario tratar esta maneira d'acompanhar, como variações d'uma frase já conhecida, e não a empregar para exposições da mesma frase.

No exemplo seguinte, a parte dos Violinos é empregada como intermedia, da harmonia dos instrumentos de vento.

N.º 4. =

Flauto

Cornetius

Violinos

Detailed description: This musical score consists of three staves. The top staff is for Flauto (Flute), the middle for Cornetius (Cornet), and the bottom for Violinos (Violins). The key signature has one flat (B-flat) and the time signature is common time (C). The Flauto part features a melodic line with various note values and rests. The Cornetius part provides harmonic support with chords and some melodic movement. The Violinos part consists of a series of chords and some melodic fragments.

Dois instrumentos de vento, podem ser acompanhados por duas partes do quartetto da Orquestra. Estas duas partes podem ser executadas tambem por todos os instrumentos de cordas formando harmonia a duas partes; o conjunto geral forma harmonia a quatro partes.

N.º 5. = Duas Flautas, ou Flauta e Oboé

(a) 1.º Violinos, ou

(b) 1.º e 2.º Violinos.

(a) Violoncellos, ou

(b) Violoncellos, Violoncellos e Baixos.

Detailed description: This musical score consists of four staves. The top staff is for two flutes or a flute and oboe. The second staff is for the first violins. The third staff is for cellos. The bottom staff is for cellos and basses. The key signature has one flat and the time signature is common time. The top staff has a melodic line. The second and third staves have harmonic parts. The bottom staff has a bass line.

(a) Primeira maneira de empregar os instrumentos de cordas. = (b) Segunda maneira idem.

Segue-se o mesmo exemplo, disposto de um outro modo, sendo os Violinos parte intermediária dos instrumentos de vento.

N.º 6. =

Flauta

Fagote

1.º Violinos, ou
1.º e 2.º Violinos

Violoncellos, ou
Violoncellos, Viol.º e Baixos.

Tambem podem ser acompanhados dois instrumentos de vento, ^{+ mão só} e por tres partes do quartetto, mas tambem pelo quartetto completo. N'estes casos, a harmonia fica quasi sempre a quatro partes somente.

N.º 7. =

Em Di. Clarinettes

1.º Violinos

(1) 2.º Violinos

Violoncellos somente, ou
Violoncellos, Viol.º e Baixos

(1) Os segundos Violinos podem tocar juntamente com os primeiros, a parte para estes de signada. N'este caso as Violoncellos executam a parte indicada para o segundo Violino

Os Violinos podem ficar superiores aos instrumentos de vento sem inconveniente, quando somente fazem notas simples e sem pertencas, como no exemplo precedente.

Segue-se um exemplo, no qual os instrumentos de vento, são dobrados a oitava por duas partes do quartetto.

N.º 8.

Flauta.

Em fa.

Trompa.

1.º Violinos.

2.º Violinos.

Baixas da Orquestra.

O dobramento pode ter lugar de diferentes maneiras, e que dá lugar a um grande numero de combinações. É necessário porém ter cuidado de que a parte inferior dos instrumentos de vento, não fique sendo a mais alta da harmonia, a fim de não destruir o sentido da frase.

Segue-se um exemplo, no qual os instrumentos de vento são acompanhados pelo quartetto completo.

N.º 9. =

Flauta

Em b

Corneio

1.º Violino

2.º Violino

Violoncello

1.º

Baixo

Ha algumas frases melódicas empregadas em dois instrumentos de vento, que não se prestam a este género de acompanhamento, por isso que sendo todas as partes diferentes parecem fazer entre si harmonia a seis partes. A formula seguinte, na qual os instrumentos de vento são dobrados a oitava por duas partes do quartetto é frequentemente preferivel

Nº 10. =

Flauta

Clarinet

Cornetino

1.º Violino

2.º Violino

Viola

1.º e

Contrabaixo

The musical score consists of six staves. The top staff is for Flute, the second for Clarinet, the third for Cornetino, the fourth for Violin I, the fifth for Violin II, and the sixth for Viola and Contrabasso. The music is written in a common time signature (C) with a key signature of one flat (Bb). The notation includes various note values, rests, and dynamic markings such as 'p' and 'f'. The score is divided into measures by vertical bar lines.

Quando dois instrumentos de vento, fazem quaisquer desenhos melo-
 dicos menos regulares, podem mais brilhantes, do que os anteriormente
 empregados, pode então o quartetto acompanhar os dois instrumentos
 de vento da maneira seguinte, onde cada parte tem um desenho par-
 ticular.



N.º M. = Moderato

Flauta.

En fa.

Trompa.

1.º Violino.

2.º Violino.

Violotta.

V.º e

Obrajo.

This is a handwritten musical score for an orchestra and woodwinds. The score is written on ten staves. The top five staves are for the Flute (Flauta), Trumpet (Trompa), First Violin (1.º Violino), Second Violin (2.º Violino), and Viola (Violotta). The bottom five staves are for the Oboe (Obrajo), Clarinet (V.º e), Bassoon (Bajo), Cello (Cello), and Double Bass (Bajo). The music is in 3/4 time and the key signature has one flat (B-flat). The tempo is marked 'Moderato'. The score begins with a double bar line and a repeat sign. The first staff (Flute) has a dynamic marking of 'p' and a slur over the first two measures. The second staff (Trumpet) has a dynamic marking of 'p'. The third staff (1.º Violino) has a dynamic marking of 'p'. The fourth staff (2.º Violino) has a dynamic marking of 'pp'. The fifth staff (Violotta) has a dynamic marking of 'p'. The sixth staff (V.º e) has a dynamic marking of 'p'. The seventh staff (Obrajo) has a dynamic marking of 'p'. The eighth staff (Bajo) has a dynamic marking of 'p'. The ninth staff (Cello) has a dynamic marking of 'p'. The tenth staff (Bajo) has a dynamic marking of 'p'. The score is written in a clear, legible hand.

No exemplo seguinte, os dois instrumentos de vento ali empregados, servem unicamente para dar alguma variedade ao timbre dos instrumentos de cordas.

N.º 12.

Handwritten musical score for No. 12, featuring Oboes, English Horn, Trombones, Violins, Viola, and Cello/Double Bass. The score is written in G major and common time (C). The Oboes and English Horn parts are relatively simple, often playing sustained notes or short phrases. The Trombones play a rhythmic pattern of eighth notes. The Violins and Viola play a more complex, melodic line with many sixteenth notes. The Cello/Double Bass part is also melodic, often playing in octaves with the Viola. The score is divided into two systems of four measures each.

Quando se junta ao quartetto mais de dois instrumentos de vento, as combinações são menos numerosas, por isto que tres ou quatro instrumentos de vento podem fazer harmonia completa a tres ou quatro partes sem dependencia dos instrumentos de cordas, os quaes só podem ser empregados ao mesmo tempo com differente combinação, quando esta não destrua o effeito dos instrumentos de vento.

O seguinte exemplo, ~~escripto~~ escripto para tres instrumentos de vento, fornece harmonia a tres partes correctamente escripta.

Flauta

Em do

Clarinete

Fagote

Segue-se o mesmo exemplo, para quatro instrumentos de vento, formando harmonia a quatro partes.

Oboé

Em do

1.º e 2.º Clarinetas

Fagote

Os dois exemplos precedentes pode-se juntar a seguinte parte intermediária, executada pelos primeiros violinos, ou pelos segundos, ou pelas Violêtas

Os instrumentos de vento, podem ser dobrados por tres ou quatro instrumentos de cordas, a unissono ou a' oitava, ou tambem a unissono e a' oitava juntamente.

Se a harmonia dos instrumentos de vento, é concebida de maneira que possa ter um segundo baixo, pode este ser executado pelos baixos do quartetto, ou por todos os instrumentos de cordas; por exemplo:

Flauta

Oboé

Em do
Clarinete

Baixas de Quartetto; ou
Todos os instrumentos de Cordas

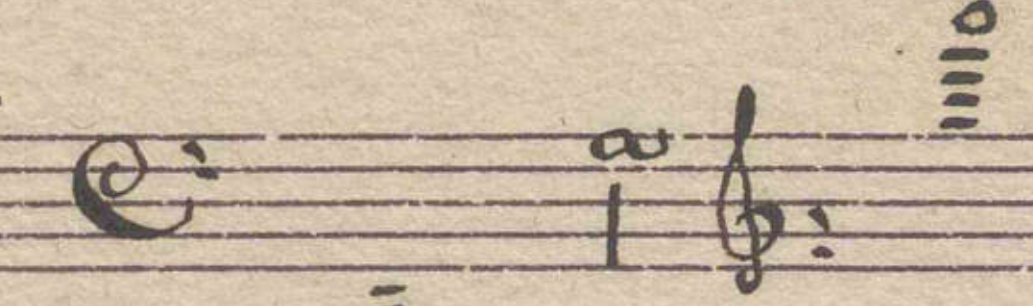
Tudo quanto fica anteriormente exposto, são apenas ideias geraes relativas ao emprego dos instrumentos de vento em orchestra. Pode, porém, apresentar-se grande numero de combinações todas de excellente effecto, mas para o seu emprego é impossivel estabelecer regras certas e positivas, por isso que, somente o engenho e disposição natural do compositor as pode determinar.

Capitulo V.

Maneira de tratar os instrumentos de vento em massa.

As duas massas de instrumentos de que uma Orquestra se compoe, podem empregar-se unidas ou separadas. Antes porém de tratar a maneira de reunir as duas massas da Orquestra, mostraremos como se emprega a massa dos instrumentos de vento em separado.

Pelo emprego dos instrumentos de vento, pode-se obter a extensão seguinte:


8^o, alt^o.  que é realmente de seis oitavas completas.

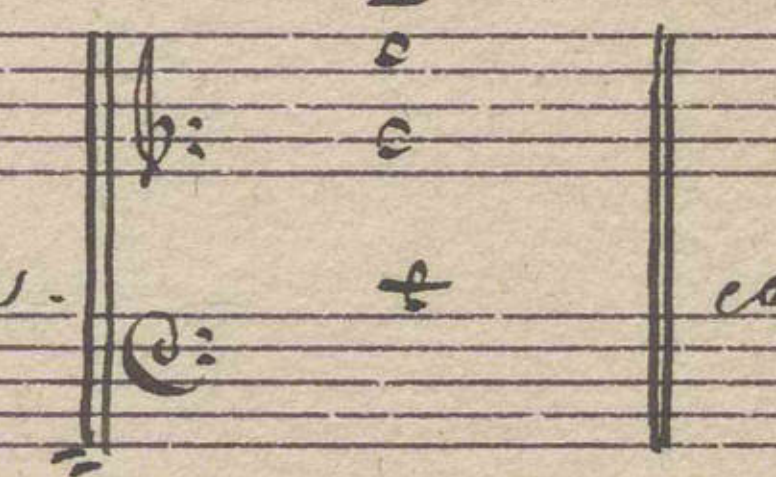
Com esta extensão podem os instrumentos de vento serem empregados nas quatro posições da harmonia, - serrada, menor serrada, larga e muito larga.

Uma posição é serrada, quando as partes são empregadas nos limites de uma oitava; menor serrada, quando compreendem duas oitavas largas, quando alcançam mais de tres oitavas; muito larga empregando-se tres ou mais de quatro oitavas até a maior extensão possível.

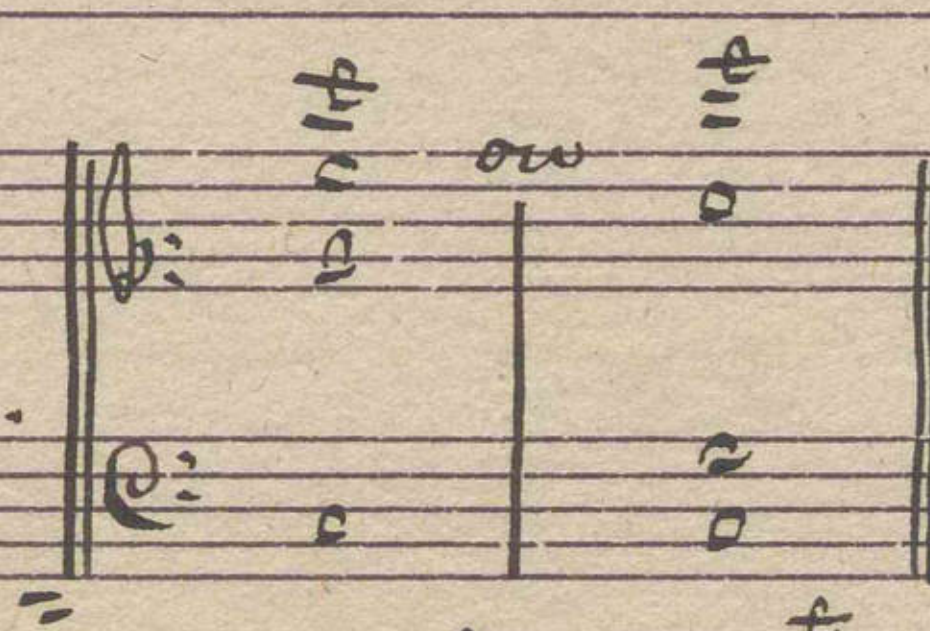
Chama-se posição cheia, quando os limites marcados para as posições são preenchidos por notas intermediarias.

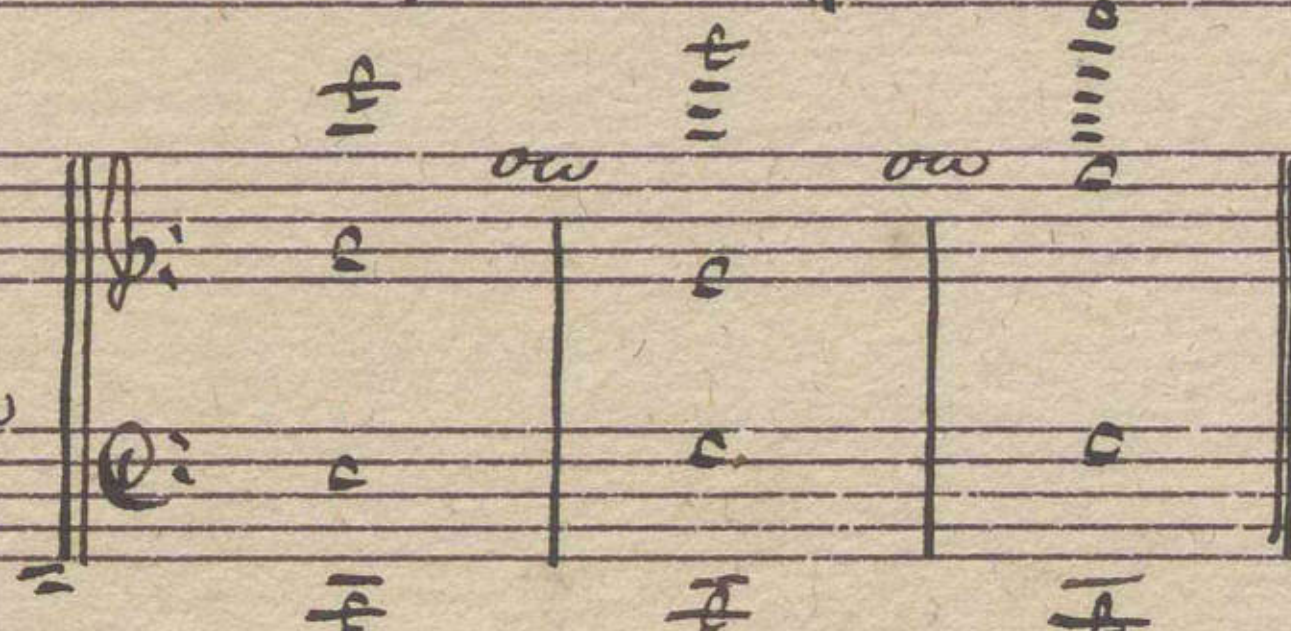
Seguem-se os competentes exemplos.

Posição serrada.  Esta posição é igualmente cheia.

Posição menos serrada.  A mesma posição, cheia.

Os limites d'estas duas posições podem ser modificados por mais alguma extensão.

Posição larga.  As mesmas posições cheias.

Posição muito larga  As mesmas posições cheias.

Nê-se por estes exemplos que são sufficientes quatro instrumentos para formar qualquer das quatro posições indicadas, porém que são necessários muitos mais para tornar cheias, as posições menos serrada, larga e muito larga.

Solo que fizo explicado se depreende:

1.º Que os instrumentos de cordas podem executar todas as posições, exceptuando as posições largas, quando estas sejam cheias.

2.º Que os instrumentos de vento podem executar todas as posições sem excepção.

3.º Que as posições largas dos instrumentos de cordas podem tornar-se cheias juntando-se-lhes os instrumentos de vento.

4.º Que uma posição qualquer dos instrumentos de cordas pode ser modificada de muitas maneiras pelos instrumentos de vento. Estas modificações são muito importantes nos effectos da Orquestra, e por isso indispensavel conhecê-las bem e que só se poderá conseguir por um aturado estudo, e longa pratica de ouvir e analysar as partituras dos bons mestres.

Quando se emprega a massa dos instrumentos de vento, podem estes ser dobrados de differentes maneiras como se vê nos seguintes exemplos.

N.º 1. = Frase melódica executada pelos instrumentos de vento em uníssono (1)

1.º e 2.º Flauta

1.º e 2.º Oboe, e
1.º e 2.º Clarinette

Em do. G
Trompas

1.º e 2.º Fagote.

Estes sons, ouvem-se vitava baixo, dos que estão indicados

(1) Nestes exemplos não se empregam os instrumentos, Vitavino, Cornetins, Trombones e Saxhorn, por isso que a maior parte das vezes, somente se applicam no forte das massas. Diante vai indicado a maneira de os empregar.

N.º 2.º Harmonia a duas partes executada pelos instrumentos de vento em posição larga e cheia.

Neste exemplo, a parte da segunda Trompa, é uma parte de preenchimento; e que muitas vezes se pratica, porque este instrumento nunca sempre pode executar as frases, com a facilidade e clareza com que as podem executar os outros instrumentos; sendo necessário muita cuidado com o emprego das Trompas, por isto que, as notas escritas representam sempre sons mais graves, e por esta circunstancia poderiam ficar inferiores ao baixo da harmonia.

No capítulo VII^o ^{do 2.º Livro} se trata com clareza do diapasão e effeito das Trompas.

Quando se emprega harmonia a três partes nos instrumentos de vento, é necessário que as partes sejam dobradas ou triplicadas igualmente a fim de que não seja dada mais força a uma, com desvantagem do effeito das outras. Segue-se o respectivo exemplo.

N.º 3. = Harmonia a tres partes executada pelos instrumentos de vento em posição larga e cheia.

O que já explicado relativo a dobrar ou triplicar igualmente os instrumentos de vento, tem algumas excepções, por quanto, algumas vezes o brigo da harmonia é de natureza tal, que não pode ser dobrado pelas partes intermediarias; outras vezes torna-se necessário suprimir as trompas, porque em certos casos, não têm notas convenientes para serem empregadas. Junta-do-se porão a massa dos instrumentos de cordas, a dos instrumentos de vento obtém-se muitas modificações que se podem empregar com bom resultado.

Quando ~~se emprega~~ ^{em} uma das partes da harmonia, se emprega um trecho de canto que se quer tornar saliente, deve esta parte ser reforçada por um numero sufficiente de instrumentos, a fim de a fazer predominar sobre as outras partes.

N. 4. = Harmonia a tres partes em posiçao larga, sendo a parte cantante ~~tripla~~ quadruplicada em tres oitavas diferentes.

Para produzir estes effeitos e se-
cenario que a frase harmonica
se presta naturalmente, e cante,
inha um trecho de canto sabendo
que se torne notado.

As frases harmonicas que não permitem inverter arbitrariamente as partes, porque d'aqui resultaria uma successão de quintas occul-
tas e de outros erros, que são banidos na composicao. Tal é a frase seguin-
te na qual as duas partes superiores não são invertiveis.

34

N.º 5. = Harmonia a tres partes correctamente escripta.

+ se mudarem +

N.º 6. = Na harmonia precedente ~~to~~ se a parte superior, parte intermediaria, ~~se~~ far com que a harmonia fique incorrecta, pelas frequen-
tes quintas occultas que resultam da inversão.

Para convenientemente dobrar ou triplicar o exemplo N.º 5, e' neces-
sario evitar que a parte superior, ~~se~~ fique collocada inferiormen-
te a parte intermediaria, ~~como se vê~~ como se vê no seguinte exemplo.
empregando

N.º 7. =

Flautas
1.^a
2.^a

Oboes
1.^o
2.^o

Clarinettes
1.^o
2.^o

Fagottes
1.^o
2.^o

Empregando-se os Clarinettes e os Fagottes como abaixo são indicados obtem-se outra modificação.

Clarinettes

Fagottes

Quando se quer empregar harmonias a quatro partes por uma grande massa de instrumentos de vento, é necessário escolher quanto seja possível

frases claras e simples, como no seguinte exemplo:

N. 7. =

Seguem-se diferentes maneiras de executar o exemplo precedente com a massa dos instrumentos de vento.

1ª maneira. = Cada parte da harmonia é executada por dois instrumentos da mesma espécie.

(1) Em todos estes exemplos, as partes das Trompas, são partes de preenchimento.

2.^a maneira. = As partes intermediarias da harmonia são executadas pelos dois Oboes, e dobradas a unissono pelos dois Clarinettes.

Flautas

Oboes

Clarinettes

Trompas

Fagottes.

3.^a maneira. = As tres partes superiores da harmonia são invertidas,

e que dá uma posição mais larga.

porque não tem notas ^{x conv x} que convenientemente possam executar qualquer das partes da harmonia.

Handwritten musical score for five woodwind instruments: Flautas, Oboes, Clarinettes, Trompas, and Fagottes. The score is written in common time (C) and consists of four measures. The Flautas part is mostly rests with some notes in the second measure. The Oboes, Clarinettes, and Trompas parts have more active notation, including eighth and sixteenth notes. The Fagottes part is simpler, with mostly quarter notes and rests.

1.ª maneira. - Todas as partes da harmonia são dobradas a' oitava, o que dá uma posição larga e cheia.

Handwritten musical score for five woodwind instruments: Flautas, Oboes, Clarinettes, Trompas, and Fagottes. This score is a second version of the first, with the instruction that all harmonic parts are doubled an octave. The notation is similar to the first score but includes an 'ott' marking above the notes in the Flautas and Oboes parts to indicate the octave doubling.

5.^a maneira. = A parte cantante é executada n'este exemplo, pela metade da Massa, a fins de sobresair vantajosamente.

Flautas

Boas

Clarinetas

Trompas

Fagottes

N'este ultimo exemplo, a parte grave, tem pouca força executada por um só Fagotte. N'este caso deve ser dobrada pelos Contrabaixos da Orquestra, ou então pelos Trombones e Saxhorn.

Quando o Canto está no baixo, como no exemplo seguinte, deve-se evitar dobrá-lo pela parte superior; no entretanto, para lhe dar mais brilhantismo poderá ser dobrado pelas partes intermediarias, com tanto que tal dobramento não offenda a pureza da harmonia, que deve sempre ser escrupulosamente mantida.

40

Todas estas maneiras de empregar a harmonia a quatro partes na massa dos instrumentos de vento, são boas, e servem não só para mudar a posição da harmonia, mas também para lhe dar diferentes formas, cada uma das quaes é d'um effeito particular.

Depois de que fica expellido no presente Capitulo, resta tratar de emprego dos instrumentos. Vitavino, Cornetas, Tromboes e Saxhorn Contrabaixo, os quaes pertencem também á massa dos instrumentos de vento, sendo porém mais communmente a sua applicação, nos fortes das duas massas reunidas, para lhes augmentar o effeito.

O Vitavino possui duas espécies muito sensíveis que se fazem sentir salientemente entre todos os instrumentos d'uma Orquestra. Emprega-se nos fortes das massas, porém é necessário não abusar do seu emprego a fim de não destruir o effeito que pode produzir quando se torna verdadeiramente necessário. Algumas vezes pode ser empregado sem que

seja nos fortes da Orchestra, e mesmo dar-se-lhes pequenos solos, o que pode produzir excellentes effectos, se o executante for um artista distincto que saiba modificar a ^{xdeuendo x} espessura dos sons; ^{xn'estes casos x} e o compositor evitar o emprego dos ~~sons~~ ^{sons} mais agudos.

Os Cornetins, substituem modernamente os Clarins, ^{mas} ~~pois~~ não tem a energia e vigor d'estes instrumentos, que nunca deveriam ser banidos d'uma grande Orchestra. Não obstante, porém, ser o seu timbre mais fraco que o dos Clarins, possuem em compensação outras vantagens, por isto que podem ser empregados, não somente nos fortes das massas, mas também nas combinações da harmonia com ~~os instrumentos de madeira de que já se~~ ^{xoutro sim x} ~~trata;~~ ^{se vio precedentemente;} prestando-se ^x ~~afamado~~ ^x com muita vantagem, a completar a subdivisão dos instrumentos de metal, especialmente quando esta subdivisão é applicada isoladamente.

Os Trombones - que modernamente são tenores e de pistons, - afim como o Saphorn Contrabaixo, - que actualmente substitue com muita vantagem o Trombone baixo - empregam-se nos fortes das massas das Orchestras. Raramente se tratam estes instrumentos a solo; no entretanto quando se reúnem aos Cornetins e as Trompas são proprios para expressar uma idea lugubria ou guerreira, effectos que são muy particulares aos instrumentos de metal.

Seguem-se alguns exemplos:

42

Nº 1. = Harmonia a quatro partes p.^a ser executada por toda a

Massa dos instrumentos de vento.

Esta harmonia pode ser distribuida pelos instrumentos de ven-

to da seguinte maneira.

Oboe
1^o
2^o

Flautas
1^o
2^o

1^o 2^o Clarinetes
1^o
2^o

1^o 2^o Fag.
1^o
2^o

Embaja. Cornetins
1^o
2^o

Embaja. Trompas
1^o
2^o

Trombones
1^o
2^o

Baixo

Modificação da parte alta da harmonia

*Partes de preenchimento
p. tornar a harmonia
mais energética.*

Este exemplo mostra a maneira preferivel de empregar a massa dos instrumentos de vento. É preferivel a qualquers outra formula, porque cada

44

uma das suas subdivisões, contendo entre si harmonia completa, que pode ser executada somente pelos instrumentos de madeira, somente pelos instrumentos de metal, ou por toda a massa reunida.

Algumas vezes juntamos os Timbales à massa dos instrumentos de vento, para lhes augmentar o effeito. Os Timbales não pertencem exclusivamente a nenhuma das massas da Orquestra; o seu emprego é, mais vulgarmente nos fortes das massas reunidas, assim como os outros instrumentos de percussão de que se trata nos capitulos IX e X do 4º Livro.

Nº 2. Harmonia a quatro partes para ser executada pelos instrumentos de metal, expressando uma idea fugitiva.

Esta harmonia pode ser distribuida pelos instrumentos de Metal da seguinte maneira

Adagio

Em b^a Cornetius

Em do
Trompas

Tenores

Baixo

Em do e sol
Timbales, ajuntados

As Trompas de 2.^a e 3.^a Trompas - de do de 2.^a e 3.^a parte da harmonia.

Neste exemplo o terceiro tenor, dobra a oitava o baixo da harmonia, sem o que esta parte seria fraca. Os Timbales é uma parte de preenchimento para dar mais colorido.

N.º 3 - Harmonia a quatro partes para ser executada pelos instrumentos de metal, expressando uma idea guerreira.

Esta harmonia pode ser distribuida pelos instrumentos de metal da seguinte maneira

Marcial

Dois 1^{os}

Euv bfa. Cornetius principaes

Dois 2^{os}

Euv bfa

Tres Cornetius ajuntados

Euv mi b

Trompas

1^o e 2^o Tenor

3^o Tenor, dobrando a parte grave

Baixo

Euv mi b e si b

Timballes, ajuntados

As felizes combinações dos effectos d'uma Orchestra, dependem particularmente do talento natural do compositor, podendo-se empregar com excellentes resultados, as duas massas Reunidas ou Separadas; assim como cada uma das Subdivisões da massa dos instrumentos de vento, como fica demonstrado nos tres ultimos exemplos.

48

Capítulo VI.

Reunião das duas massas da Orchestra

Quando se escreve para grande Orchestra, é muitas vezes necessário considerar cada massa, como se fosse um só instrumento. Assim, empregando-se harmonia a duas partes, pode uma d'ellas ser executada por todos os instrumentos de cordas, e a outra por todos os instrumentos de vento, quando a natureza da harmonia a isto não se oponha. Eis-aqui uma frase d'este genero.

A parte superior d'esta frase pode ser executada pelos instrumentos de vento, e a parte inferior pelos instrumentos de cordas. O contrario não pode ter lugar quando a frase não é escripta em harmonia invertivel - Contraponto - Por isto que, os Contrabaixos da Orchestra, que executam as duas mais graves, fazendo parte da massa dos instrumentos de cordas, não podem deixar de executar uma parte que seja bom baixo da harmonia. A frase precedente podia ser invertida porque é escripta em contraponto dobrado.

Segue-se o exemplo precedente, executado pelas duas massas reunidas.

Flautas

Oboes

Eudo Clarinettes

Fagotes

Eudo Cornetas

Eudo Trompas

Tenores

Baixos

Violinos e Violletas

V. e Contrabaixos.

À parte des instruments de vent, par les vitours différentes

À part des instruments de vent, par les vitours différentes
cordas, par tres vitours
diff. musique
es Clarinettes,
saxons, etc.
es tres mais
baixo do que
os Violoncellos.

Por este meio obtém-se dois uníssimos diferentes reunidos, o que produz um grandioso effecto em muitas occasões.

Segue-se o mesmo exemplo executado independentemente por cada uma das massas da Orquestra

Handwritten musical score for a symphony orchestra, page 50. The score is written in a cursive style and includes the following parts:

- Flautas** (Flutes): Part 1, marked *a2*.
- Oboes** (Oboes): Part 1, marked *a2*.
- En do Clarinettes** (Clarinet in D): Part 1, marked *a2*.
- Fagotes** (Bassoons): Part 1.
- En la Cornetas** (Cornet in A): Part 1, marked *a2*.
- En do Trompas** (Trumpet in D): Part 1, marked *a2*.
- Tenores** (Tenors): Part 1.
- Bajo** (Bass): Part 1.
- 1o Violino** (Violin I): Part 1.
- 2o Violino** (Violin II): Part 1.
- Viola** (Viola): Part 1.
- Violoncellos y Contrabajos** (Cello and Double Bass): Part 1.

The score is written in a common time signature (C) and a key signature of two flats (B-flat major or D-flat minor). The notation includes various note values, rests, and dynamic markings. The page is numbered 50 in the top left corner.

A harmonia a tres partes pode ser distribuida pelas duas massas reunidas, de diferentes maneiras, sendo tres maneiras diferentes:

1.^o As duas partes altas da harmonia pelos instrumentos de vento, e a parte grave pelos instrumentos de cordas a unissono. Esta distribuiçao é preferivel quando a parte superior da harmonia tem um canto pouco saliente.

2.^o A parte grave e uma das partes superiores da harmonia, pelos instrumentos de cordas, e a outra parte superior pelos instrumentos de vento a unissono, quando esta parte tenha um canto remarcavel.

3.^o As tres partes da harmonia, pelos instrumentos de vento, e as mesmas pelos instrumentos de cordas ao mesmo tempo.

Exemplos.

N^o 1.

N^o 2.

Harmonia do exemplo N^o 1, executada pelas duas massas, na conformida-
de da primeira maneira indicada.

The musical score is written on ten staves, each representing a different instrument or section of the orchestra. The notation includes notes, rests, and dynamic markings such as *ff* and *mp*. The score is divided into measures by vertical bar lines. The instruments listed are:

- Flautas (Flutes)
- Oboes
- Clarinettes
- Fagottes (Bassoons)
- Cornetins (Cornets)
- Trompas (Trumpets)
- Tenores (Tenors)
- Baixo (Bass)
- Violinos e Viola (Violins and Viola)
- Cellos e Baixos (Cello and Double Bass)

There are also handwritten annotations in some staves, such as "Mais Oboes" and "Mais Fagottes".

N. B. Neste exemplo as trompas e o baixo de metal
são partes de preenchimento, para augmentar
o effeito geral.

Harmonia do exemplo Nº 2, executada pelas duas Massas, na conformi-
dade da segunda maneira indicada.

The musical score is written on ten staves, each labeled with an instrument. The instruments and their parts are:

- Flautas**: Flutes, with dynamic markings *ff*, *fff*, and *fff*.
- Oboes**: Oboes.
- Clarinettes**: Clarinets, with the instruction "Umis Oboes" written above the staff.
- Fagottes**: Bassoons, with the instruction "Umis Oboes" written above the staff.
- Cornetins**: Horns, with the instruction "Umis Oboes" written above the staff.
- Trompas**: Trumpets.
- Tenores**: Tenors, with the instruction "Umis Fagottes" written above the staff.
- Baixo**: Bass.
- Violinos**: Violins.
- Violoncellos**: Celli.
- Baixos**: Double Basses.

The score is in common time (C) and features various musical notations including notes, rests, and dynamic markings. A vertical line on the right side of the page indicates the end of the musical example.

M. de Trompas e o Baixo de metal das cornas
no exemplo antecedente partes de preenchimento.

84

Harmonias dos exemplos N^os 1-e-2, distribuidas pelas duas massas, na conformidade da terceira maneira indicada

The musical score is written on 13 staves, each representing a different instrument or voice part. The instruments listed are:

- Flautas (Flutes)
- Oboes e C^o clauso (Oboes and Clarinet)
- Fagotes (Bassoons)
- Eun do (Soprano)
- Cornetos (Horns)
- Eun do (Soprano)
- Trompas (Trumpets)
- Tenores (Tenors)
- Baixo (Bass)
- 1^o Violino (First Violin)
- 2^o Violino (Second Violin)
- Violoncelos (Celli)
- 1^o e 2^o Baixos (First and Second Basses)

The score is in common time (C) and features various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings. Above the first staff, there are several vertical lines with numbers (1, 2, 3, 4) indicating specific harmonic points or measures. The notation is dense and characteristic of 18th or 19th-century manuscript notation.

Handwritten musical score for a full orchestra, featuring the following instruments and parts:

- Flautas** (Flutes)
- Oboes**
- En do Clarinettes** (Clarinets in D)
- Fagotes** (Bassoons)
- En fa Cornetas** (Trumpets in F)
- En do Trompas** (Trumpets in D)
- Tenores** (Tenors)
- Baixo** (Bass)
- Niúinos 1o** (Violins I)
- Niúinos 2o** (Violins II)
- Niúelhas** (Violas)
- Os e Baixos** (Cello and Double Bass)

The score is written in a common time signature (C) and includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings. The paper shows signs of age and wear.

A harmonia a quatro partes é susceptivel de quatro combinações diferentes com as duas massas de instrumentos que formam a Orquestra, quando se empregam reunidas.

1.^a As tres partes altas da harmonia, executadas pelos instrumentos de vento e a parte mais grave pelos instrumentos de cordas em uníssono.

2.^a Uma parte alta da harmonia executada pelos instrumentos de vento, e as outras tres pelos instrumentos de cordas. Esta combinação só pode ser empregada quando a parte que se colloca nos instrumentos de vento, seja susceptivel de interesse.

3.^a Duas partes executadas pelos instrumentos de vento e as duas outras pelos instrumentos de cordas, havendo o cuidado de collocar ^{que} uma d'estes ultimos a parte mais grave da harmonia, a fim de ^{que} seja executada pelos contrabaixos, e que as duas partes empregadas em cada uma das duas massas seja correcta harmonia a duas partes.

4.^a As quatro partes executadas por cada uma das duas massas, como se ellas deverem executar a harmonia separadamente.

Exemplos.

Harmonia para ser empregada na primeira combinação.

Ex. 1

Distribuição da harmonia precedente.

The image shows a handwritten musical score for an orchestra, titled "Distribuição da harmonia precedente." The score is written on ten staves, each representing a different instrument or section. The instruments listed are: Flautas (Flutes), Oboes, Clarinettes, Fagottes (Bassoons), Corações (Cor Anglais), Trompas (Trumpets), Tenores (Tenors), Baixos (Bassoons), Violinos e Violões (Violins and Violas), and Cellos e Baixos (Cello and Double Bass). The score is organized into four measures, with a double bar line at the end of the fourth measure. Above the first two staves, there are markings for dynamics and articulation, including "fa" and "p". Above the other staves, there are markings for dynamics and articulation, including "p", "f", and "ff". The notation includes notes, rests, and accidentals, with some notes circled in the later measures. The key signature is one flat (B-flat), and the time signature is common time (C).

As partes altas da harmonia, são, - como se vê n' este exemplo - invertidas na distribuição da massa dos instrumentos de vento; isto pode-se fazer quando aquellas partes fazem somente acordes unidos e o baixo é cantante.

Não querendo transformar a ordem em que a harmonia é apresentada, distribuir-se-ha como se segue.

Flautas

Oboes

Eufonia

Clarinettes

Fagottes

Eufonia

Cornetas

Euf. do

Trompas

Tenores

Baixo

Violinos e Violottas

N. e. Baixos.

Esta maneira é preferivel, porem é necessario que todos os instrumentos de cordas executem a parte mais grave da harmonia, e que da a esta parte uma força mais que sufficiente para poder servir de baixo a massa dos instrumentos de vento.

50

Harmonia para ser empregada na segunda combinação

The musical score consists of four staves. The first staff is a treble clef with a key signature of two flats (B-flat and E-flat) and a common time signature (C). It contains a sequence of chords: G major (G-B-D), G major (G-B-D), G major (G-B-D), and G major (G-B-D). The second staff is a bass clef with a key signature of two flats and a common time signature. It contains a sequence of notes: G (quarter), G (quarter), G (quarter), and G (quarter), with a slur over the first two notes. The third staff is a treble clef with a key signature of two flats and a common time signature. It contains a sequence of notes: G (quarter), G (quarter), G (quarter), and G (quarter), with a slur over the first two notes. The fourth staff is a bass clef with a key signature of two flats and a common time signature. It contains a sequence of notes: G (quarter), G (quarter), G (quarter), and G (quarter), with a slur over the first two notes. The score is divided into four measures by vertical bar lines.

Distribuição da harmonia precedente.

The musical score is written on 12 staves, each with a specific instrument label in cursive. The notation includes clefs, key signatures (mostly two flats), and time signatures (common time 'C'). The score is divided into four measures by vertical bar lines. Above the first measure, there are handwritten annotations: 'a2' above the Flautas staff, 'a2' above the Oboes staff, and 'a2' above the Clarinettes staff. Above the Trompas ad lib. staff, there is a 'C' time signature and the word 'allegro' written vertically. The notation consists of notes, rests, and dynamic markings. The bottom of the page features a double bar line.

Flautas

Oboes

Clarinettes

Fagotes

Cornetas

Trompas ad lib.

Tenores

Baixo ad lib.

1º Violinos

2º Violinos

Violoncelos ad lib.

Baixos

Harmonia para ser empregada na terceira combinação

Harmonia a 4 partes subdividida em

Harmonia 2^{ta} = Harmonia 2^{ta}

Distribuição da harmonia precedente.

Handwritten musical score for various instruments, including Flautas, Oboes, Clarinettes, Fagottes, Cornetinos, Trompas, Tenores, Baixo, Violinos, Viola, and Baixos. The score is written in a single system with multiple staves.

Flautas *8.ª alta dos Oboes*

Oboes

Clarinettes

Fagottes

Cornetinos *Unis C. tes*

Trompas

Tenores *Unis Fag. tes*

Baixo

1.ª Violinos

2.ª Violinos

Viola

Baixos

The score is written in a single system with multiple staves. The key signature is B-flat major (two flats). The time signature is common time (C). The music is arranged in a single system with multiple staves. The instruments listed are Flautas, Oboes, Clarinettes, Fagottes, Cornetinos, Trompas, Tenores, Baixo, Violinos, Viola, and Baixos. The Flautas part is marked *8.ª alta dos Oboes*. The Cornetinos part is marked *Unis C. tes*. The Tenores part is marked *Unis Fag. tes*. The score is written in a single system with multiple staves. The key signature is B-flat major (two flats). The time signature is common time (C). The music is arranged in a single system with multiple staves.

Em quanto á quarta combinação, que consiste em distribuir a harmonia em quatro partes, por cada uma das duas massas, proceder-se-há ^{de} ~~de~~ ^{de} maneira que fica indicada, quando se tratou dos instrumentos de vento empregados separadamente, e, si este caso, nada mais se fará, do que juntar esta massa á dos instrumentos de cordas.

Algumas vezes collocar-se, com bom resultado, em toda a massa dos instrumentos de vento, uma longa nota tenuta sobre a dominante, em quanto que os instrumentos de cordas fazem uma harmonia a duas, tres ou quatro partes. Neste caso a harmonia deve limitar-se aos acordes da tónica e da dominante.

Exemplo.

Handwritten musical score for a symphony orchestra, page 65. The score is arranged in a system of 12 staves, each labeled with an instrument. The instruments and their parts are:

- Flautas** (Flutes): Part marked *flauto*.
- Oboes** (Oboes): Part marked *oboe*.
- Clavos** (Clarinets): Part marked *clarinet*.
- Fagotes** (Bassoons): Part marked *fagotto*.
- Clarinetto** (Clarinet): Part marked *clarinetto*.
- Clavos** (Clarinets): Part marked *clarinet*.
- Trompas** (Trumpets): Part marked *tromba*.
- Tenores** (Tenors): Part marked *tenore*.
- Bajo** (Bass): Part marked *basso*.
- Violino** (Violin): Part marked *violino*.
- Do Violino** (Second Violin): Part marked *do violino*.
- Viola** (Viola): Part marked *viola*.
- Violoncellos e Contrabajos** (Cello and Double Bass): Part marked *violoncello e contrabbasso*.

The score is written in a single system with a common time signature (C) and a key signature of one sharp (F#). The notation includes various note values, rests, and dynamic markings such as *flauto*, *oboe*, *clarinet*, *fagotto*, *clarinetto*, *tromba*, *tenore*, *basso*, *violino*, *do violino*, *viola*, and *violoncello e contrabbasso*. The page number 65 is written in the top right corner.

66

A nota *do* do segundo *Fagote*, da segunda *Trompa*, e do *Baixo de metal*, não é, como parece à vista, a nota mais grave da harmonia. Esta parte é executada pelos *Contrabaixos* cujos sons se ouvem ^{+ uma +} *oitava* mais baixa das notas que se lhes escrevem.

Algumas vezes, pode empregar-se, com bom resultado, um canto a unissono nos instrumentos de vento, acompanhado pelos instrumentos de cordas. N'este caso os instrumentos que não se prestam, a executar o canto francamente, ou se suprimem, ou se empregam simplesmente para reforçar a harmonia dos instrumentos de cordas.

Exemplo

Flautas

Oboes

Clarinete

Fagotes

Cornetas

Trompas

Tenores

Bajo

1º Violino

2º Violino

Violoncha

V. e. C. Bajo

*Instrumentos ajústase
o para reforzarse
indistintamente*

Mus: 1º V. e. C.

68

A harmonia sobre a pedal, pode executar-se pelas duas massas da Orchestra de duas maneiras differentes:

1.^o Collocando a pedal na massa dos instrumentos de cordas, e distribuindo a harmonia pela massa dos instrumentos de vento.

2.^o Collocando a pedal nos instrumentos mais graves das duas massas a unissono, e distribuindo a harmonia pelos instrumentos altos das duas massas.

Seguem-se exemplos.

Exemplo para a primeira maneira

Flautas

Oboes

Em do Clarinettes

Fagottes

Em bfa Cornetinos

Em fa Trompas

Tenores

Baixo

1º Violino

2º Violino

Viola

Violetta

Vlos e Baixos

Harmonia a quatro partes especificada pelos seus instrumentos de vento

Instrumentos de cordas a unisono fazendo pedal sobre a dominante

Exemplo para a segunda maneira.

The musical score is written on 15 staves, each labeled with an instrument. The instruments are: Flautas, Oboes, Clarinettes, Fagottes, Cornetas, Trompas, Tenores, Baixo, Timballes (1), 1º Violino, 2º Violino, Violoncellos, and Baixos. The score is in common time (C) and features a variety of musical notations including notes, rests, and dynamic markings. A large bracket on the left side groups the woodwind and string instruments. The Timballes staff has a wavy line with the word 'tum-tum' written above it, indicating a rhythmic pattern. The Baixos staff has a similar wavy line with 'tum-tum' written above it.

(1) Os Timballes, que nao pertencem exclusivamente a qualquer das duas massas, são aqui empregados para reforçar a Pedal.

As massas da orchestra, reunidas, podem-se empregar nas Aberturas, Symphonias, Retornellos, Choros, Coros, Bailes, Marchas triumphaes, e, finalmente, todas as vezes que se queira produzir grandes effectos e exprimir imagens fortes. Em todos estes casos, porém, é necessario que o seu emprego não seja permanente, mas sim alternado com silencias mais ou menos prolongados, pois do contrario tornar-se-ia em ruido e bulha insupportavel. Oito, dezasseis, ou vinte e quatro compassos seguidos são quasi sempre os sufficientes; no entretanto na terminação de uma grande peça de musica pode-se empregar mais alguns compassos.

Em vista d'estas observações, é evidente, que a maneira mais desvantajosa de tratar uma Orchestra, é de empregar continuamente as massas reunidas, porque d'esta forma, empregando-se todos os seus recursos, fica-se privado dos meios de variar os effectos.

Os Coros, formando ainda uma massa differente: Quando-se é a Orchestra completa obtem-se tres massas reunidas.

Quando o Coro não é a unissono, deve sempre fazer correcta harmonia a duas, tres, ou quatro partes, tratando-se isoladamente como qualquer das massas de instrumentos.

A orchestra completa é quasi sempre muito forte para o Coro, o qual deve ser acompanhado convenientemente segundo as circumstancias que se apresentarem, ou os effectos que se queirarem obter.

A orchestra em massa, é a magestosa e presta-se pouco a ideias ligeiras; todavia como algumas vezes se é obrigado a empregar a nas produções d'este genero, é necessario evitar n'este caso:

- 1.º Evitar o emprego dos instrumentos estridentes;
- 2.º Não escolher, quanto seja possível, posições de harmonia largas e cheias ao mesmo tempo;
- 3.º Dobrar simplesmente a unissono os instrumentos de cordas pelos instrumentos de vento;
- 4.º Empregar os semifortes de preferência aos fortes.

Capitulo VII.

Maneira de empregar o unissono na Orchestra.

O unissono, é de grande importancia na Orchestra. É necessario empregar-o frequentemente, por isso que, varia a harmonia com interesse fazendo-a repousar por intervallos, sem que a Orchestra perca a sua força e plenitude. Quando se emprega para executar uma ideia melódica ou um canto franco, é sempre de effeito seguro.

O unissono é susceptivel de diferentes modificações, a saber:

- 1.ª O unissono com os instrumentos de cordas;
- 2.ª O unissono com os instrumentos de vento;
- 3.ª O unissono com os instrumentos de cordas e de vento, reunidos.
- 4.ª O unissono variado de diferentes maneiras, como por exemplo

1.ª Unissono syncopado.

2^a Unissono variado por pequenas notas. 3^a

4^a Unissono cortado por pausas.

6^a Unissono variado por diferentes valores de notas.

8^a

etc.

Capitulo VIII.

Maneira de empregar os instrumentos de percussão.

Os instrumentos de percussão que actualmente estão em uso são; Timballes, Bombo, Pratos, Tambor, Triangulo e Jan Jan. Todos estes instrumentos, - exceptuando os Timballes, - não produzem sons determinados, e, por esta circunstancia, não entram nas combinações da harmonia.

74

Os Timbales são, - de todos os instrumentos de percussão, - os mais frequentemente empregados, e podem applicar-se nas ² partes fortes das massas, mas também aos pianos e crescendos. Vulgarmente empregam-se dois Timbales, dos quaes um, é afinado na ² tónica, e outro na dominante; no entretanto, pode empregar-se maior numero de Timbales e variar a sua afinação, segundo a applicação que se lhe der e o effecto que se queira obter.

O Bumbo marca ordinariamente o Rythmo nos grandes fortes, e, quando sempre, é acompanhado pelos Snatos. Pode, porém, empregar-se nos pianos, para exprimir uma idea particular, e, neste caso, não é então acompanhado pelos Snatos.

Os Snatos, servem para marcar o Rythmo juntamente com o Bumbo, e, por vezes se empregam isoladamente.

O Tambor tem a sua applicação para augmentar o effecto geral nos grandes fortes, ~~afim~~ como para exprimir uma idea guerreira.

O Triangulo é de bello effecto em muitos casos, e marca o Rythmo com vantagem nas ideas simples e ligeiras.

O Tam Tam tem applicação unicamente nas peças lugubres, e o seu emprego é muito limitado. (1)

(1) Os recursos, emprego e maneira de escrever para todos os instrumentos de percussão indicados neste Capitulo, acham-se mais explicitamente desenvolvidos nos Capitulo ^{4 do 2º Livro} IX e X, onde se trata de cada um d'estes instrumentos em separado.

Tratado de instrumentação.

Livro II. ~~Introdução~~ Introdução

Instrumentos Musicais.

Os instrumentos musicais, dividem-se em três classes:

1^a Instrumentos de cordas;

2^a Instrumentos de vento;

3^a Instrumentos de percussão.

Os instrumentos de cordas, que mais communmente vibram por meio de arco, são; Violino, Viola, (1) Viola d'Amor, Violoncello, e Contrabaixo. Vibrando por meio de plectro, são; Harpa, Cithara, e Bandolim; e, finalmente, vibrando por meio de teclado, é o Piano Forte.

Os instrumentos de vento são de duas especies; 1^a Instrumentos de madeira; 2^a Instrumentos de metal.

Os instrumentos de vento que se põe em vibração por meio de ~~uma~~ boquilha a qual é adaptada uma palheta, são; Oboé, Corni-ingles, Fagote, Fagotino, Contra-fagote, Clarinette, Cor-basseto, Clarinette-baixo, e Saxophone. Os instrumentos de vento que vibram sem o auxilio de boquilha e palheta, são; Flauta, e Pitairim ou pequena Flauta. Vibrando por meio de teclado é ~~simples~~ unicamente o Orgão.

Os instrumentos de vento que se põe em vibração por meio de um local, são; Trompa, Clarim, Cornetino, Corneta, Trombone, e Sardon.

Os instrumentos de percussão são de duas especies:

(1) Estes dois instrumentos são, a Brabeca, e a Violêta.

1.^a De honridade fixa e apreciavel;

2.^a De honridade indeterminada.

Os da primeira especie, são; Timballes, Gymballes, Jogo de Timbres, Jogo de Campanhas, Armonica de telado, e Campana.

Os da segunda especie, são; Bombo, Tambor, Caixa de Ruffo, Pandeiro, Pratos, Triangolo, San-tan, e Tavithao Chines.

De alguns dos instrumentos indicados não se far uso actualmente, como se verá no decurso d'esta obra, quando se trata de cada um d'elles em separado. Em epochas remotas, outros instrumentos houveram de que ~~se~~ não se far menção, porque o fim d'este tratado, não é tornar a origem dos instrumentos, e a qualidade e quantidade d'elles; mas sim, apresentar com simplicidade, qual a ~~seu~~ emprego dos que actualmente se usam, sem com tudo deixar de dar conhecimento de alguns, mais principaes, que deixaram de ser empregados.

Como complemento, consagramos um Capitulo especial, em que se trata resumidamente das Vozes, apresentando a sua approximação, e qual a sua applicação.

Liuro II.
Parte primeira
~~Capitulo~~

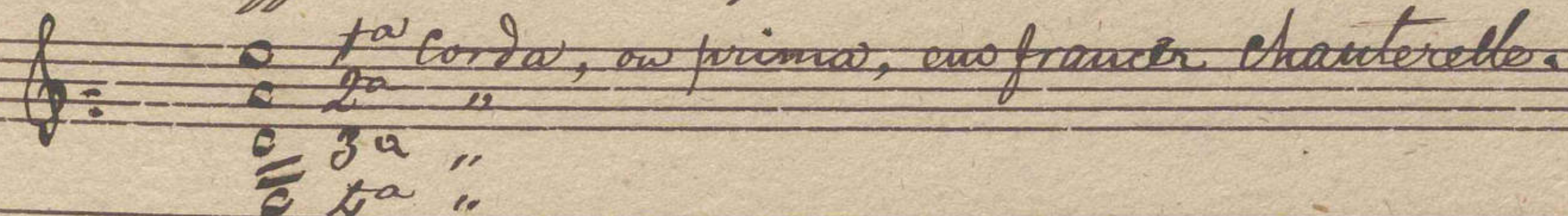
Instrumentos de cordas, que vibram por meio de arco. — Instrumentos de cordas que vibram em pizzicato. — ~~Instrumentos~~ instrumentos de cordas, vibrando-as por meio de teclado

Capitulo 1.

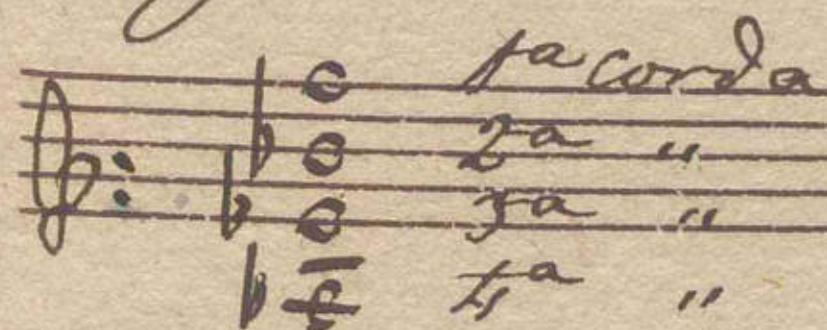
Instrumentos de cordas, que vibram por meio de arco.

Violino.

O Violino tem quatro cordas de tripa, sendo a mais grave coberta com fio metalico (Sintese arame).
Escreve-se a musica para o Violino na clave de sol na segunda linha; sendo a sua affinação em quintas, da maneira seguinte:



Alguns concertistas fizeram modificações na affinação indicada, segundo o effecto que em seus concertos queriam obter: por exemplo, Paganini afinava algumas vezes o Violino da seguinte forma:



Assim, tocava em re, quando a Orquestra se achava em mi♭,

e por este meio, conseguia maior brilhantismo da musica que empregava para o Violino. Beriot, - em seus concertos, - elevava a quarta corda um tom; f de sol a la; e ao contrario Baillot, a abaixava meio tom, f de sol

a *fa*, para obter effeito tranquillo e grave. Winter, algumas vezes, affi-
nava a quarta corda em *fa* natural.

A extensão do Violino é *F* até *g^a alta* *mf* com todos os intervallos

chromaticos; porém, esta extensão é unicamente empregada nos Concer-
tos, não devendo exceder de *f* em grande Orchestra, e de *mf* em

pequena Orchestra.

Podem obter-se boas Harmonias, sendo o seu effeito bellissimo
quando perfeitamente executados. Por este meio consegue-se maior ex-
tensão do que a indicada na extensão geral.

Os trillos são praticaveis em todos os graus da escala, porém, bas-
tante difficil quando empregados nas seguintes notas:

g^a alta etc. e, *peço* razão apresentada, devem-se evitar. Tam-
+ ou la b +

bens deve-se evitar os trillos com as notas *do* e *la* *b^a grave*, porque

o de mau effeito.
~~o de mau effeito.~~

O Violino presta-se a fazer ouvir duas notas em differentes graus,
aprim como tres ou quatro, em arpejo; ou batidas quasi simulta-
neamente, a que vulgarmente se chama, neste ultimo caso, Arcadas. Para
podem-se empregar a proprio as notas dobradas, o arpejo, e as
+ simultaneamente

arcadas, é necessario ter conhecimento particular do Violino, ou fazer um estudo profundo sobre a theoria d'aquelle instrumento, e ^{do tambem} analysar as partituras dos bons Mestres.

Em uma Orchestra, pequena ou grande, empregam-se sempre primeiros, e segundos Violinos. Os segundos tem geralmente notas de sons mais graves do que os primeiros, no entretanto, algumas vezes ^{juntam-se} ~~vão~~ em ~~unissono~~ unissono com os primeiros.

Algunhas vezes emprega-se uma dobrada parte aos primeiros Violinos, ou aos segundos. N'este caso metade dos respectivos executantes fazem ouvir as notas superiores, em quanto que a outra metade faz ouvir as notas inferiores. Indica-se este effeito pela palavra *divisi*.

Quando se quer obter ~~o~~ a diminuição da sonoridade do Violino, ^{adapta-se ao} ~~emprega-se~~ ~~em~~ cavalete entre as respectivas cordas, uma pequena machina a que se dá o nome de *Sordina*, ficando estas orlas tendo um caracter melancolico e mysterioso, mas ao mesmo tempo de muita suavidade.

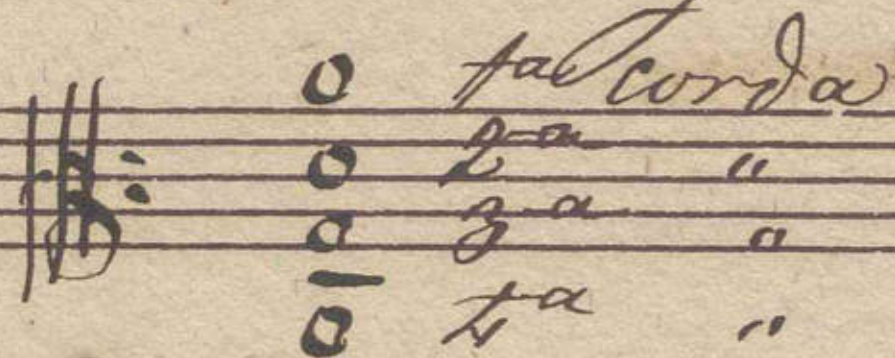
Algunhas vezes abandona-se o arco do Violino, e as cordas são postas em vibração com o dedo indicador da mão direita do executante. Chama-se a isto tocar em *pizzicato*, e, em muitos casos, é de excellente effeito.

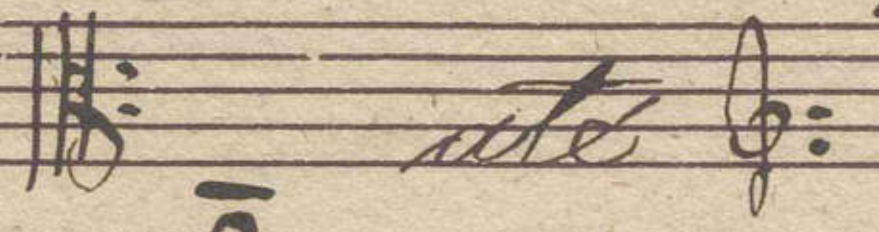

Viola

A Viola tem quatro cordas de tripa como o Violino, porém uma quinta mais grave. A terceira e a quarta corda são cobertas com fio metálico.

A clave propria da Viola, é a de *do* na terceira linha, mas quando

se lhes empregam notas que representam dois aquies, escreve-se estas a musica na clave de sol na segunda linha. Affina-se em quintas da seguinte forma.



A extensão da Viola é d'ende até  com todos os intervallos chromaticos, porém, na Orchestra não deve exceder os limites de .

Tudo quanto fica dito relativamente ao Violino, sobre seus Armonicos, trillo, notas dobradas, Arpejo, Brandas, pizzicato etc., é applicavel á Viola, sendo que, as notas dobradas são mais difficis de executar no este instrumento que no Violino, pela razão de ser a Viola de maiores dimensões. Assim, nas Orchestras grandes, os executantes de Viola dividem as notas dobradas pela seguinte forma; metade dos executantes tocam as notas superiores, e a outra metade, as inferiores.

Nos fragmentos d'Orchestra, donde haja apenas um unico executante de Viola, será bom que o Compositor não empregue notas dobradas e não ser que estas se possam executar com muita naturalidade e franquera.

As duas partes de 1ª e 2ª Viola, que quasi sempre se empregam em grande Orchestra, são escritas vulgarmente pelo Compositor em uma só pauta.

A Viola é susceptível de tanta agilidade, como o Violino, e o seu timbre em geral é profundamente melancólico.

~~Violino~~ ~~Violoncello~~
Viola d'Amor

A Viola d'Amor, é um pouco maior do que a Viola (Violotta) anteriormente indicada. Tem sete cordas de tripa, sendo as tres mais graves cobertas de fieira. Além d'estas ha outras sete cordas de metal, collocadas inferiormente as principaes, e com estas afinadas em unisões a fim de por este meio se obter uma dupla Resonancia, suave e mysteriosa. A sua afinação principal é a seguinte

1 ^a corda		
2 ^a	"	
3 ^a	"	
4 ^a	"	
5 ^a	"	
6 ^a	"	
7 ^a	"	

A extensão da Viola d'Amor, é de tres oitavas e uma quinta; escrevendo-se a musica para este instrumento, nas chaves de dó na terceira linha e sol na segunda.

Exemplo

Com todos os intervallos chromaticos.

Pela disposição de suas cordas a Viola d'Amor presta-se com muita facilidade a execução de arpejos de tres, quatro e mais notas, assim como, de frases accipectas em cordas dobradas; devendo porém, haver todo o cuidado quando estes casos se escreve para este instrumento, por ter afinação diferente d'aquella applicada ao Violino, Violotta e Violoncello, evitando mesmamente o emprego de arpejos que contenham intervallos maiores de terceira ou quarta, excepto quando a nota mais grave seja applicada a uma corda solta, como por exemplo, o la da segunda oitava, que dá ao ultimo re a possibilidade de elevar-se a oitava.

Exemplo

Os seguintes intervallos são impraticaveis porque os sons respectivos só podem ser obtidos na corda mais grave. (Re)

Os sons harmonicos são de admiravel effeito, e obtém-se pelo mesmo Systema empregado no Violino, Viola e Violoncello.

A disposiçã das sete cordas voltas, em accordo perfeito maior, dá a ~~possibilidade~~ facilidade de obter em sons harmonicos o accordo perfeito de Re maior a' 8^a e a' 15^a, e de La maior a' 12^a, e o de Fa maior a' 17^a, da maneira seguinte:

Exemplo.

Sons reais harmonicos a' 8^a superior

Apoiando levemente o dedo sobre a oitava

Sons reais harmonicos a' decima-quinta superior

Apoiando levemente o dedo sobre a quarta

Sous reaes armonicos
a decima - segunda

Apoiando levemente o
dedo sobre a quinta

Sous reaes armonicos a
decima - setima Superior

Apoiando levemente o
dedo sobre a terceira maior

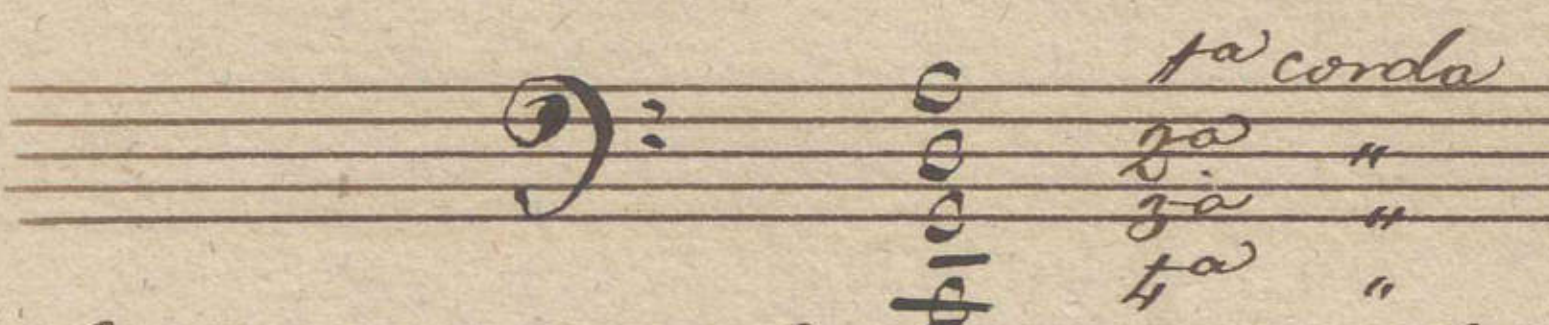
Quando se deseja tirar partido de tão delicado arpejo e não sejam suficientes os tres acordes indicados, emprega-se uma outra Viola d'amor afinada diversamente, segundo os acordes que se queiramos obter.

O timbre da Viola d'amor é de grande suavidade, e de excellente effecto nas melodias de caracter religioso, e sentimental.

Violoncello

O Violoncello tem quatro cordas de tripa, sendo as duas mais graves cobertas de fiteira. Escreve-se a musica para o Violoncello na clave de fa na quarta linha, empregando-se tambem a clave de di na quarta linha e algumas vezes a de sol na segunda.

Affina-se em quintas como a Violitta, porem uma oitava mais baixa, da maneira seguinte:


 O Violoncello é um instrumento de muito recurso, sendo empregado com muita vantagem tanto em Orchestras como a solo; o seu timbre é remarcavel especialmente nos seus agudos. A sua extensão é a seguinte, com todos os intervallos chromaticos:

The diagram illustrates the range of the cello in three different contexts. Each context is shown on a musical staff with a clef and a trapezoidal shape representing the range.

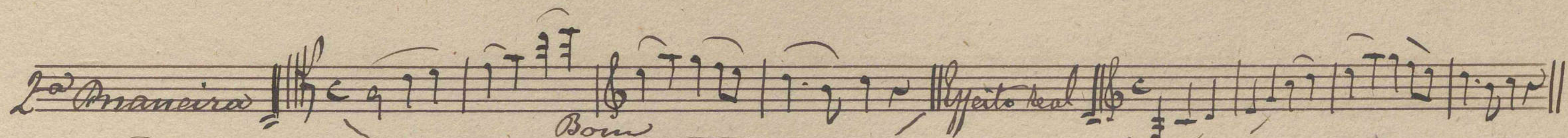
- Nos chieis do butetra:** Bass clef, range from F₂ to C₄.
- Nos solos d'orchestra ou de quartetto:** Bass clef, range from F₂ to C₄.
- No Concerto:** Treble clef, range from G₃ to C₅.

He possível extrair nos mais agudos do que aquelles indicados na extensão applicada ao concerto, porém esse não é de bom effeito, salvo quando extraidos em Armonico.

Sem-se empregado a clave de sol na mania de Violoncello, por duas maneiras diversas: - a primeira, empregando-a em seguida a clave de fa e ficando os seus indicadores uma oitava mais alta; - a segunda, empregando-a em seguida a clave de di, ficando os seus indicadores como realmente deveriam ser ouvidos. A primeira destas maneiras deve ser banida para evitar equivoos, em que ^{+ podem incorrer +} alguns Violoncellistas por esse experientes.

Exemplos

The examples show two ways of reading a cello part. The first, labeled "1ª maneira", shows a bass clef with a treble clef sign above it, and notes that are an octave higher than intended. A bracket labeled "maes" spans this part. The second, labeled "Effeito real", shows a treble clef with notes at their correct pitch.



Tudo quanto fica explicado em relação ao Violino e Violôta, sobre trêles, notas dobradas, arpejos, pizzicato etc.; é applicavel ao Violoncello, convindo, porém notar, que a maior parte das notas dobradas são de difficil execução e devem ser empregadas com extremo cuidado, por quanto sendo as cordas do Violoncello muito mais longas he necessario afastar sufficientemente os dedos, o que faz com que as notas dobradas não possam ser executadas com a facilidade com que se executam no Violino e mais particularmente no Violino; sendo que, entre as notas dobradas, os intervallos de decima são impraticaveis, a não ser que a nota grave seja baixada em corda baixa.

Exemplo



O Violoncello pode ser empregado em orchestra de diferentes maneiras; a saber: dobrando exactamente a parte do Contrabaixo, variando-a, ou executando um canto separado e distincto e que produz excellentes effeitos especialmente se o canto for executado por oito ou dez Violoncellos.

Quando se emprega qualquer harmonia suave e delicada, sugari-

deverão com tudo haver cuidado de não se ^{empregar nas} ~~aplicar~~ as notas superiores da sua extensão regular.

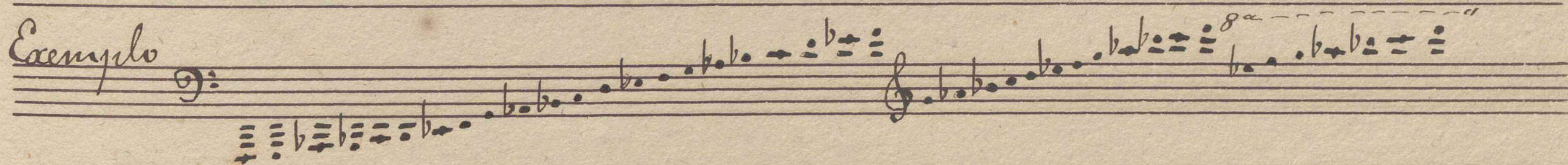
Capitulo II

Instrumentos de cordas que vibram em pizzicato.

Arpa

A Arpa é um instrumento no qual a successão de notas chromaticas é quasi improvisivel. Antigamente a Arpa era de simples movimento; afinava-se em Mi b, e a sua extensão era de cinco oitavas e uma sexta

Exemplo



N'esta Arpa os intervallos chromaticos obtinham-se por effeito de sete pedaes. Assim, o tocador, ~~deveria~~ fazendo mover (com o pé) e fixando cada um dos sete pedaes, elevava mais ou menos as respectivas notas, elevação que se conservava até que o effeito de qualquer dos pedaes fosse destruido. Por esta forma elevando-se o pedaal de se sustenido todos os fias contidos na ~~Arpa~~ extensão da Arpa, ficavam ~~todos~~ fias sustenidos.

Pelo que fias d'ito se depreende facilmente que, as notas chromaticas - excepto sendo em movimento muito vagaroso, - as progressões d'acordes chromaticamente ou pertencentes a tonalidades diversas, e quasi

todos os ornamentos em grupo rapido de tons chromaticos são impraticaveis.
 Os seis seguintes acordes não podem ser empregados na Arpa afinada em Mi bemol, porque não se pode ~~empres~~ e' possível obter simultaneamente do b e si b, - re b e do, - e sol b e fa

Exemplo.

O do b empregado no primeiro e no segundo acorde, só se obtém com o pedal de si b, e n' este caso todos os distensoes da Arpa ficariam immediatamente destruidas:

O re b do terceiro e do quarto acorde, é produzido pelo pedal applicado ao do b e todos os do's naturais da Arpa passariam immediatamente ao tom de re bemol.

Finalmente o sol b do quinto e sexto acorde somente se pode obter pelo pedal applicado ao fa natural, e todos os fa's passariam subitamente ao tom de sol bemol.

O Mecanismo dos pedaes da Arpa afinada em Mi b, não permite que se empregue, com vantagem, outros tons ou escalas que não sejam as de Mi b, si b, fa, do, sol, re, la e mi.

Os tons formados com mais de tres bemols só podem obter-se por meio de enharmonicos, isto é, prendendo e abandonando subitamente um ou mais pedaes, o que se torna de grande difficuldade.

Exemplo

Em la b

Handwritten musical notation on five staves, showing various exercises with fingerings and string indications.

Staff 1: *Em re b* (Euk. de do #) *Na corda de do natural* *Passa-se* *Em de fa #* *Na mesma corda* *Passa-se*

Staff 2: *Em de do #* *Na mesma corda* *Em re b* (Euk. de fa #) *Na corde de fa natural* *Passa-se* *Na mesma*

Staff 3: *Euk. de si b* *Euk. de do #* *corda* *Na corda de do natural* *Passa-se* *Euk. de fa #* *Na mesma corda*

Staff 4: *Em do b* (Euk. de si b) *Na corda de si b.* (Euk. de do #) *Na corda de do natural.* (Euk. de re #) *Na corda de re natural* (Euk. de mi b) *Na corda de mi b* (Euk. de fa #) *Na corda de fa natural*

Staff 5: *Euk. de sol #* *Na corda de sol natural* *Passa-se a corda de la b* (Euk. de la #) *Na corda de si b* (Euk. de si b)

As escalas chromatias de duas oitavas, como a seguinte, são impraticaveis

Handwritten musical notation for a chromatic scale exercise, marked *all.* and *Ex.* with *ped.* markings.

all. *Ex.* *ped.* *ped.* *ped.* *ped.* *ped.* *ped.* *ped.* *ped.* *ped.*

Para se executar esta escala, seria necessario mover sucessivamente com presteza

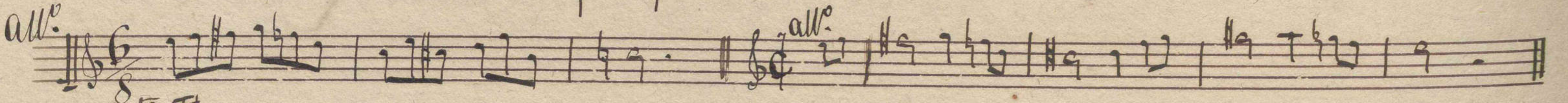
cinco pedaes na primeira oitava, abandonando-os promptamente, para tornar ao seu estado primitivo as notas alteradas que deveriam ser ouvidas na oitava Superior, e novamente alteradas como na primeira oitava

Em uma successão d'acordes pertencentes a diferentes tonalidades, a impossibilidade da sua execução é maior, por que os pedaes não só teriam de se mover com presteza mas também successivamente e simultaneamente.

Ex. 

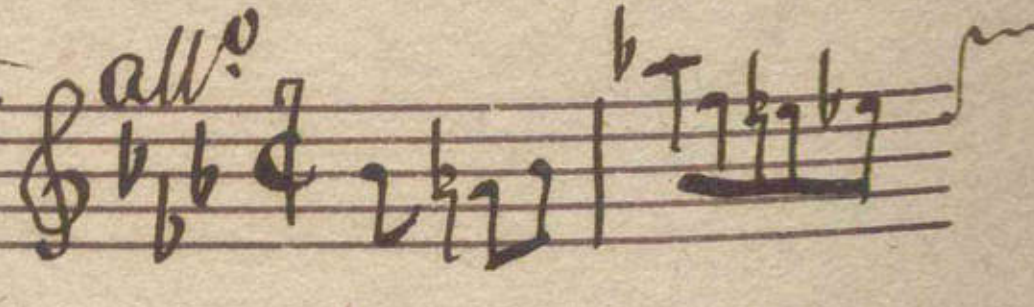
Podem-se empregar algumas appoggiaturas e ornamentos melódicos em que se empregue chromatis, porém, o maior numero é impraticavel, e ainda que se possam tomar como excepções produzem sempre mau effeito, pela alteração que subsiste na sonoridade da corda, pelo effecto movimento subito de tomar e abandonar o pedal immediatamente.

Exemplos praticaveis

all. 

mod. to ff 

empreguem semitons seguidos em movimento vivo, são impossiveis de executar.

all. 



Escreve-se a musica applicada a Orpa em duas pautas, servindo a pauta superior para a mão esquerda, e escrevendo-se a musica na clave de fa na quarta linha, e a pauta

superior p.^a a mão direita, escrevendo-se a musica na clave de sol na segunda linha.
A disposição da Arpa em Mi bemol, torna impossível o emprego de acordes na
mão esquerda, acompanhando a parte melódica da mão direita, quando n'esta parte
alguma nota dos acordes acompanhantes seja alterada.

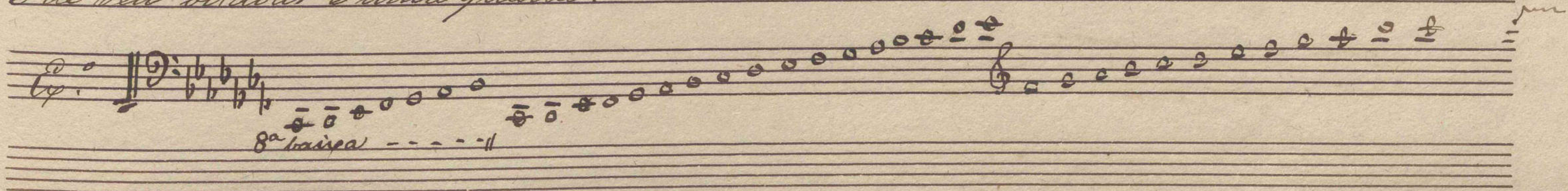
Exemplo.



É impossível empregar o fa natural na mão esquerda, tendo a melodia fa susten-
do. Em casos semelhantes supprime-se em uma ou outra parte a nota que
se apresenta n'estas circumstancias. No exemplo precedente dever-se-ia supprimir
o fa' da mão esquerda.

Para de alguma forma remediar os inconvenientes que temos indicado, o
fabricante Erard inventou um mecanismo, designando as suas Arpas,
por Arpa a duplo Movimento. Ainda que com este mecanismo não se po-
deu fazer successões chromatias, permite com tudo que se possa tocar em
todos os tons, e bater e arpejar alguns acordes que na Arpa simples é impossível
ou de grande difficuldade praticar.

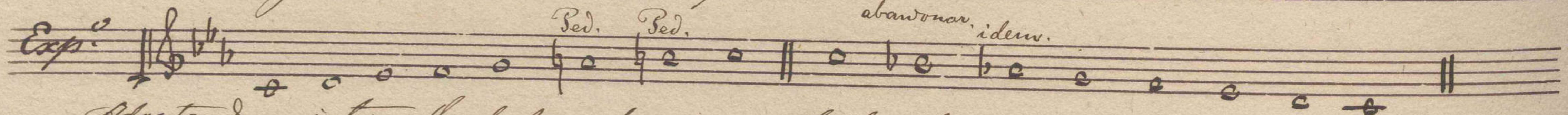
A Arpa a duplo movimento afina-se em do bemol, e a sua extensão
é de seis oitavas e uma quarta.



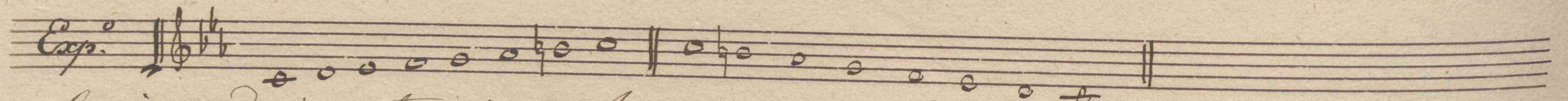
8.^a alta — " — " — " — "



Os seus sete pedales são de um mecanismo tal, que o executante pôde por meio de cada um d'elles, elevar a corda relativa meio tom ou um tom. Preendendo um depois do outro os sete pedales de meio tom, a Arpa em dó bemol, pode estabelecer os tons de sol b, re b, la b, mi b, si b, fa natural e de dó natural; e, elevando todas as cordas outro meio tom, mediante o segundo movimento, as sete notas da escala natural, tornam-se sustentidas, e por consequente pode formar-se os tons de sol, re, la, mi, si, fa e dó. Pelo que fica explicado vê-se que na Arpa a duplo movimento, pôde sem inconveniente empregar-se todos os tons do modo maior. Os tons menores, porém, não podem ser fixados, ~~por~~ alterando o sexto e o sétimo grau na escala ascendente, e voltando ao seu estado natural na escala descendente, pois, n'este caso, é necessário prender e em seguida abandonar dois pedales.

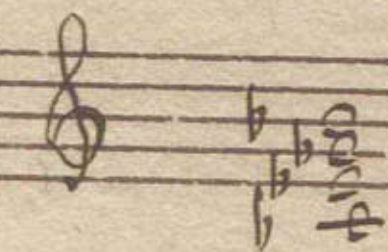


Adoptando o intervallo de segunda augmentada do sexto ao sétimo grau tanto na escala ascendente como na descendente podem estabelecer-se e fixar-se todos os tons do modo menor, sem que seja necessário o emprego accidental de dois pedales.

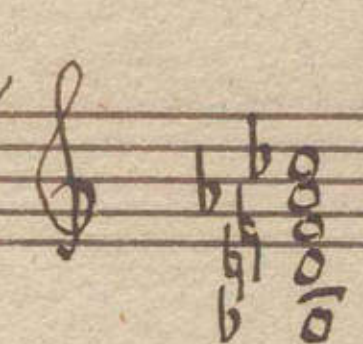


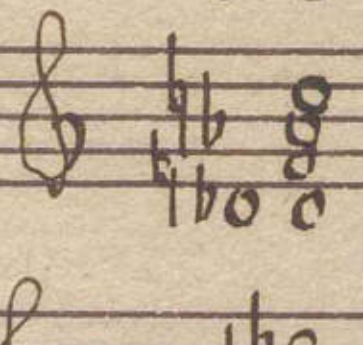
Os seis acordes impraticaveis na Arpa em mi bemol, podem facilmente empregar-se na Arpa a duplo movimento.

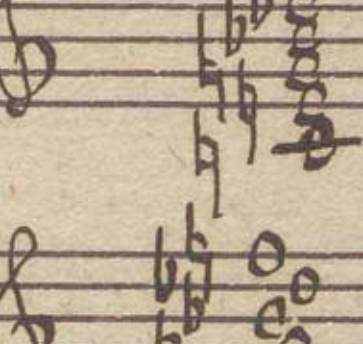
As notas do acorde seguinte

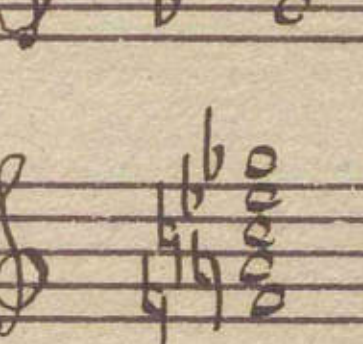


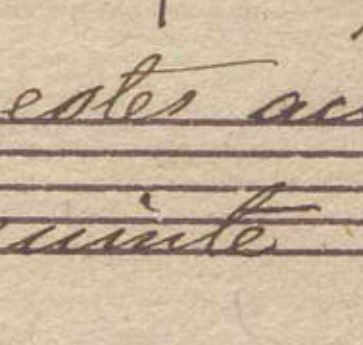
são notas proprias da Arpa em dó bemol

O acorde  não exige mais do que o emprego dos dois pedaes de meio tom; Re ♭ e fa ♯;


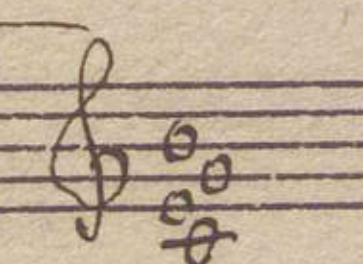
O acorde  somente os de fa ♯ e do ♭;

O acorde  exige tres; do ♭, mi ♯ e sol ♯;

O acorde  somente o de fa ♯;

O acorde  precisa tres; fa ♯, la ♯ e do ♯.

Todos estes accordes fazem-se sem difficuldade alguma.

O seguinte acorde, que pareceu incorrar di' natural e do bemol,  é praticavel, porquanto o re bemol dobrado, - di' natural - obtém-se elevando, por meio do pedaal, meio tom o do bemol; o do bemol é produzido pelo pedaal que eleva meio tom o si bemol; o la bemol dobrado pelo sol bemol elevado meio tom; e o fa bemol é nota propria da escala da Arpa em do bemol. Por esta forma o acorde precedente equivale ao seguinte: 

Quando se quer acompanhar pela Arpa em do bemol um trecho qualquer encripto em di' natural, é melhor empregar o tom de do bemol.

Quando, durante uma peça de musica, a Arpa tem de mudar de tom, deve dar-se-lhes alguns compassos de silencio, e porem as Respectivas mudancas pelas palavras: - si prepari il la naturale, - si prepari il la bemol, etc.

A Arpa presta-se muito naturalmente a executar accordes de quatro

notas com qualquer das mãos, quando aquelles não excedam os limites d'uma oitava.

Musical notation showing arpeggios in G minor (one flat) on a grand staff. The notation is marked 'Exp.' and consists of two staves. The upper staff shows a sequence of chords: Gm, Fm, Em, Dm, Cm, Bb, and A. The lower staff shows the corresponding notes: G, F, E, D, C, Bb, and A.

Apertando extraordinariamente o dedo polgar do Minimo, podem empregar-se acordes de decima escritos da seguinte maneira;

Musical notation showing a decima chord in G minor on a grand staff, marked 'Exp.'. The notation consists of two staves. The upper staff shows a decima chord (G and Bb) and the lower staff shows a decima chord (F and A).

pois esta posição não é commoda, natural, nem sonora; pelo motivo que os dedos atacam as cordas com menos força, do que quando as cordas se empregam na posição ordinaria.

Devem evitar-se os acordes na extremidade inferior da Arpa, porque não têm sonoridade e produzem harmonia confusa.

Musical notation showing a bass line in G minor on a grand staff, marked 'Exp.'. The notation consists of two staves. The upper staff shows a bass line with notes G, F, E, D, C, Bb, and A. The lower staff shows a bass line with notes G, F, E, D, C, Bb, and A. The notation is marked 'Exp.' and includes a double bar line.

A execução successiva, ascendente e descendente, das notas dos acordes é especialmente da natureza da Arpa. Geralmente, o arpejo não deve ultrapassar os limites de uma oitava, sobre tudo quando o movimento seja vivo, pois ultrapassando estes limites, o arpejo torna-se difficil, e em muitos casos impossivel.

Exp.^o facil.

Exp.^o quasi impraticavel.

Pelo que fiza dito se vê, que não deve ser empregada uma nota, fora dos limites da oitava, quando não seja para terminação d'uma frase.

Exp.^o bons

O exemplo seguinte é facilissimo, porque a mudança de posição tendo lugar do grave para o agudo não constrange o emprego do dedo minimo.

Exp.^o

É indispensavel não empregar as duas mãos proximas uma da outra, mas separal-as por um intervalo de oitava ou pelo menos de sexta; por outra forma o executante ver-se-hia embaracado pela aproximação das duas mãos.

Se as duas mãos arpejassem um acorde, em distancia unica do intervalo de terceira; Resultaria que sendo seguidamente vibrada a mesma corda pelo dedo da segunda mão, no momento em que a primeira a abandonava, a corda não

teria tempo de vibrar, e o bow ficaria extinto.

Ex.^o defeituoso

Exquisite exemplo e' excellente, por que as duas mãos ficam convenientemente afastadas.

Qualquer successão que obriga o mesmo dedo a passar de uma corda a outra, deve ser executado em movimento muito moderado.

Uma successão rápida de oitavas ou de septas, diatonicas, deve ser executada pelas duas mãos; no entretanto não só estas successões, mas também as de terceiras, podem fazer-se com uma só mão, porém, em escala descendente, por quanto, n' este caso, o dedo pollegar para de uma nota a outra na parte superior, em quanto que a parte inferior e' executada pelos outros dedos.

Exemplo difficil pelo alongamento que ha entre o pollegar e os outros dedos.

Pollegar

Outro exp. menos difficil.

Pollegar

Outro exp. ^o ainda menos difficil

O exemplo anterior e' melhor - para o bow effeito, - ser executado por duas Arpas, fazendo uma a parte superior e outra a parte inferior, a fim de evitar o in-

conveniente que acima fica indicado relativamente a ser vibrada uma corda, que anterior-
mente, com pouquissimo intervallo, tenha sido posta em vibraçao. Para evitar aquelle in-
conveniente, quando o compositor tenha unicamente a sua disposicao uma só Arpa, de-
ve então empregar um sequimento de decimas e não de tercias.

Ex.^o

Quando se quer fazer sentir um arpejo rapido ascendente ou descendente, que exceda
a extensao d'uma oitava, é preferivel empregar um fragmento em uma das mãos,
em quanto a outra muda de posicao, e não encovel-o para ser executado a duas partes.

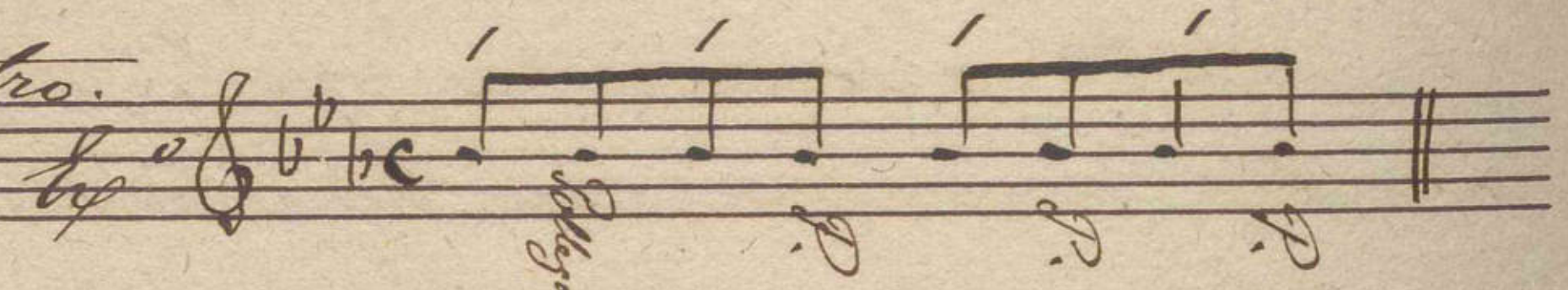
Ex.^o

a duas partes, porém, o seguinte que é também impraticavel em movimento vivo, pode
ser empregado em movimento moderado.

And.^{te}

Pode empregar-se triller na Arpa, mas somente nos seus agudos e que não
de effeito toleravel.

Na Arpa antiga, as notas repetidas eram de máo effecto, por que somente podiam ser executadas sobre a mesma corda, e por esta circumstancia a vibração era destruida pelo emprego immediato de um dedo a outro.



A arpa moderna não tem este inconveniente, porque permite devar um tom a nota inferior, obtendo-se por esta forma duas notas unissonas.



Com mais simplicidade e rapidez, se pode obter a repetição immediata de duas ou quatro notas, de tanta utilidade em orchestra, empregando duas ou mais Arpas, e escrevendo-lhe as notas pela forma abaixo indicada, que não apresenta difficuldade alguma de execução, dando o effecto que se deseja conseguir

Allegro. 8^a " " " " " " " " " " " "

Exemplo.

1^a Arpa

2^a Arpa

all.^o

Effeito pratico e' o seguinte:

Podem obter-se sons Armonicos na Arpa. Os melhores, e por assim dizer quasi os unicos que se obtem com bom Resultado, são aquelles que se extraem enfiando a parte inferior e carnosa da mão no centro da corda, pizzicando com o dedo pollegar e com os dois dos primeiros dedos da mesma mão.

Exemplo.

Arpa

O effeito geral da Arpa (1) será tanto melhor, quanto maior for o numero de Arpas, que se empregarem.

As melodias, os acordes, os arpejos etc, sobre-saindo a travez da Orquestra e dos coros, são de effeito magestoso, unindo-se sympathicamente com as idéas poeticas e Religiosas.

Individuamente, ou em grupos de duas, tres ou quatro Arpas, prestam-se com excellente Resultado, não só a juntar-se aos effectos da Orquestra, mas tambem servindo de acompanhamento a uma voz nos instrumentos tratados a solo etc. De todos os timbres conhecidos os dos instrumentos de metal, especialmente o da trompa, são os que melhor se unem com o timbre da Arpa.

(1) Não se trate aqui da Arpa empregada no solo ou concerto, que se destina somente a fazer brilhar o talento do executante.

Cithara.

A cithara é um instrumento, de que actualmente não se faz uso, e, do qual, apenas daremos aqui uma resumida ideia. Proprio para acompanhar a voz, ou mesmo um conjunto instrumental pouco numeroso, é susceptivel de se lhe empregar acordes batidos e arpejados, notas repetidas, sons harmonicos, etc; porém, não é possível escrever com bom resultado para a cithara sem ter perfeito conhecimento d'este instrumento como executante.

Tem a cithara seis cordas afinadas por quartas e terceiras da seguinte forma:

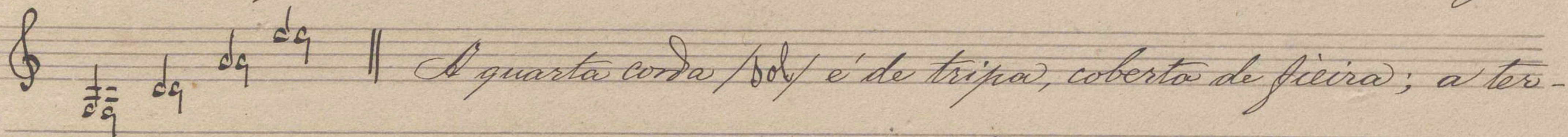
e as tres restantes são de tripas.

A cithara é um instrumento transpositor, com a extensao de tres oitavas e uma quinta. Escreve-se-lhe a musica na chave de sol na segunda linha e as notas representam os respectivos sons uma oitava mais alta.

Bandolim.

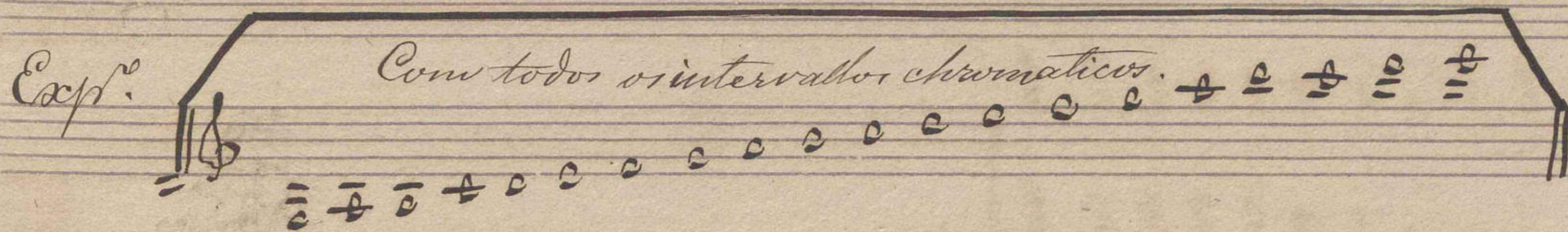
O Bandolim, de que actualmente se não faz uso, é de timbre um pouco nasal, mas tem algum tanto de original, e poder-se-ia empregar com bom resultado.

Ha differentes especies de Bandolins: o mais conhecido tem quatro duplas cordas em unissono, afinadas em quintas como o Violino, da maneira seguinte:



ceira corda / re / é de Metal; a segunda corda / fa / é de arame de ferro; e a primeira corda / mi / é de tripa.

O Bandolim é um instrumento mais proprio para se executar Melodia do q. harmonia; no entretanto podem-se obter alguns acordes, porém o seu effecto não é de bom resultado. A extensão do Bandolim é quasi de tres oitavas, e a Musica escreve-se-lhe na clave de sol na segunda linha.



Capitulo III

Instrumento de cordas, vibrando-as por meio de teclado.

Piano-Forte.

O Piano é um instrumento de teclado, com cordas de metal as quaes se põem

em vibração por Meio de Martellos de Madeira. A sua extensão actual é de sete oitavas. e a Musica escreve-se nas claves de fá na quarta linha e de sol na segunda linha, empregadas Simultaneamente. A clave de fá na quarta linha serve para a musica que se executa com a mão esquerda, e a clave de sol na segunda linha p.^a a f.^a se executa com a mão direita. Quando a musica que se executa com a mão esquerda, é aguda, emprega-se a clave de sol, assim como quando a musica q.^a tem de se executar com a mão direita se torna grave, é então empregada a clave de fá.

Segue-se a extensão do Piano, na qual se subentende todos os intervallos chromaticos.

Exp.^o

O piano é um instrumento de muitos recursos, e estes só poderão ser conhecidos verdadeiramente por um longo e aturado estudo theorico e pratico.

Parte segunda

Instrumentos de sôpro, de madeira, que vibram por meio de palheta. = Instrumentos de sôpro, de madeira, que vibram sem palheta. = Instrumento de vento vibrando p. meio de teclado. = Instrumentos de sôpro, de metal, que vibram p. meio de bocal.

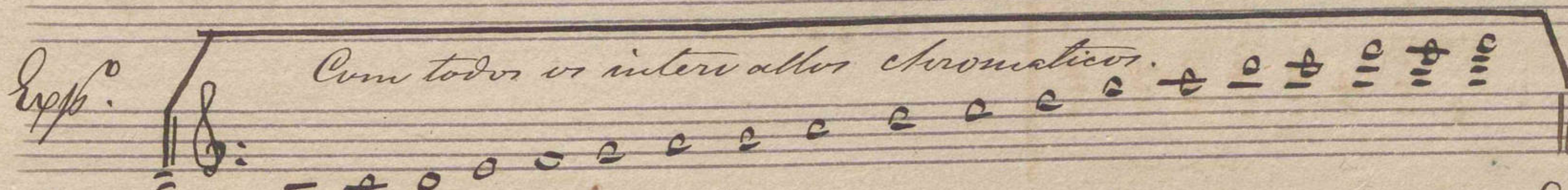
Capitulo IV.

Instrumentos de sôpro, de madeira, q. vibram p. meio de palheta. (1)

Oboé.

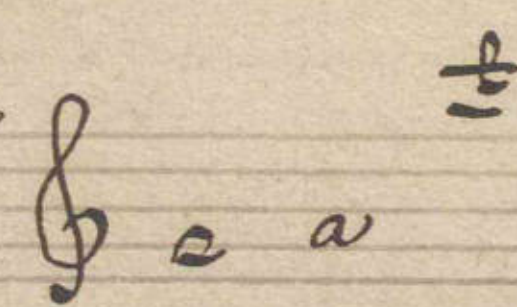
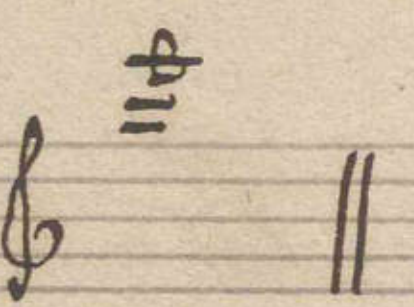
O Oboé é um instrumento de timbre agreste, porém bastante expressivo. Emprega-se com muita vantagem em musica de estilo pastoral, devendo preferir-se os movimentos moderados.

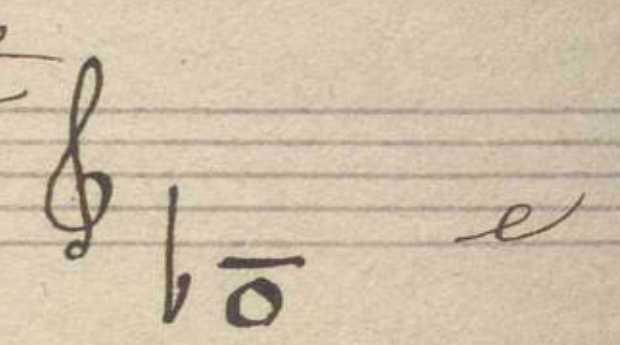
A musica destinada ao Oboé, escreve-se na clave de sol na segunda linha, sendo a sua extensão de duas oitavas e uma quinta.

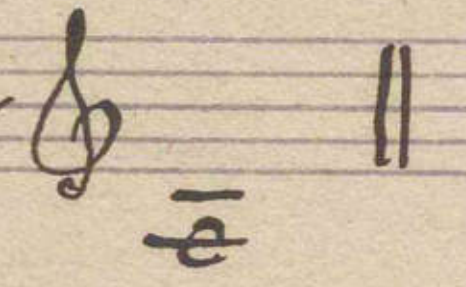


As duas notas agudas Mi e fa, devem ser empregadas com muita restrição, especialmente a fa que se deve evitar, de chofre, pois pode comprometter a executante. A execução do Oboé é mais facil nos tons que não sejam formados com muitos accidentes, e a melhor extensão para qualquer trecho melódico,

(1) Neste capitulo tratar-se-ha do instrumento Saxophone, porque não obstante ser um instrumento de sôpro, de metal, vibra por meio de uma palheta adaptada a uma boquilha, semelhante a' do Clarinete.

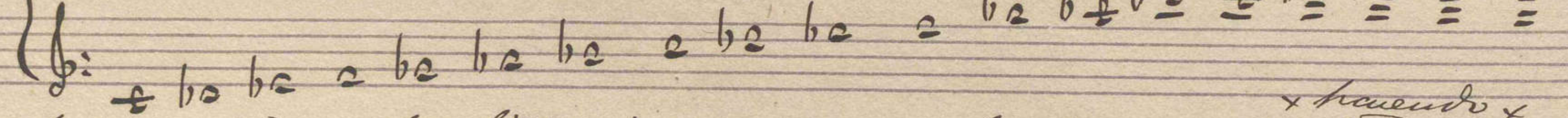
é a de  ou quando muito até  ||

Modernamente tem-se fabricado alguns Obocis que descem até  e

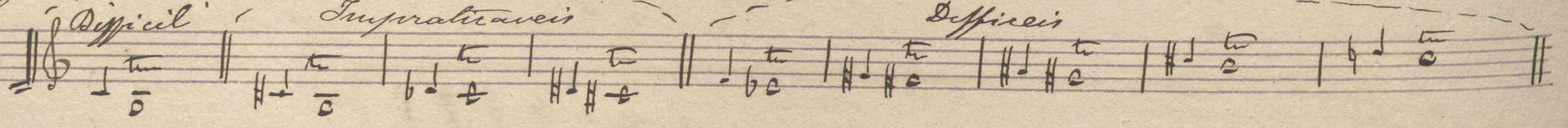
M.^o Bord, construiu Obocis q. descem até  ||

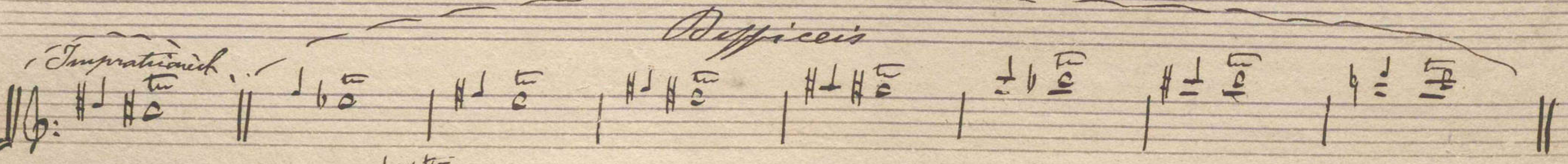
Nas grandes Bandas de Musica Militar, tem-se empregado Obocis, construidos em Be bemol, sendo a sua extensao a mesma dos Obocis construidos em do.

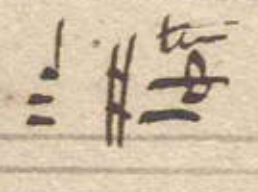
Exp.^o Extensas 

Efeito Real 

Alguns trillos são muito difficeis e mesmo de mau effeito, ^{+ havendo +} outros que são impraticaveis.

Exp.^o 



O seguinte trillo  e todos aquelles feitos em notas mais agudas até ao fim

da sua extensão, são impraticáveis.

Corno-Ingles.

O Corno-Ingles é um instrumento que pode ser considerado Contralto de Oboé. O seu timbre é muito suave, e emprega-se com excellentes resultados a solo, ou em duetto com uma voz, especialmente sendo Soprano ou Contralto. Muitas vezes emprega-se dois Cornos-Ingleses, o que é também de excellentes effectos. Não se emprega nos ^{na orchestra,} ~~Opéras~~ de Orchestra, porquanto ali não pode ser apreciada; e a sua execução é confiada, nos executantes de Oboé. É somente no genero tranquillo ou religioso, e em movimentos lentos que os Cornos-Ingleses são empregados, devendo também preferirem-se os tons q^{ue} não sejam formados com ~~acidentes~~ ^{acidentes}.

Antigamente escrevia-se a musica para este instrumento na clave de do¹ na segunda linha, porém, modernamente escreve-se na de sol na segunda.

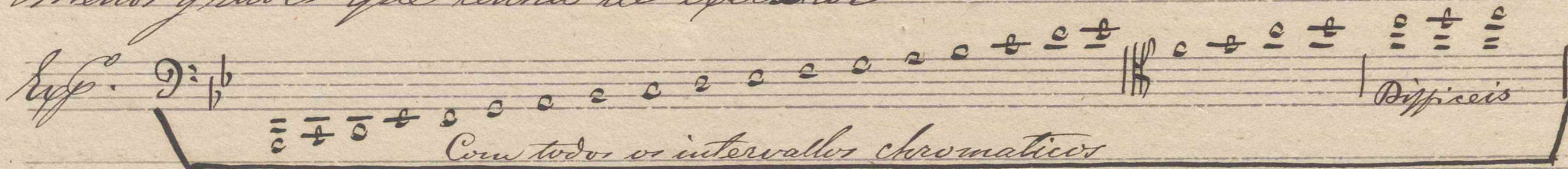
A sua extensão é de duas oitavas e uma quarta, e, como instrumento transpositor, as notas que se lhe empregam representam os tons uma quinta inferior.

Com todos os intervallos chromaticos.

Como se deprehende da escala precedente, o Corno-Ingles é sempre escripto uma quinta superior ao tom da peça de musica, assim se a peça de musica é em fa¹ o Corno-Ingles toca em do, se é em do¹ toca em sol etc

Fagote.

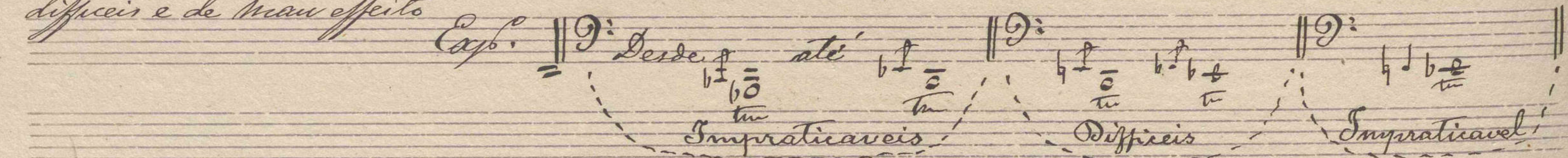
O Fagote é o baixo do Oboé, ou antes o baixo de todos os instrumentos de Sopros com-tinidos de madeira. Tem mais de tres oitavas de extensao, e enreve-se-lhes a musica nas claves de fa e de do, na quarta linha, conforme as notas mais ou menos graves que tenha de executar

Exp. 

Com todos os intervallos chromaticos

Difficilis

Nas duas extremidades da sua escala alguns trillos são impraticaveis, e outros difficeis e de mau effeito

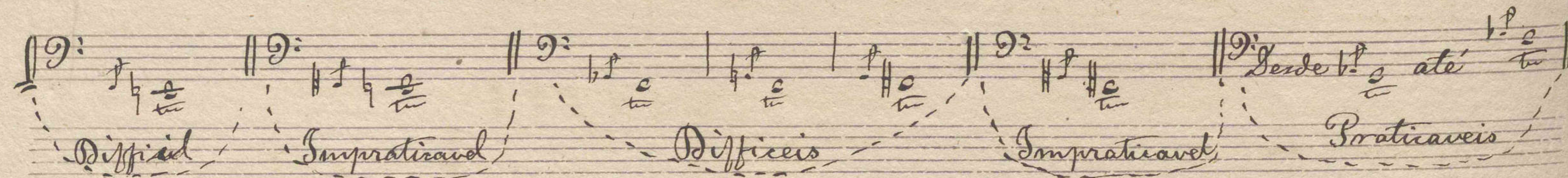
Exp. 

Desde até

Impraticaveis

Difficilis

Impraticavel



Difficil

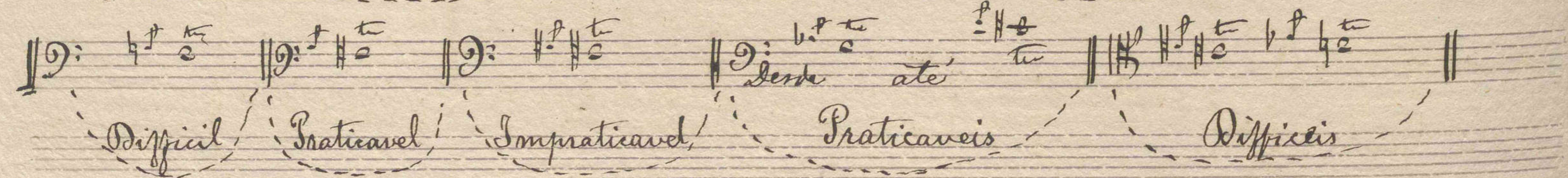
Impraticavel

Difficilis

Impraticavel

Praticaveis

Desde até



Difficil

Praticavel

Impraticavel

Praticaveis

Difficilis

Desde até



Desde até

Praticaveis

Difficilis

Praticavel

Difficil

Superiormente ao fa[#], alguns trillos são impraticáveis e outros difíceis e de mau effecto, por isso não se devem empregar.

O Fagote é de grande utilidade na Orchestra em muitas occasoes. Ordinariamente empregam-se dois Fagotes, podendo, porém, augmentar-se o seu numero. Empregando quatro Fagotes pode fazer-se ouvir, convertes instrumentos, a harmonia a quatro partes, e empregar, muito completa, a harmonia a tres partes.

Os Fagotes prestam-se a muitas e excellentes combinações na Orchestra, taes como, completar a harmonia em acordes sustentados, com as Trompas ou com os Clarinettes; empregar o primeiro Fagote como parte cantante, em quanto o segundo dobra o Contra-baixo; juntar-se em unissono aos Violoncellos quando a este se lhe emprega uma parte que se deseja tornar valiente etc.

Pequeno-Fagote.

O Pequeno-Fagote - ou Fagotino - é de dimensões mais pequenas do q.^o o Fagote comum, com o qual, o seu diapasão, está na proporção de quinta superior. Tem a mesma extensão, e escreve-se-lhes a musica nas mesmas claves, mas, como instrumento transpositor as notas escriptas representam os sons uma quinta superior.

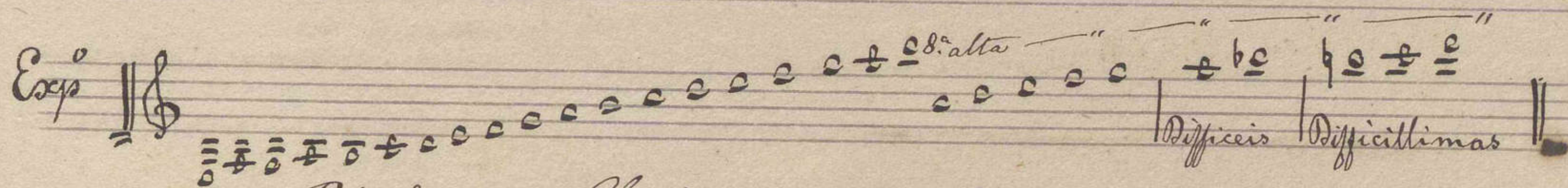
Ex. Fagotino

Effecto Real do Fagotino

Com todos os intervallos chromaticos

Como se vê na escala precedente p.^o Pequeno-Fagote, escreve-se a Musica uma

e segundo - e applicam-se não só á Melodia, mas também á harmonia, já sustentando notas, batendo-as, arpejando os acordes, etc. Escreve-se a Música para Clarinete em clave de sol na segunda linha. A sua extensão é quasi de quatro oitavas, com todos os intervallos chromaticos.



Divide-se o Clarinete em quatro registros: 1º grave, 2º de canudo, (chalumeau) 3º médio, 4º agudo.

O primeiro registro comprehende desde C_2 até C_4 || O segundo registro desde C_4 até B_4 ||

O terceiro registro desde C_5 até C_6 || O quarto registro comprehende desde C_6 até á final extensão do Clarinete. Este registro tem pouca sonoridade.

Os sons do primeiro e do segundo registro são suaves e empregam-se frequentemente para arpejar os acordes, os do terceiro registro são sonoros e brilhantes, e os do quarto registro são ásperos e consequentemente difficeis de ouvir.

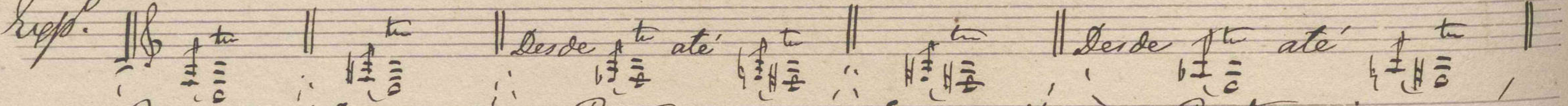
Em Orquestra não se emprega toda a extensão do Clarinete, couindo não ultrapassar os limites da seguinte nota C_6 excepto nos grandes fortes.

Como o machinismo do Clarinete o torna de difficil execução nos tons formados com mais de dois sustenidos ou dois bemolles, construíram-se não só em do' , mas também em si' , $\text{si}'\flat$, e la' . Actualmente os executantes usam brmente o Clarinete em do' , em $\text{si}'\flat$ e em la' . O Clarinete em do' é proprio dos tons naturaes, empregando-se também muitas vezes nos tons que são apenas formados por um sustenido ou por um bemol, e o Clarinete em $\text{si}'\flat$ é applicavel aos tons formados com bemolles,

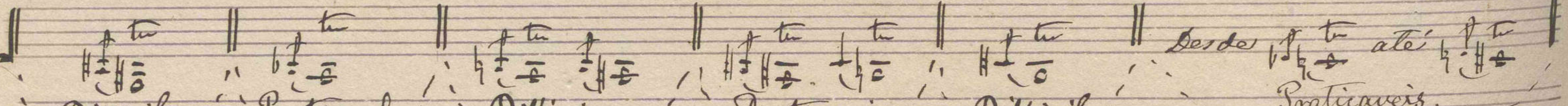
pois lhe diminue o numero; e o Clarinete em la é empregado com bom resultado nos tons formados com sustenidos porque diminue o numero d'estes accidentes.

Das tres Clarinettes actualmente empregados, o de Sibemol é o melhor e mais natural, e porisso aquelle para que se tem escripto a maior parte dos Solos e Concertos.

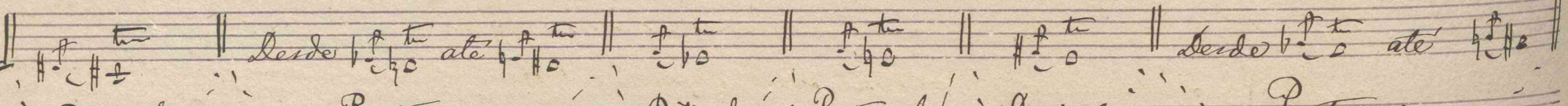
~~Podem empregar-se trillos no Clarinete, e posto que alguns sejam de difficil execucao e de afinacao irregular, somente os seguintes é que são impraticaveis~~ Podem empregar-se trillos no Clarinete, sendo alguns de difficil execucao e de afinacao irregular. Ha outros que são impraticaveis

Rep. 

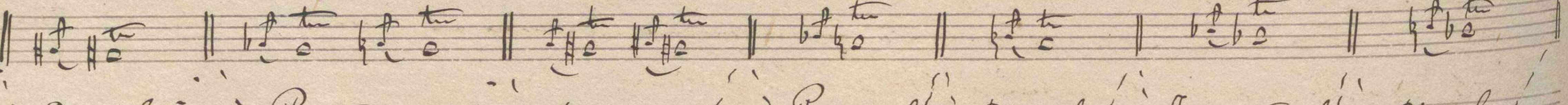
Praticavel Impraticavel Praticaveis Impraticavel Praticaveis



Difficil Praticavel Difficil Praticaveis Difficil Praticaveis



Difficil Praticaveis Difficil Praticavel Difficil Praticaveis



Difficil Praticaveis Difficil Praticavel Difficil Impraticavel Difficil

Qualidade do Clarinete
Exemplo.

Efeito Real.

Clarinete em do

Clarinete em Si b.

Clarinete em fa

Clarinete Contralto

O Clarinete Contralto não é mais do que um clarinete em fa grave ou em mi bemol grave, isto é, quinta inferior do Clarinete em do, ou do Clarinete em Si bemol. Escreve-se-lhe a musica na clave de sol na segunda linha, transportando-a a quinta ou a sexta superior dos bons Reaes. A sua extensão é a mesma da dos clarinetes de do, de Si bemol e de fa, porém p.^a as notas agudas é difficilissimo o seu emprego.

Exp.

Clarinete Contralto em fa.

Efeito Real.

Com todos os intervallos chromaticos

Esta extensão é a maior q. se pode empregar p.^a agudo.

Clarinete Contralto em Mi b

Efeito Real.

Com todos os intervallos chromaticos

Esta extensão é a maior q. se pode empregar p.^a agudo

O Clarinete Contralto é de excellento effeito, e pena é, que não esteja em uso nas Orchestras bem organisadas.

Clarinete baixo

O Clarinete baixo, mais grave do que o precedente, é a oitava inferior do Clarinete em Sibemol: tambem ha um Clarinete baixo em do, oitava grave do Clarinete em do, porém o construido em Sibemol é o mais generalizado. A sua extensão é igual á dos outros Clarinetes, mas emprega-se mais nas notas graves, para fazer ouvir as suas que aquelles não podem produzir. Escreve-se-lhes a musica na clave de sol na segunda linha.

Exemplo.

Clarinete baixo em do

Clarinete baixo em sib

Efeito real

Efeito real

Com todos os intervallos chromaticos.

Com todos os intervallos chromaticos.

Corno-Basseto.

O Corno-Basseto não é mais do que um Clarinete Contralto em fa' baixo, podendo porém descer chromaticamente até do' grave.

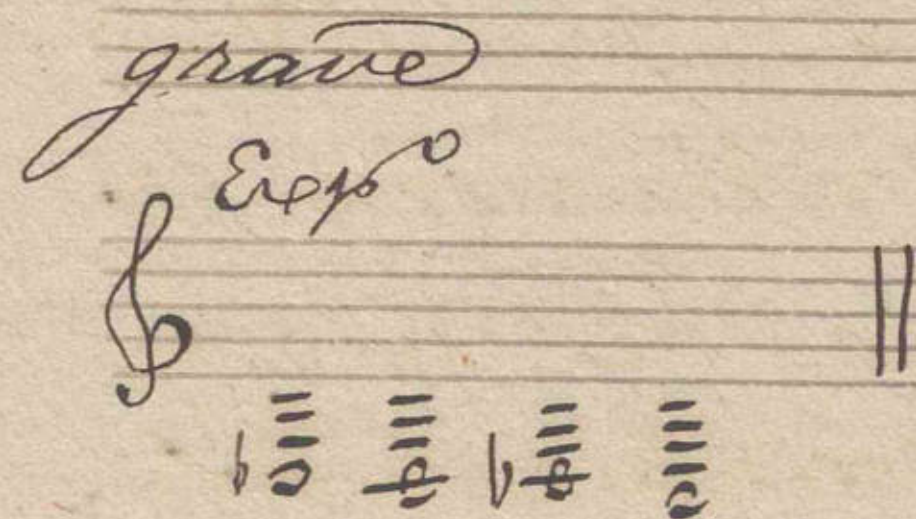
Exemplo.

Com todos os intervallos chromaticos.

As notas que ultrapassam esta extensão são afiãz difficeis, e o seu emprego não se torna necessario, por que se podem obter com os Clarinetes agudos com excellente resultado.

Os sons graves do Corno-Basseto são de excellente effeito, no entretanto

114
 devem-se empregar lentamente e não ligados, os que forem inferiores ao *Mib*



Clarinete-Contrabaixo

Da-se o nome de Clarinete-Contrabaixo a um instrumento cujo diapasão é a oitava inferior do Clarinete Contralto em *Mib*, e por consequencia a quinta inferior do Clarinete-baixo em *Sibemol*. Escreve-se-lhe a musica na clave de *Sol* na segunda linha e a sua extensão praticavel é a seguinte

Exemplo

Clarinete-Contrabaixo em *Mib*

Efeito real.

Com todos os intervallos chromaticos.

Pequeno-Clarinete

O Pequeno Clarinete, designado vulgarmente pelo nome de Requinta, é - salvo algumas excepções - usado unicamente nas Bandas Militares. A sua clave propria e a sua extensão, são as mesmas dos Clarinetes em *do*, *Sib* e *La*, empregados nas Orquestras. Na execução, porém, pouco uso se faz das notas graves e raramente se empregam as notas agudissimas, como abaixo se demonstra no respectivo exemplo.

Antigamente o Pequeno-Clarinete era em *fa*, porque os Clarinetes empregados nas Bandas Militares eram em *do*. Actualmente que os Cla-

rinetes empregados nas Bandas Militares são os de Si bemol, o Pequeno-Clarinete ou Requinta é em Mi bemol. No primeiro caso as notas escritas representam os sons da quarta justa superior; no segundo caso da terceira menor: dá-se-lhes o nome de Requinta, porque toca sempre no tom da quinta superior d'aquelle empregado no respectivo clarinette.

Exemplo

Pequeno Clarinete em fa

Efeito Real

Pequeno Clarinete em mi b

Efeito Real

com todos os intervallos chrom.

Bastante empregado

Não usado actualmente

Usado nas Bandas militares

O Pequeno-Clarinete tem timbre muito vibrante e expressivo, especialmente nas notas médias.

Exemplo comparativo

Pequeno Clarinete em mi b fazendo ouvir os sons oitava alta dos sons ~~escritos~~ nas pautas inferiores.

C^{te} em si b. Os sons das notas escritas ouvem-se 2^{as} maior inf^{or}

C^{te} em do'. Sons reais.

Saxophone.

O Saxophone é um instrumento de Metal, guarnecido de dezesseis até vinte e duas chaves, que se põe em vibração por meio de uma boquiça, com palheta, semelhante a do Clarinete. Foi inventado por Adolpho Sax, em 1846.

O Saxophone é de útil emprego pelo seu bellissimo effeito sonoro, e, muito usado nas Bandas Militares, emprega-se tambem com excellentes resultados nas Orchestras.

Ha Saxophones em differentes tons, - desde si bemol grave, oitava do Fagote até fa, até fa unissons da Quinta, - porém, os mais usados actualmente são os quatro de que abaixo se faz menção.

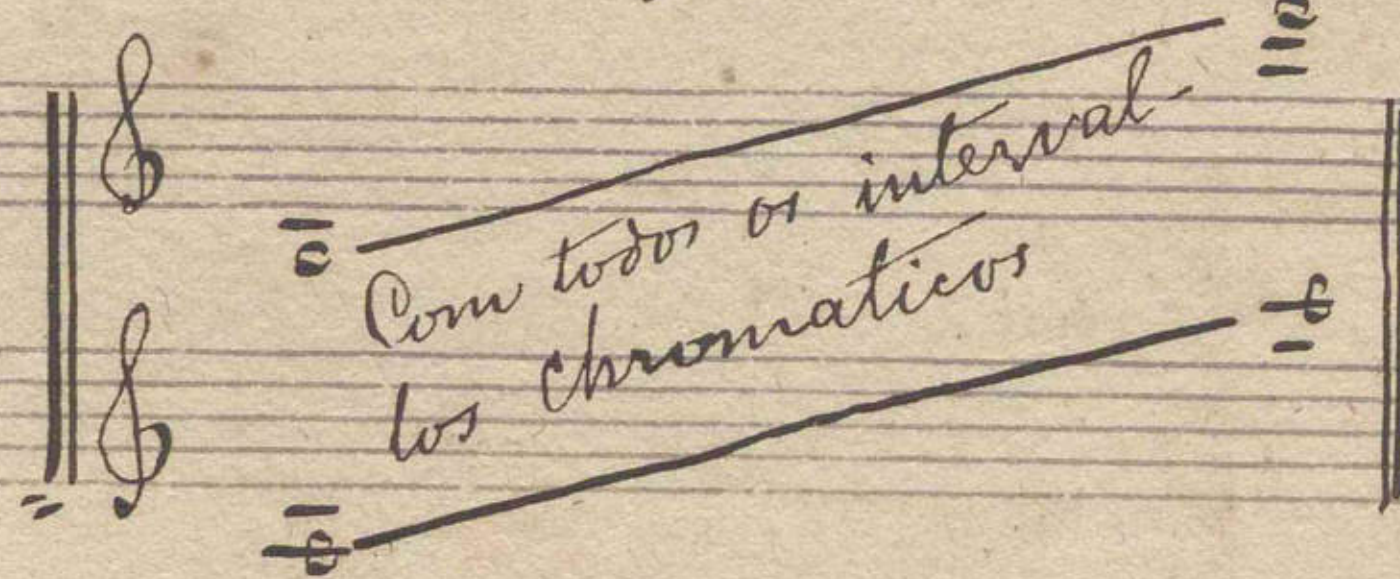
Saxophone Soprano, em si bemol.

O Saxophone Soprano, em si bemol, é, pelo seu timbre brilhante e expressivo, muito apropriado p.^o executar qualquer melodia. A sua extensão é de duas oitavas e uma terceira, com todos os intervallos chromaticos.

Exemplo

Saxophone Soprano em si b

Effeito Real.



Saxophone Contralto, em mi bemol.

O Saxophone Contralto, em mi bemol, é de timbre muito agradável, e frequentemente se emprega a solo, com excelente resultado, tanto nas Bandas Militares, como nas Orquestras, e, pode ser considerado a Viola - Violetta - das Refferidas Bandas. A sua extensão é de duas oitavas e uma quinta, com todos os intervallos chromaticos.

Exemplo

Saxophone Contralto, em mi b.

Efeito real.

Saxophone Tenor, em si bemol.

O Saxophone Tenor, em si bemol, pode muitas vezes substituir o Violoncello com excelente resultado, porquanto o seu timbre, cheio de nobreza nos tons graves e medios, assemilha-se nos agudos aos que se obtêm na primeira corda do Violoncello. A sua extensão é igual a do Saxophone Contralto.

Exemplo Saxophone Tenor, em si b.

Efeito real.

Saxophone baixo, em mi bemol.

O Saxophone baixo, em mi bemol, é um instrumento grave, d'acompanha-
mento, que pode empregar-se com bom resultado nos trechos rápidos pro-
prios dos instrumentos graves. A sua extensão é, com todos os intervallos chro-
maticos, de duas oitavas e uma quarta.

Exemplo

Saxophone baixo em mi bemol

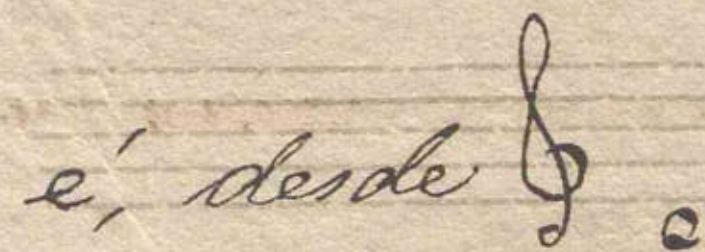
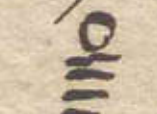
Effeito Real

Escreve-se a musica para os diferentes Saxophones, na clave de sol na seg.^a
linha, e com os quatro Saxophones reunidos pode obter-se um conjunto har-
monico muito agradavel.

Capitulo V.

Instrumentos de sôpro, de madeira, que vibram sem palheta.

Flauta.

A Flauta é de todos os instrumentos de sôpro, o que mais se presta á execu-
ção rapida. A sua extensão é vulgarmente de duas oitavas e uma quinta, isto
é, desde  até  com todos os intervallos chromaticos.

Há grandes e pequenas flautas, construídas em differentes tons como abaixo vai indicado, sendo a musica, para qualquer das Flautas, escripta na clave de sol na segunda linha.

Grande Flauta em do'

A sonoridade da Grande Flauta em do' é, suave nos tons medios, penetrante nos agudos, e bastante caracteristica nos graves. Na Orkestra empregam-se duas Flautas, as quaes executam ordinariamente as notas mais agudas; obtém-se tambem excellentes resultados empregando a Flauta tanto nos solos da Orkestra, como nos Concertos destinados a fazer brilhar este importante instrumento.

A extensão da Grande Flauta, é como acima fica dito de duas oitavas e uma quinta, representando as notas escriptas identicos tons Reaes, pois este instrumento não é transpositor. Esta extensão, porém, pode ser ampliada com

as tres seguintes notas $\text{8}^{\text{a}} \text{alt} \text{a}$ $\text{b} \text{ } \text{b} \text{ } \text{b}$ e, por meio de um tubo mais longo, adaptado na parte inferior, com as duas seguintes notas $\text{8}^{\text{a}} \text{alt} \text{a}$ $\text{b} \text{ } \text{b} \text{ } \text{b}$ e grave $\text{b} \text{ } \text{b} \text{ } \text{b}$ ||

Os dois ultimos tons $\text{8}^{\text{a}} \text{alt} \text{a}$ $\text{b} \text{ } \text{b} \text{ } \text{b}$ não podem empregar-se em um pianissimo, pois são ásperos e difficeis de extrair, mas o $\text{8}^{\text{a}} \text{alt} \text{a}$ $\text{b} \text{ } \text{b} \text{ } \text{b}$ e' de suavissimo effeito.

Podem empregar-se trillos na Flauta, sendo fãccis e praticaveis em grande parte da sua extensão; no entretanto ha graus da escala em que os trillos, em uns são impraticaveis e em outros apresentam diffiçuldade. (1)

(1) Nas Flautas construídas pelo systema de Boehm, todos os trillos são praticaveis mesmo na extremidade superior da sua extensão, partindo do re b grave até ao do sobre agudo.

Exemplo

Impraticavel, Difficil, Praticavel, Impraticavel, Difficil, Praticavel, Difficil

Desde até

Praticaveis, Difficil, Praticaveis, Difficil, Praticaveis

8^a alta

Impraticaveis, Difficil, Bastante difficeis, Muito difficeis, Praticavel, Bastante difficil

8^a alta

Praticavel, Impraticaveis, Praticavel

Em todo o resto da extensao são im-

praticaveis.

Pequena Flauta em do. = bitavino.

Dá-se a este instrumento o nome de Bitavino, porque as notas que se lhe escrevem representam os sons reais da oitava superior. Emprega-se na Orchestra com excellentes resultados, sendo necessario, porém, que seja applicado com muito discernimento, pois do contrario, destruiria o bom effeito que pode produzir quando é empregado a propósito.

A extensao da Pequena Flauta em do é, com todos os intervallos chro-

matios, a seguinte:

Pequena Flauta em do

Efeito Real

He possível extrair as tres notas superiores ao la sobre-agudo, como na grande Flauta em do, porém, estas notas não se devem empregar porque, especialmente a si natural e o do, além da dificuldade que apresenta a sua emissão, são de efeito agreste, e insuportavel, e não ser em um grande fortissimo da Orquestra.

Tambem raramente se faz uso das notas inferiores as seguinte do,

porque os sons que

representam são fracos, podendo obter-se com muita vantagem na oitava aguda da grande Flauta em do.

Grande Flauta em mi bemol

A grande Flauta em mi bemol tem applicação nas Bandas Militares, nas peças chamadas de harmonia, e o seu emprego pode ser nos cheios e a solo. O timbre d'esta Flauta é muito suave, e a sua extensão, com todos os intervallos chromaticos, a seguinte:

Grande Flauta em mi b.

Efeito real.

Podem-se extrair as tres notas superiores ao la sobre-agudo, mas raramente d'ellas se faz uso.

Pequena Flauta em mi bemol

A Pequena Flauta em mi bemol, a que se dá o nome de Flautim, emprega-se nas Bandas Militares, ^{preenchendo ali o effeito do Oitavino empregado na Orchestra.} e a sua extensão, com todos os intervallos chromaticos, é a seguinte:

Pequena Flauta em mi b

Com todos os intervallos chromaticos.

Effeito real.

As notas inferiores ao seguinte do' raramente se empregam

Pequena Flauta em re bemol.

Tambem a Pequena Flauta em re bemol, se dá o nome de Flautim, e a sua applicação é, - como a pequena Flauta em mi bemol, - nas Bandas Militares, ~~tambem~~ preenchendo o effeito do Oitavino da Orchestra. A sua extensão, com todos os intervallos chromaticos, é igual a' do Flautim em mi bemol, empregando-se-lhes tambem raramente as notas inferiores ao seguinte do' ||

Exemplo Pequena Flauta em re b

Com todos os intervallos chromaticos.

Effeito real.

Capitulo VI.

Instrumento de vento, vibrando por meio de teclado.

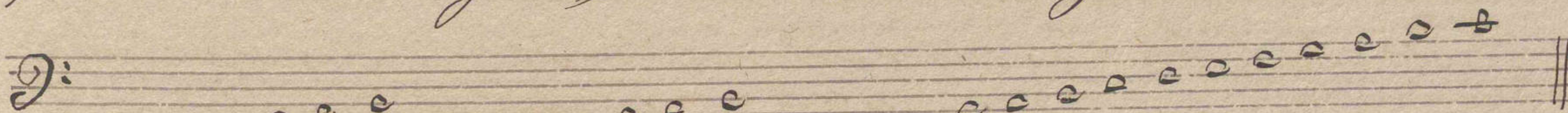
Orgão

O Orgão é um instrumento de teclado, no qual os sons se formam por meio de canudos de Madeira, estanho e chumbo, postos em vibrações pelo vento que o folle lhe transmite. (1) Tem diferentes series de canudos de diversa natureza e dimensão, o que lhe dá grande variedade de registros.

Registro é o machinismo, pelo qual o executante faz ouvir as diversas combinações das diferentes series de canudos.

A extensão do Orgão pode ser de mais de oito oitavas, sendo necessario distinguir a extensão absoluta do Orgão, da extensão apparente do teclado.

O registro mais grave, chamado Flautado aberto, ou registro de 32 pés, (dimensão do tubo que dá o som mais grave) tem a extensão seguinte:

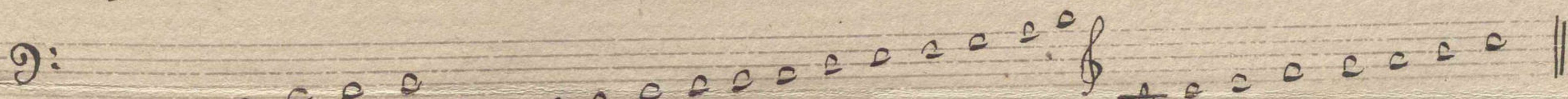


Dois 8.^{as} mais baixas, - Uma 8.^a mais baixa, - loco

Este registro procede, ou pode proceder, chromaticamente, conforme o teclado dos pedaes, que deve ser de duas oitavas, seguindo depois no teclado Manual, que

começa no seguinte do C:

O registro de 16 pés, tambem chamado Flautado aberto, tem a seguinte extensão:

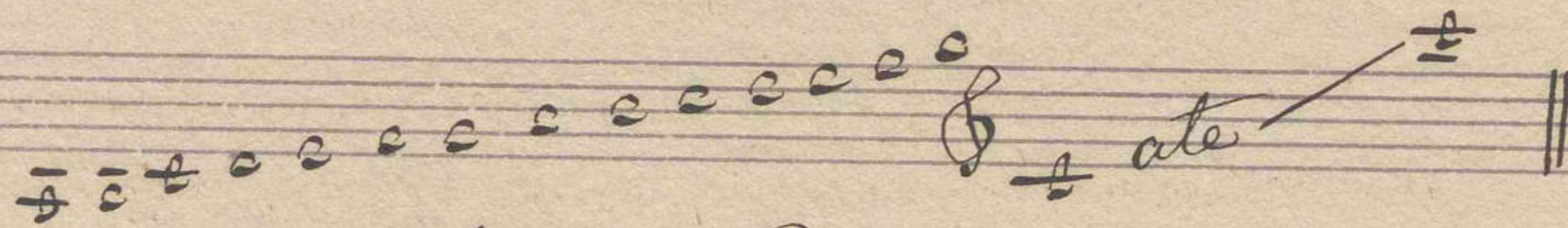


Uma 8.^a mais baixa. - loco.

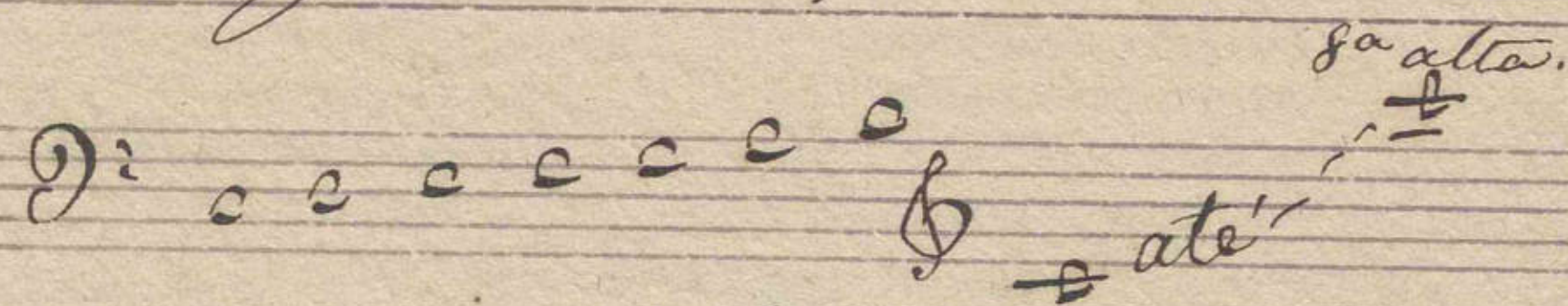
(1) Os canudos são collocados do lado da sua embocadura, nos buracos abertos sobre a parte superior das caixas de madeira, que se denominam domeiros.

A maior parte dos Orgãos limitam-se ao Registro de 16 pés, que lhes dá toda a força e imponentia desejadas.

O Registro de 8 pés, a que chama Registro principal, e' tambem Flautado Aberto; tem a seguinte extensão, que começa no teclado Manual, e continua até aos seus limites: D:

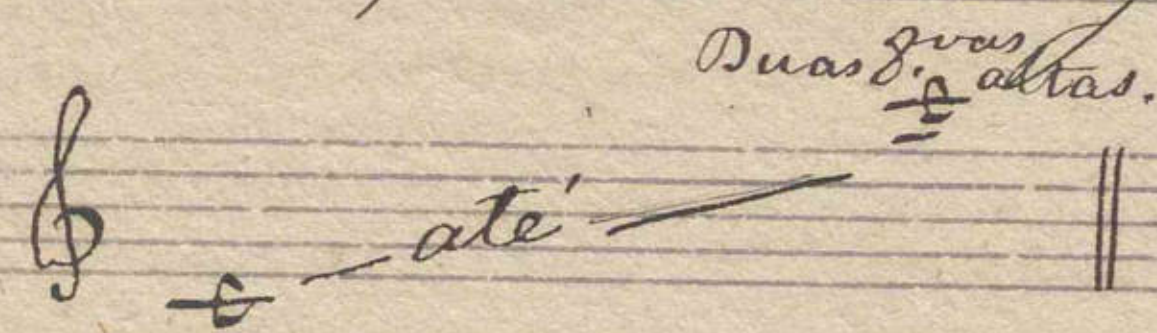


O Registro de 4 pés, Flautado aberto ou Prestante, tem a extensão seguinte:



Neste Registro chama-se Principal Segundo, e começa na tecla que indica o som mais grave do Orgão, e continua até os seus limites, ouvindo-se os sons uma oitava mais alta.

O Registro de 2 pés, Flautado Duplo, e' oitava alta do precedente, e por consequente a sua extensão e' a seguinte:



Neste Registro os sons ouvem-se duas oitavas mais agudas das notas que o teclado indica.

Há mais alguns registros secundarios, os quaes, uns têm somente tres oitavas e outros apenas duas.

Os grandes Orgãos podem ter cinco teclados, além do teclado dos pedaes, porém, modernamente tem-se-lhe reduzido o numero, não tendo, vulgarmente, mais de tres, afóra o teclado dos pedaes.

O primeiro teclado - mais proximo do executante - e' o teclado Positivo; o segundo de Grande Orgão; o terceiro de Bombarda; o quarto, cujo emprego e' para

Solos, de Recitado; e o quinto de Echo.

O teclado dos pedaes é disposto de maneira, que pôde ser empregado com os pés do executante. Este teclado é destinado aos sons graves, porém, algumas vezes faltam-lhe alguns intervallos.

Os registros do Orgão são, abertos ou de pãtheta. Os primeiros tem uma especie de boca aberta em uma das extremidades ^{do tubo,} - a maneira da flauta de biro - que serve para a formação do som; os segundos tem uma lingueta de cobre, a que se dá o nome de pãtheta, igualmente collocada na extremidade do tubo, a qual produz um timbre especial.

Alguns registros, - por exemplo o de Oito pés - achando-se reunidos sobre os tres teclados, do Grande Orgão, do Positivo e dos Pedaes, podem dobrar-se ou triplicar-se.

O registro aberto, divide-se em registro de fundo ou d'oitava; e registro de Mutação: O registro d'oitava é aberto ou cerrado, chamando-se a este ultimo, Bordaõ; são a oitava inferior dos tubos abertos da mesma dimensão. O registro de Mutação, apresenta o estranho phenomeno, de fazer ouvir superiormente a cada som, pela acção de pequenos tubos - os seus armonicos dos grandes tubos, a 3^a, 5^a, 10^a, 12^a etc. Na execução, porém, este phenomeno não é apreciavel, por quanto o som fundamental, enobre os dois brms superiores, e, sem esta circumstancia, tornar-se-ia insignificante este registro, por fazer ouvir d'iffereutes tonalidades.

Nos registros de Mutação, contam-se: O Contrabaixo de 32 e de 16 pés, o principal de 8 pés, a oitava, a decima segunda, a decima quinta, a decima setima, - raramente usada em Italia - a decima nona, a vigerima segunda, etc, O cheio ou Repleno, a flauta,

126

o oitavino, o Cornu-íngler etc, merecendo especial menção a Cornetta, cujo registro brilhantíssimo é nas duas oitavas superiores do teclado e tem cinco ordes de canudos. Os grandes Orgãos têm tres registros de cornetta, - um no teclado Positivo, outro no do Grande Orgão, e o terceiro no de Recitado.

Entre os Registros de pacheta contam-se: A Bombarda, - registro de grande força, e unissono do registro de 16 pés aberto, - A Trombetta, - unissono do registro de oito pés, - O Clarim, - bitava alta da Trombetta, - O Obvi, - unissono da Trombetta, empregado nas oitavas superiores e que se completa para o grave pelo Fagote, - O Cornu-íngler, - empregado no registro de oito pés, no Grande Orgão, etc.

Os diversos registros sendo bem construidos, imitam com bom resultado os instrumentos de que tomam o nome.

Ha Orgãos que, além dos registros indicados têm muitos outros, sendo indispensavel, porém, que todos os Orgãos tenham um registro para os sons principaes correspondentes a todo o teclado, e que por esta razão se lhe dá o nome de Registro principal.

A digitação do Orgão é igual á do Piano, porém sendo a emissão do som menos instantanea, não é possível empregar-se-lhe ^{4 de 1000} sucessos tão rapidas, como as que se empregam no Piano, por isso que o mechanismo do teclado obriga o executante a apoiar com mais força os dedos em cada tecla. O Orgão pode perfeitamente suster os sons, e por isso que é mais empregado no estilo ligado; podendo tambem, com muita naturalidade, passar do forte ao piano, ou vice-versa. Não pode, porém, fazer crescendo, diminuindo, ou outro qualquer colorido.

A parte do Orgão escreve-se muitas vezes em tres pautas, sendo as duas

superiores para o teclado manual, e a inferiores para o teclado dos pedaes.

O Orgão não pode reunir-se, com bom effeito, a uma Orchestra, pois, por assim dizer, é um instrumento absoluto que em si a encerra. É proprio aos effeitos de sonoridade doce, esplendida e terrivel, porém não deveu succeder-se rapidamente. O seu diapason é, ordinariamente, um tom mais baixo que o da Orchestra, e deve haver todo o cuidado de empregar os registros mais delicados quando tenha de acompanhar as vozes, especialmente quando são tratadas a solo.

Finalmente, a Sciencia do Orgão, a arte de empregar os differentes registros, e de procurar os effeitos de uns com outros, constituem o talento do Organista suppondo-o improvisador, como é de uso; no caso contrario, sendo um simples musico encarregado de executar uma composicao escripta, o seu dever é seguir escrupolosamente as indicações feitas pelo auctor, o qual deve conhecer os meios especiaes do instrumento para que escreve, a fim de bem os empregar, mas estes meios são tão vastos e numerosos, que só podem ser conhecidos e empregados convenientemente, quando o proprio auctor seja um habilissimo organista.

Capitulo VII.

Instrumentos de Sopro, de metal, que vibram por meio de bocal.

Trompa.

A Trompa tem a possibilidade de ser formada em diversos tons, e por esta circumstancia, o seu diapason torna-se mais ou menos agudo ou grave, depen-

x cada tom da Trompa tem uma extensão especial. x

dendo a sua extensão da qualidade do tom em que está formada, por isso que x
Quando a Trompa é em tons graves, facilmente se extraem os tons a-
gudos; e quando é em tons agudos, com muita franqueira se podem emittir os
tons graves. Exceptuam-se, porém, os tons de la, sibemol e do' grave, nos
quaes se torna difficil a emissão dos tons agudos, pelo excessivo comprimento
do seu tubo.

Para sem difficuldade se obterem os tons graves, devem os executantes ser-
vir-se de um vocal largo, e para se obterem os tons agudos de um vocal
estreito.

A musica para Trompa escreve-se na clave de sol na segunda linha, em-
pregando-se tambem a de fa na quarta linha, mas somente para indicar
os tons mais graves.

A' excepção do tom de do' agudo, - de que não se faz uso, - todos os outros tons
tornam a Trompa, instrumento transpositor.

Tem a Trompa duas especies de tons; - abertos, que quasi todos são o re-
sultado da ressonancia natural da divisão harmonica do seu tubo; e,
- fechados ou de mão, que resultam de tapar mais ou menos, com a
mão, o pavilhão da Trompa ou orificio inferior.

Indicação dos tons abertos, nos differentes tons da Trompa, com a designação
dos que se devem empregar na parte de primeiro e de segundo Trompa.

Trompa em sib grave

Efeito Real

Extensão da 2ª Trompa: B \flat , C, D, E, F, G. (1) raros.

Extensão da 1ª Trompa: B \flat , C, D, E, F, G.

(1) Este sol suspenso - em qualquer tom da Trompa - não se emittes com a mesma facilidade do sol natu-
ral, mas emprega-se com bom resultado quando é preparado pelo fa suspenso, sol natural ou la natural.

Neste tom, as notas escriptas na clave de fá, indicam os sons da segunda maior inferior, e as notas escriptas na clave de sol, indicam os sons da nona maior inferior.

Trompa em dó grave

Extensão da 2ª Trompa

Extensão da 1ª Trompa

raros

Efeito real.

Neste tom, as notas escriptas na clave de fá, indicam os sons Reaes, e as notas escriptas na clave de sol, indicam os sons da oitava inferior.

Trompa em re.

Extensão da 2ª Trompa

Extensão da 1ª Trompa

Efeito real.

Neste tom, as notas escriptas na clave de fá, indicam os sons da segunda maior superior, e as notas escriptas na clave de sol, indicam os sons da sétima menor inferior.

Trompa em Mi b

Extensão da 2ª Trompa

Extensão da 1ª Trompa

Efeito real.

Neste tom as notas escriptas na clave de fá, indicam os sons da terceira menor superior, e as notas escriptas na clave de sol, da sexta maior inferior.

Trompa em mi $\{ \begin{array}{l} \text{Extensão da 2ª Trompa.} \\ \text{Extensão da 1ª Trompa.} \end{array} \right.$

Effeito real.

N'este tom as notas escritas na clave de fa, indicam os sons da terceira maior superior, e as notas escritas na clave de sol, da sexta menor inferior.

Trompa em fa. $\{ \begin{array}{l} \text{Extensão da 2ª Trompa} \\ \text{Extensão da 1ª Trompa} \end{array} \right.$

Effeito real.

N'este tom as notas escritas na clave de fa, indicam os sons da quarta justa superior, e as notas escritas na clave de sol, da quinta justa inferior.

Trompa em sol. $\{ \begin{array}{l} \text{Extensão da 2ª Trompa} \\ \text{Extensão da 1ª Trompa} \end{array} \right.$

Effeito real.

N'este tom as notas escritas na clave de fa, indicam os sons da quinta justa superior, e as notas escritas na clave de sol, da quarta justa inferior.

Trompa em la $\{ \begin{array}{l} \text{Extensão da 2ª Trompa} \\ \text{Extensão da 1ª Trompa} \end{array} \right.$

Effeito real.

N'este tom as notas escritas na clave de fa, indicam os sons da sexta maior superior, e as notas escritas na clave de sol, da terceira menor inferior.

Trompa em si b agudo

Extensão da 2ª Trompa

Extensão da 1ª Trompa

Effeito Real

Neste tom as notas escriptas na clave de fa, indicam os tons da setima menor superior, e as notas escriptas na clave de sol, da segunda maior inferior.

Trompa em do' agudo

Extensão da 2ª Trompa

Extensão da 1ª Trompa

Effeito Real.

A Trompa em do' agudo - cujo tom é o peior - não está em uso. Neste tom as notas escriptas na clave de fa, indicam os tons da octava superior, e as notas escriptas na clave de sol, indicam exactamente os mesmos tons.

O sol grave, designado com o seguinte signal \ominus , é muito incerto e vacillante em todos os tons agudos.

Além dos tons indicados, pôde a Trompa formar-se também nos intermedios, por meio de uma pequena borca, de meio tons, que se junta ás que formam os tons principaes; e por esta forma se pôde obter a escala chromatica d'ende do' agudo até lá grave; sendo que, para formar o tom de si natural agudo, - que não se usad - bastaria somente alongar a boubca da Trompa em do agudo.

Os sons fechados, ou de mão, têm notavel differença de timbre e de sonoridade, não só dos sons abertos, mas mesmo entre si. Esta differença resulta de ser necessario para emittir os sons fechados, tapar mais ou menos, com a mão, o pavilhão da Trompa; sendo que, para alguns sons é sufficiente tapar somente

um quarto do pavilhão, para outros um terço, para outros metade, e alguns ha em que é necessario tapar-o quasi completamente, e quanto mais o orificio do pavilhão é fechado, tanto mais os sons se tornam surdos e difficis de atacar com segurança e justa afinação.

Segue-se uma escala da Trompa na qual são indicados por semibreves os sons abertos, e por Semiminimas os sons fechados, dos quaes, os melhores são os designados por $\frac{1}{2}$, que se obtêm tapando unicamente metade do pavilhão.

The musical notation is written on four staves. The first staff begins with a bass clef and a treble clef. It contains notes with various accidentals (sharps, flats, naturals) and dynamic markings in brackets: "Bastante difficis e muito surdos" and "Bastante difficis e surdos". Some notes are marked with a $\frac{1}{2}$. The second staff continues the scale with notes and accidentals, including markings like "Surdo" and "Bastante surdo". The third staff shows notes with accidentals and markings like "Muito surdo" and "Surdo". The fourth staff shows notes with accidentals and a double bar line at the end.

Além dos sons abertos, naturaes, podem tambem obter-se, artificialmente os seguintes:

O sol bemol agudo, para o que deve ser collocado entre dois fás, e nuno empregal-o como fa sustenido;

O la bemol grave, que se obtem apertando os labios e esforçando a nota sol;

O fa natural grave, que resulta do aproximamento dos labios depois da nota sol.

A seguinte nota *mi*, é quasi impossivel de se atacar isoladamente;

assim como as seguintes cinco notas

Nota natural	Sons abertos artificiaes	Nota natural	Son aberto artificial

que com pouco effeito se empregam, w' uma progressão descendente, nos tons de re, mi e fa.

Segue-se a extensão geral da Trompa, apresentando os sons abertos naturais, os sons abertos artificiaes e os sons fechados ou de mão.

Trompa em fa.

Son aberto artificial	Sons abertos artificiaes

Não tem estes sons

Son fechado muito incerto e Mau	Son aberto artificial, bom.	Son fechado m. bom

Allegro

Trompa em si b grave, em do, ou em re

positor, não conhece os effectos que, com vantagem, se podem tirar das reuniões das quatro trompas empregadas em diferentes tons.

Quando as trompas se empregam em tons diversos, os mais agudos são estabelecidos para os primeiros trompas, e os mais graves para os segundos. Também deve haver toda a cuidado de não fazer mudar o executante de um tom muito agudo para um tom muito grave, e vice-versa.

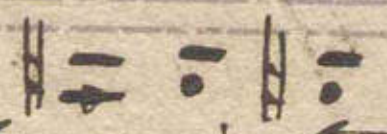
Trompa de trez pistons e de Cylindros

+ pelo seu particular mechanismo +

A Trompa de trez pistons tem a vantagem de emittir em sons abertos, todas as notas de que se compõe a sua extensão. Assim, empregando um ou outro de seus pistons, a trompa em fá, transforma-se em mi natural, mi bemol, re, etc. podendo, segundo o que fica dito, obter-se a escala chromatica

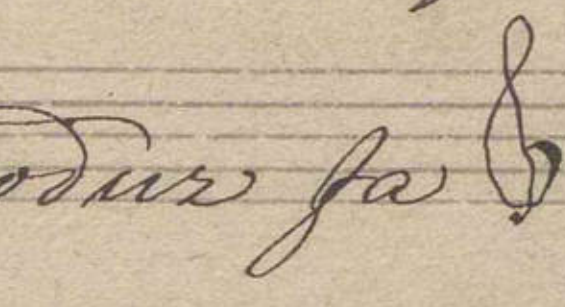
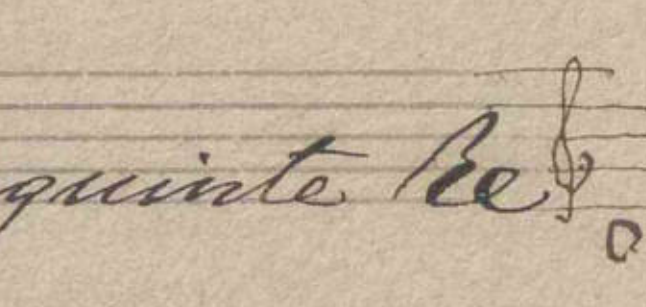
Exp^o Rarissimos e difficis de fixar-se

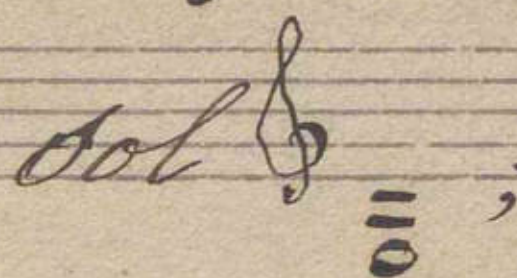
O systema de pistons é de vantagem, especialmente para as segundas Trompas, porque não só se pode emittir francamente as notas graves, como também obter as tres seguintes notas que não tem a Trompa ordinaria.



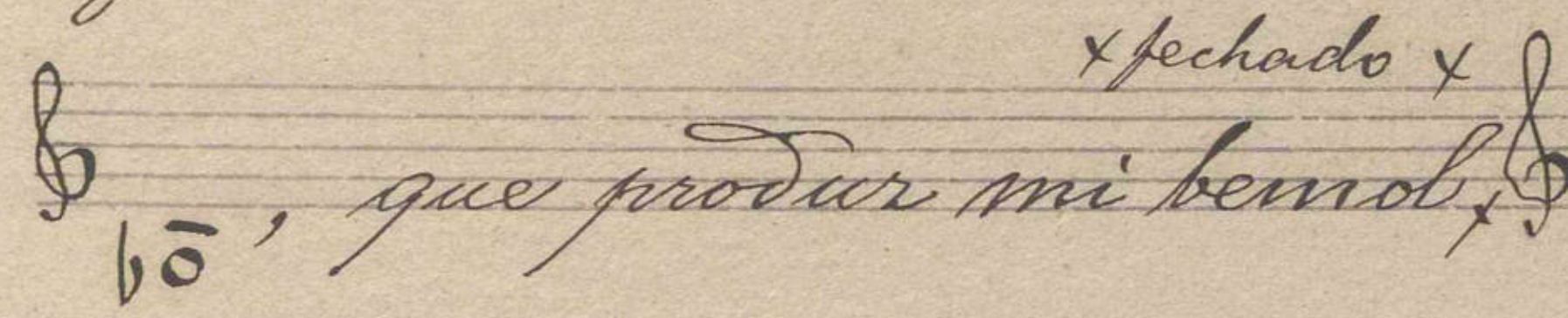
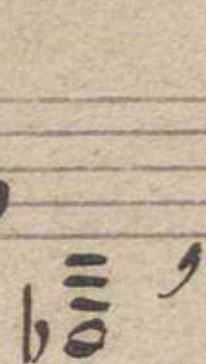
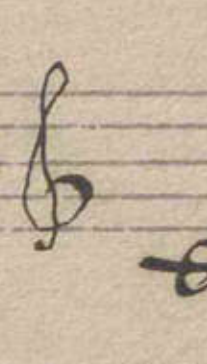
O timbre da trompa de pistons differre bastante do da Trompa ordinaria, não podendo ser empregada, quando o compositor deseja, intencionalmente, fazer

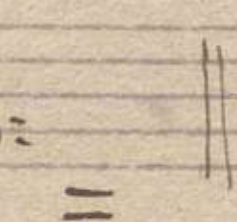
ouvir os sons fechados alternativamente com os sons abertos. Se o executante, porém, é um habil artista, ^{v. mão 1^a} pode emitir os sons fechados da trompa ordinaria, mas também todas da Oua extensão, sem que nenhum d'elles seja son aberto. Assim a Trompa em fa dá naturalmente o seguinte do' aberto

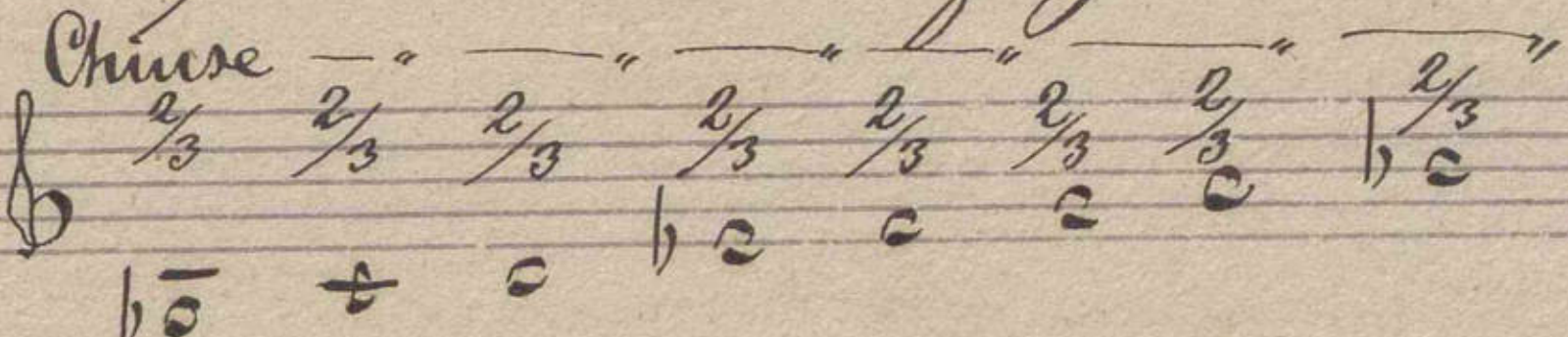
que produz fa , e, por meio dos respectivos pistons o seguinte Re 

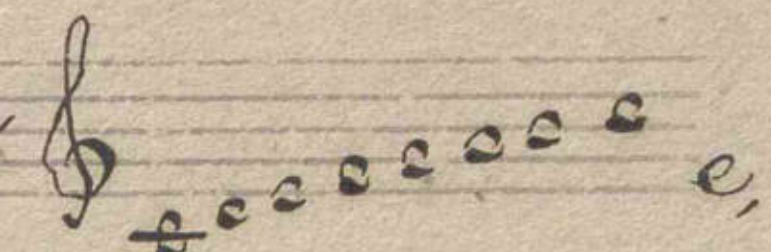
aberto que produz Sol ; mas, introduzindo-se a mão no pavilhão

a fim de abaixar estas duas notas um tom; a primeira torna-se Si bemol

^{x fechado x} , que produz mi bemol , e, a segunda do' , que produz fa

fechado.  ||

Para na Trompa de pistons se executarem os sons fechados, é necessario que o compositor o indique pela palavra italiana *Chiuse*, e com as cifras $\frac{1}{2}$ ou $\frac{2}{3}$; pois é necessario que o executante saiba, quanto deve fechar o pavilhão, para obter os sons fechados que se devem fazer ouvir. Para uma escala escripta da seguinte forma,  o executante deve

prender os pistons que em sons abertos fazem ouvir a escala de do' , e, fechando com a mão dois terços do pavilhão em todas as notas, obterá a escala de Si b, todas em sons fechados.

Os melhores tons da Trompa de pistons, - e pode dizer-se os unicos de bom effeito, - são os de mi natural, fa, sol e la bemol.

Nos seus medios pode empregar-se - com bom resultado, - uma melodia distincta e bem pronunciada.

A Trompa de Cylindros é igual á precedente, e somente se distingue desta, pela natureza do seu mechanismo, que lhe dá a vantagem de mais facil execucao e de melhor qualidade de som, que não differê sensivelmente da Trompa ordinaria.

Clarim. (Trombeta.)

A extensao do Clarim é igual á da Trompa, porém, oitava alta e somente em Relação ás notas francas naturais d'este instrumento. Escreve-se-lhe a musica na clave de sol na segunda linha.

Exemplo.

Somente em tons altos.

Clarissimos. ||

Obtem-se o seguinte fa como nota franca, modificando a embocadura, isto é aprouxando os labios do executante, - mas, somente ligando as notas de sol a mi

O seguinte dó

deve-se evitar nos Clarins mais baixos que o de fa, porque a

sua sonoridade é bastante fraca.

As três últimas notas, - que são diffíceis nos tons de lá grave, si b e dó, - tornam-se impraticáveis nos tons agudos. No entanto o dó, em alguns tons como por exemplo o de mi b, pode executar-se, quando é preparado e empregado com força.

Ex.^o

Pode empregar-se o Clarim em si b, do, re, mi b, mi b, fa, sol e - rarissi-
mas vezes - em lá b. Por meio de uma pequena rosca, - tubo ou ponto - pode, como
na Trompa, abaixar meio tom, a qualquer dos que ficam indicados; e ainda, medi-
ante um ponto duplo, pode-se abaixar o Clarim um tom, obtendo assim o tom
de lá b grave, porém este tom é o peor de todos.

A melhor sonoridade do Clarim é a do tom de re b, mas quasi nunca se
emprega porque a maior parte dos compositores o desconfecem.

Segue-se uma tabella da extensao praticavel do Clarim nos differentes tons.

Clarim em si b

Efeito Real

Clarim em dó

Efeito real.

O efeito real é identico

Clarim em re *Fraus*

Efeito Real

Clarim em mi b *Fraus*

Efeito real

Clarim em mi b *Médioce.*

Efeito Real

Clarim em fa *

Efeito Real

Clarim em sol *

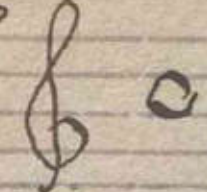
Efeito Real

Em re b a extensão é idêntica, e o efeito real meio tom mais baixo.

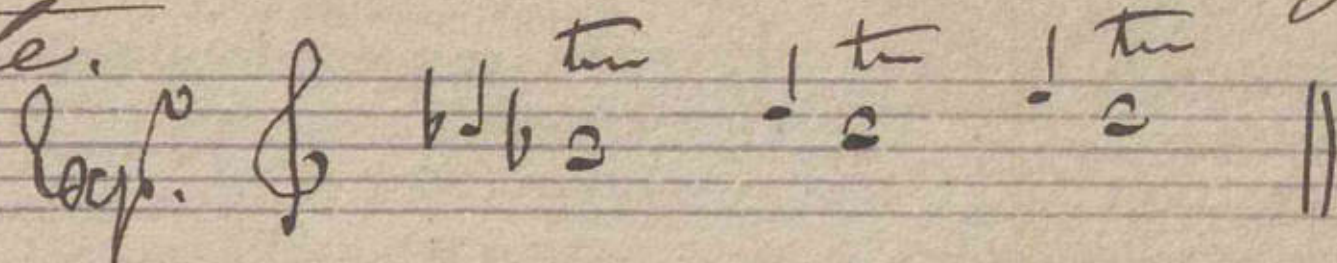
Em sol b a extensão é idêntica, e o efeito real meio tom mais baixo.

O dó gravíssimo, marcado com o signal * e escripto na clave de fa, é de excelente sonoridade n'estes dois ultimos tons, assim como no tons de sol b.

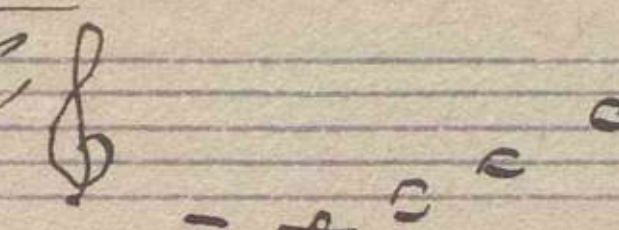
O Clarim em la b agudo, tem extensão ainda mais limitada pois não pode ul-

trapassar os limites do seguinte do  cuja nota é já difficil de emittir. Este Clarim empregava-se unicamente nas Bandas Militares.

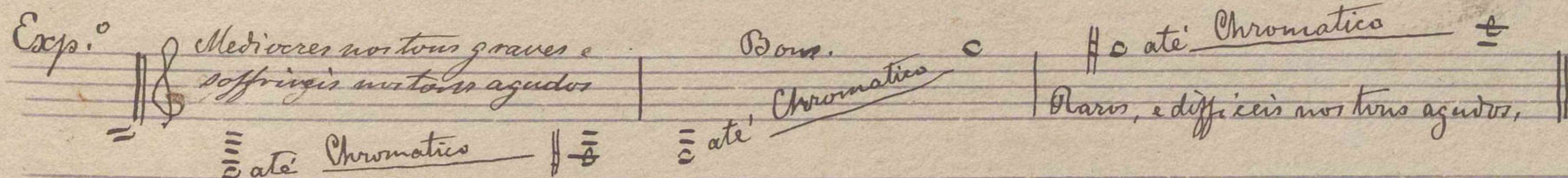
Os trillos no Clarim são quasi impraticaveis e somente os tres seguintes se podem fazer, mas, muito imperfeitamente.

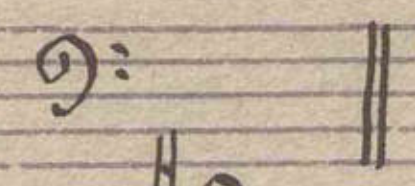
Exp.^o 

É difficil suster e atacar piano as notas do Clarim, com excepção, porém, das

cinco seguintes notas,  especialmente nos tons graves de la b - si b - si e do." data-bbox="420 400 920 440"/>

O Clarim a piston ou a cylindros tem a vantagem de percorrer toda a escala chromatica em tons abertos

Exp.^o 

O Clarim agudo de cylindros, como por exemplo em Mi b ou fa, pode descer chromaticamente até ao seguinte fa 

Os trillos, maiores e menores, que se podem fazer no Clarim de cylindros, são os mesmos da Corneta a tres pistons, de que adiante se trata.

Corneta a tres pistons.

A extensão média da Corneta - e do Cornetim - é de duas oitavas e duas ou tres notas, permitindo-lhe o machinismo dos pistons dar todas as notas chromaticas

até ao seguinte $f\# \&$, sendo que, esta nota e duas ou três que a precedem, somente são praticáveis, com bom resultado, nos tons agudos nos quaes se pode

também emitir o do' gravissimo $\&$, cuja nota, porém, é de difficil emissão e de pouca sonoridade.

Ha Cornetas - e Cornetins - em Re, Mi b, Mi b, fa, sol, la b, la b, si b e do. Mediante um pequeno tubo ou ponte, podem obter-se - como na Trompa e no Clarim - os tons de Re b, Sol b, e Si b; mas estes tons são inúteis pela facilidade que tem a Corneta de pistons, de executar a musica em tons formados com mais de um sustenido ou um bemol.

Os tons graves como de Re, Mi b, Mi b e fa, não tem, geralmente, boa sonoridade, sendo os melhores os de la b, la b, si b e si b. A Corneta em do', que é a mais aguda, é de sonoridade áspera, e os tons são emitidos com pouca justeza d'affinação.

Extensão praticavel da Corneta - e do Cornetins - nos diversos tons.

Corneta em Re

Effecto Real

Turcos

até Chromático

Difficéis.

Corneta em Mi b

Surdos

Chromatico

Difficéis

Efeito Real

Corneta em Mi b

Surda

Chromatico

Efeito Real

Corneta em Fa

Chromatico

Efeito Real

Corneta em Sol

Chromatico

Efeito Real

Corneta em La b

Chromatico

Efeito Real



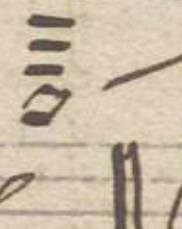

Corneta em La b

Chromatico

Efeito Real

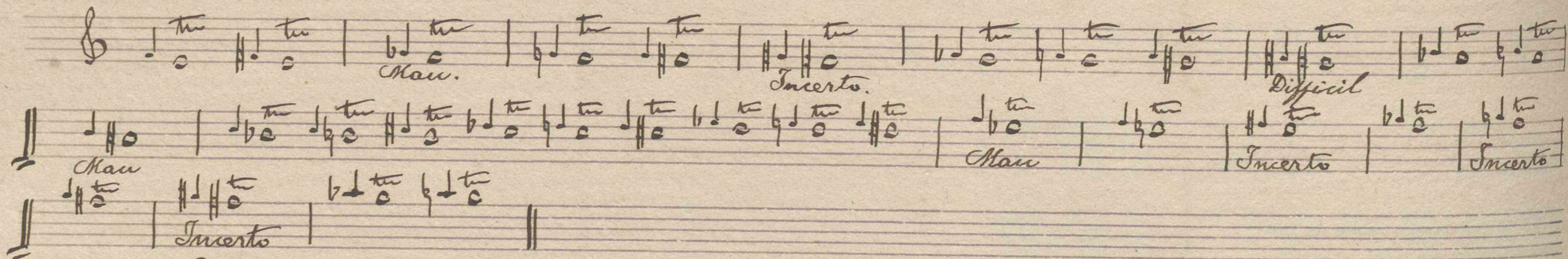
8ª. baixa

144

Corneta em Si^b ||  ||
 Efeito Real ||  ||
 Corneta em do. ^o *baixa* ||  ||
 Extensao praticavel e Efeito Real ||  ||

Chromatico
 até'

Nas Cornetas de tons agudos, como os de la, si^b e do, são praticaveis e de bom efeito os trillos maiores e menores, nas notas abaixo indicadas:



Maou
 Incerto
 Difficil
 Maou
 Incerto
 Incerto

Quadro comparativo da Relação estabelecida nos diversos tons da Corneta, Clarim e Trompa. (a)

Corneta	Em la ^b <i>baixa</i>	Em si ^b <i>baixa</i>	Em do <i>baixa</i>	Em re	Em mi ^b	Em mi ^b
Clarim	Em la ^b	Em si ^b	Em do	Em re	Em mi ^b	Em mi ^b
Trompa	Em la ^b <i>baixa</i>	Em si ^b <i>baixa</i>	Em do <i>baixa</i>	Em re	Em mi ^b	Em mi ^b

(a) As notas pretas indicam os tons Reaes.

Em fa	Em sol	Em lab	Em lak	Em kib	Em do
Em fa	Em sol	Em b+lab	Em lak alto	Em kib alto	Em do alto
Em fa	Em sol	Em lab alto	Em lak alto	Em kib alto	Em do alto
		Clarissimo	Não ha	Não ha	Não ha

Dos Trombones.

Empregavam-se antigamente tres especies de Trombones de Varas: Contralto, Tenor e Baixo. Os Trombones não são mais do que Clarins graves, e, além dos que ficam indicados, alguns theoricos citam outro, que dizem não se ter adoptado, e a que se dava o nome de Trombone Soprano.

Trombone Contralto.

Para este instrumento escrevia-se a Musica na clave de do' na terceira linha, sendo a sua extensão de mais de duas oitavas e Meia:

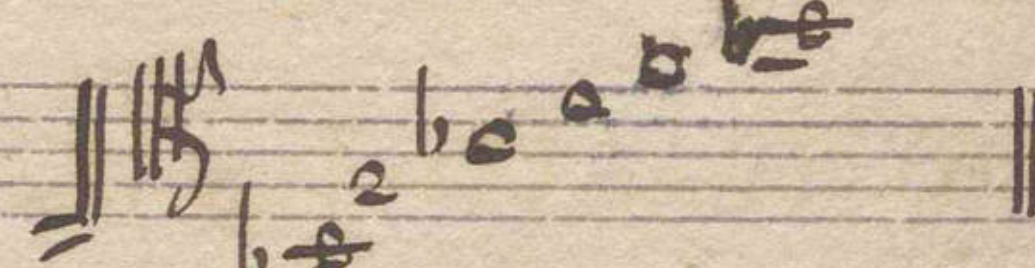
Exemplo

Quando os tubos - Varas - estão fechados obtém-se - sem auxilio dos mesmos - o acorde de mi b

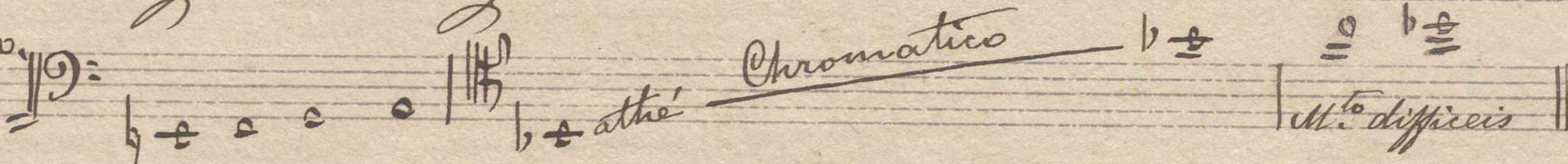
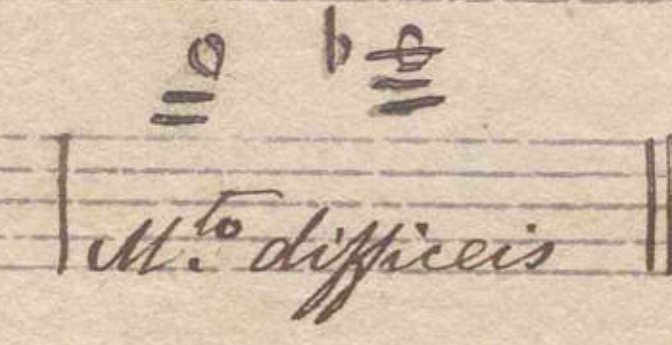
O Trombone Contralto, assim como o Tenor e o Baixo, estão em do' e por consequente não são instrumentos transpositores.

Trombone Tenor.

Este Trombone é o melhor de todos, por isso que tem uma sonoridade forte e cheia e pode executar trechos, que, pela sua rapidez, são impraticáveis no Trombone Baixo. Em toda a sua extensão a qualidade de som é boa; e, escreve-se a música na clave de do' na quarta linha.

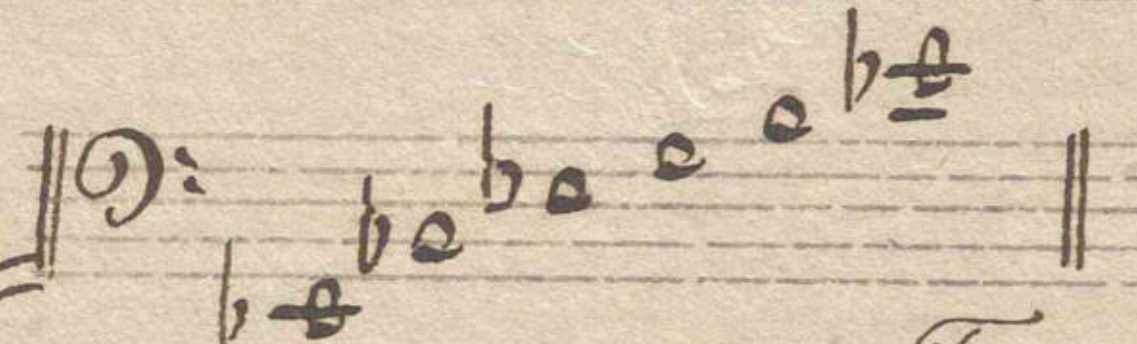
Com os tubos fechados, obtém-se o acorde de si^b  ||

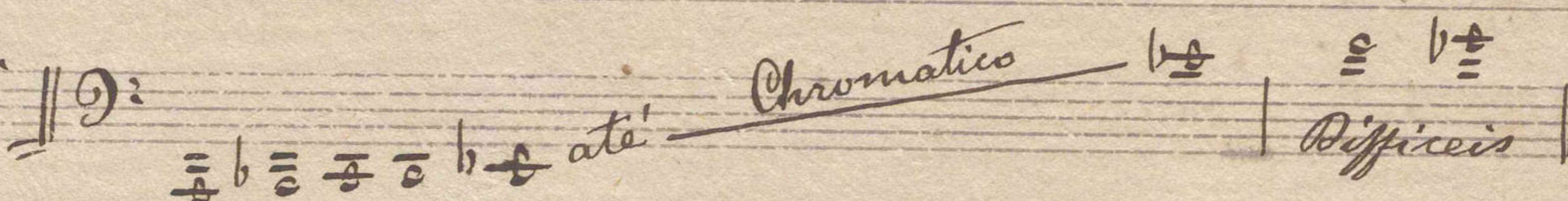
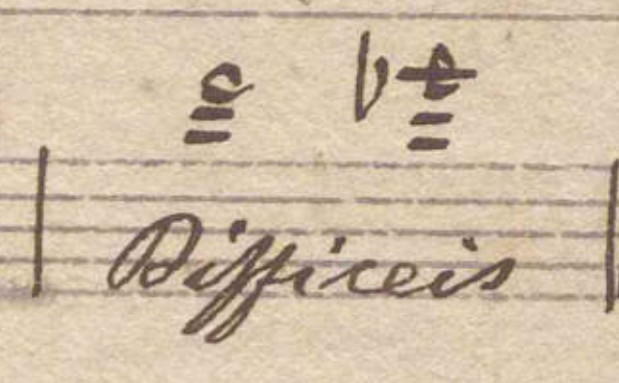
O Trombone Tenor é a quarta inferior do Trombone Contralto, sendo a sua extensão geral a seguinte:

Exemplo.  até Chromático  ||

Trombone Baixo.

Este Trombone é o maior e, por consequencia, o mais grave de todos. É fatigante e o seu emprego era muito limitado. A música era escrita na clave de fa na quarta linha, e, com os tubos fechados dá o acorde de mi^b

 || É a oitava inferior do Trombone Contralto ou a quinta inferior do Trombone Tenor. A sua extensão é a seguinte:

Exemplo.  até Chromático  ||

Além da extensão marcada para os tres Trombones, pode-se em cada

um d'elles - extrair mais quatro notas graves, porém, é difficil a sua emissão, es-
pecialmente no Trombone Baixo. As quatro notas, que abaixo vão indicadas,
são de mediocre sonoridade no Trombone Contralto, bellissimas no Trombone
Tenor, e, por absem dizer, terriveis no Trombone Baixo.

Trombone Contralto. Pedal etc

Trombone Tenor Difficilissima Pedal etc

Trombone Baixo Quasi impossiveis Difficil Pedal etc

8ª baixa

As quatro notas que, theoricamente, se marcam nos tres Trombones, são
de muito difficil emissão, e os compositores não as empregam.

Actualmente não se empregam os tres differentes Trombones, mas sim
dois ou tres Trombones Tenores, sendo a parte mais grave executada pelo Sax-
horn Contra-baixo, de que adiante se trata.

Podem empregar-se alguns trillos nos Trombones Contralto e Tenor, mas
somente na seguinte parte da sua extensão:

Trombone Contralto $\text{Chromaticamente até}$

Trombone Tenor $\text{Chromaticamente até}$

Os trillos devem ser todos maiores pois os menores não são possiveis.

de que adiante se trata em particular:

Saxhorn Soprano, em mi b. (1)

Este Saxhorn é de timbre muito brilhante. A sua extensão praticavel é desde

que, como instrumento transpositor, corresponde a

Escreve-se-the a Musica na clave de sol na segunda linha, porém supõe-se a de fa' na quarta

Saxhorn Contralto em si b

O timbre d'este Saxhorn, é mais suave que o do precedente, e por esta circumstancia emprega-se de preferencia para os solos. A sua extensão praticavel, é

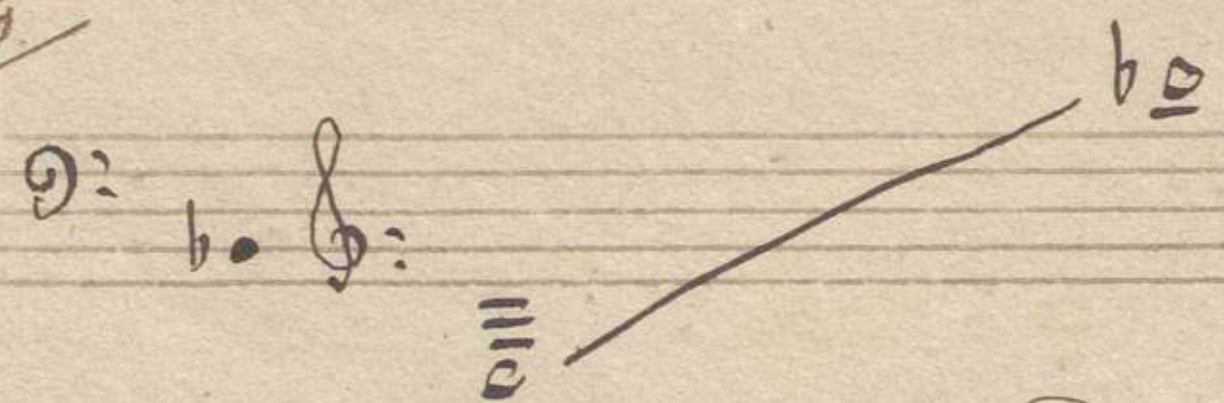
e, como instrumento transpositor, corresponde a

(1) Nas Charangas, ou Bandas de Musica Militar de Cavallaria, emprega-se um Saxhorn Soprano / agudo, em si b, cuja extensão praticavel é desde

que corresponde a

Escreve-se-the a Musica na clave de sol na segunda linha, suppondo-se, porém, a de do' na quarta.

150

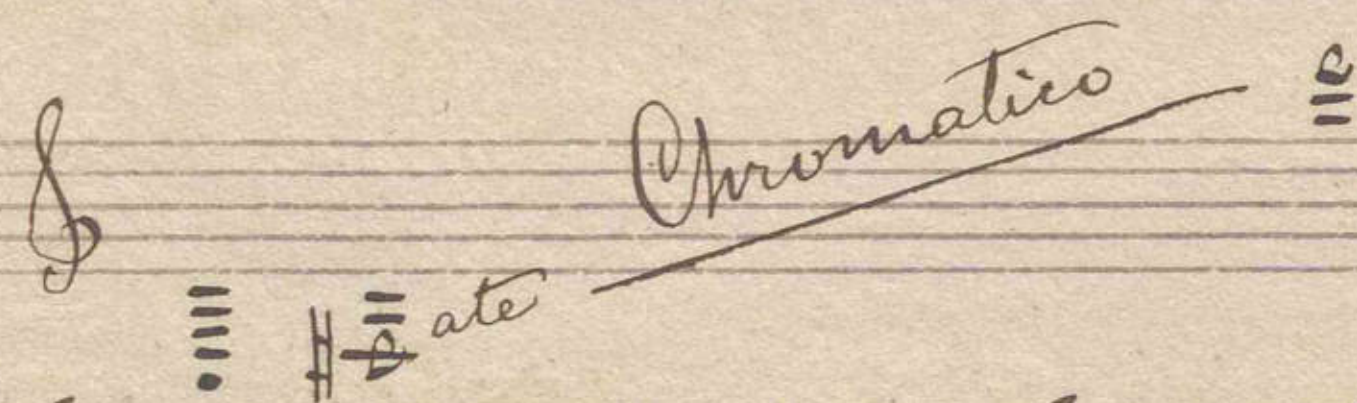


Escreve-se the a musica na clave de sol na segunda

linha, mas suppoe-se a de do' na quarta.

Saxotromba-alto ou Tenor em Mi b (1)

O Saxotromba-alto ou Tenor em Mi b, substitue com muita vantagem, nas bandas militares, as trompas ordinarias, que hoje estao bandadas d'aquellas bandas, podendo tambem ahi preencher a parte que nas Orchestras e dada ao Violoncello. A sua extensao e a seguinte



que corresponde a D: . . . Escreve-se

the a musica na clave de sol na segunda linha, mas suppoe-se de de fa' na quarta.

Saxotromba Barytono em Di b (2)

Este Saxotromba dobra muitas vezes o precedente a' oitava, e toca em unis-sono com o Saxotromba baixo de que adiante se trata. A sua extensao e

(1) Tambem se forma em fa. N'este caso a sua extensao corresponde a

suppondo-se entao a clave de do' na segunda linha.

(2) Tambem se forma em do', correspondendo entao a sua extensao a

N'este caso nao ha supposicao de clave.

a seguinte

até Chromático, correspondente a

Escreve-se na clave de sol na segunda linha, porém supõe-se escrito na de do' na quarta.

Saxotromba-baixo em Di b

É o baixo das bandas Militares. Pode-se-lhe escrever na clave de sol na segunda linha, suppondo-se no entretanto a clave de do' na quarta. A sua extensão é a seguinte

até Chromático que corresponde a

Saxotromba-Contrabaixo em Mi b

Executa as notas graves da harmonia, e pode empregar-se em trechos próprios do baixo com excelente efeito. A sua extensão é a seguinte

até Chromático que corresponde a

Escreve-se a Musica na clave de fa' na quarta linha, ainda que esteja empregada a de sol na segunda.

Saxhorn-Contrabaixo em Di b grave.

Este instrumento não pode executar os trechos rápidos, por causa do volume de ar que escije, para ser posto em vibração. Representa o Registro de 16 pés, do Órgão, sendo a sua extensão, de

até Chromático que corresponde a

Escreve-se a musica na clave de sol na segunda linha, mas supõe-se a de dó na quarta.

Parte terceira

Qualidades dos Instrumentos de percussão. - Instrumentos de percussão de sonoridade determinada. - Instrumentos de percussão de sonoridade indeterminada

Capitulo VIII.

Qualidades dos Instrumentos de percussão.

Estes instrumentos são de duas especies: a primeira, comprehende os instrumentos de som fixo e musicalmente distincto; a segunda, aquelles que, os seus sons, são menos musicas e somente se empregam para reforçar o rythmo.

O Timballes, a Campana, o Glockenspiel, a Armonica de teclado, e os pequenos Cymballes antigos, são os instrumentos que tem som fixo.

O Bombo, o Tambor, a Caixa de Ruffo, o Pandeiro, os Pratos, o Tam-tam, o Triangulo, e o Pavilhão Chinez, não produzem mais do que rumores diversamente caracterisados.

Capitulo IX.

Instrumentos de percussão de sonoridade determinada.

Timballes.

De todos os instrumentos de percussão, os Timballes, é o mais apreci-

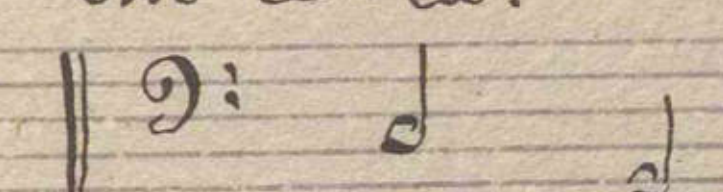
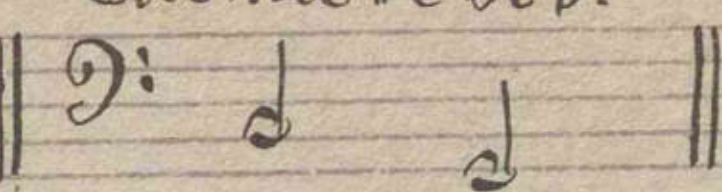
avel e do qual se pode obter Magnificos effectos, quer seja empregado nos fortes das Massas, quer em pianissimos ou crescendos.

Não se emprega nas Orchestras, vulgarmente, mais do que dois Timballes, mas, para um effecto particular pode o compositor empregar tres, quatro, ou mais.

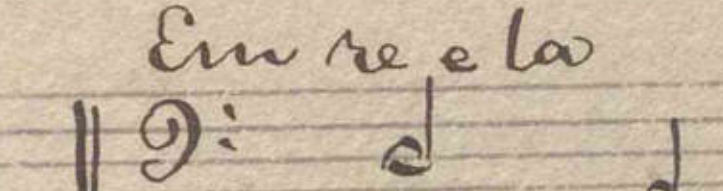
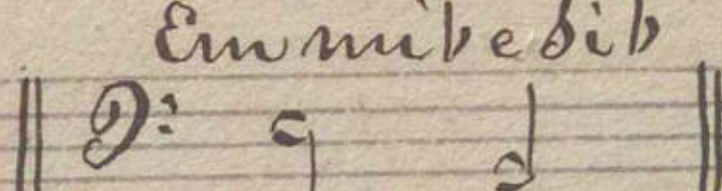
Os dois Timballes são quasi sempre afinados, um na tonica, outro na dominante, porém esta afinação pode ser alterada quando convenha.

Indica-se a afinação dos Timballes de duas maneiras: Uma, antigamente usada, escrevendo sempre as notas do' e sol, e designando no principio da peça os respectivos sons que devem emittir; outra, e a melhor, indicando em toda a peça as notas que realmente se devem ouvir.

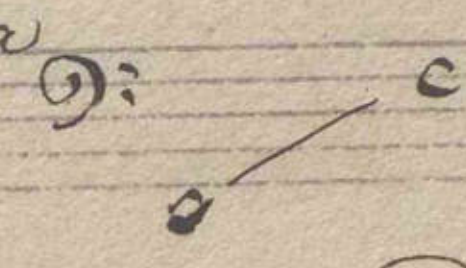
Excp.^o 1^a maneira.

	Em re e la.	Em mi e sib.
Timballes		

2^a maneira

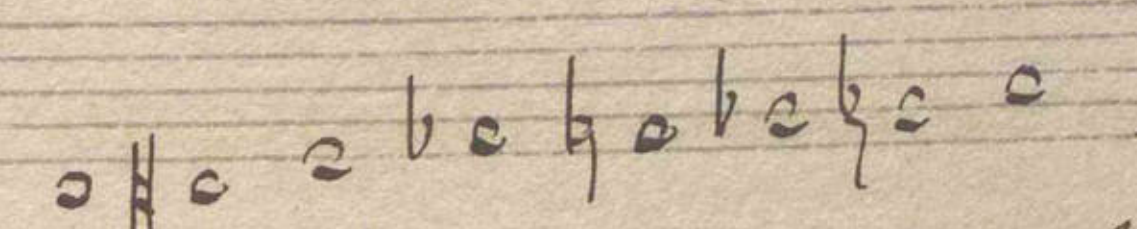
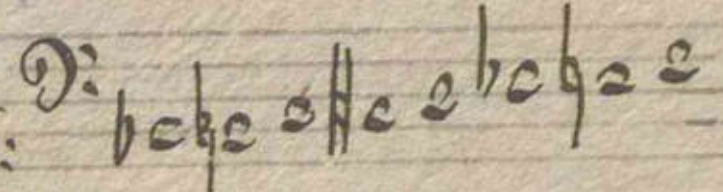
	Em re e la.	Em mi e sib.
Timballes		

A extensão dos Timballes é de uma oitava



isto é, augmentando ou di-

minuindo a tensão da pelle, pode afinar-se o Timbal grave em todos os seguintes sons

sons  e o Timbal agudo nos seguintes: 

Os Timballes em si e fa, ou em fa e do, podem afinar-se de duas maneiras, devendo o compositor indicar a que mais lhe convenha.

linha; sendo que, este instrumento só pode executar notas batidas e tremolo, podendo fazer ouvir duas notas simultaneamente, e ser empregado em pianos, crescendo, fortes etc.

O tremolo pode ser indicado de tres maneiras diversas;

Exp.^o Em la e mi

Timballes = Mod.^o p

tu

1^a maneira tremulo

2^a maneira

3^a maneira

Campana

A Campana foi introduzida na instrumentação, para obter effectos mais dramaticos que musicos. Emprega-se de som grave ou de som agudo, segundo o exige a acção dramatica.

Tambem se pode empregar, - principalmente em Banda Militar - uma serie de pequenas campainhas, - semelhantes ás dos Relogios de pendula, - dispostas umas sobre outras em uma vara de ferro, em numero de oito ou dez, diatonicamente, em ordem progressiva de sons. A nota mais aguda é a ultima campainha d'esta pyramide, sendo a mais grave a que está inferior a todas.

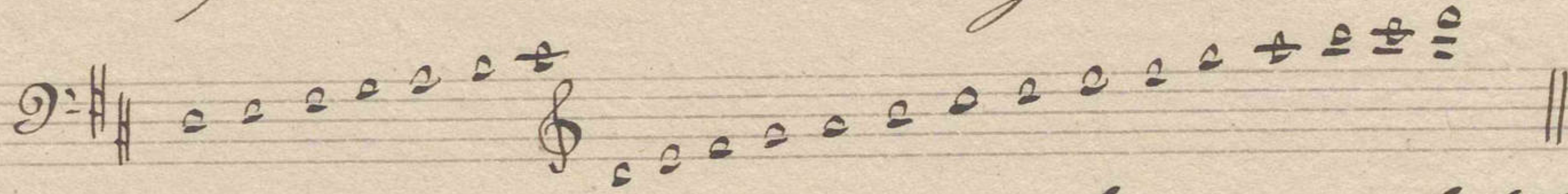
Esta especie de Carrilhão, faz-se vibrar com um pequeno martello, e presta-se mesmo a executar uma melodia pouco rapida e pouco extensa.

Fabricam-se em differentes escalas, sendo as melhores as mais agudas.

Glockenspiel.

Este instrumento posto em vibração por meio de teclado, é composto de um certo numero de campainhas. Escreve-se-lhes a musica em duas

claves, - de sol na segunda linha e de fa na quarta - como para o Piano, e a sua extensão é aproximadamente a seguinte, com todos os intervallos chromaticos:

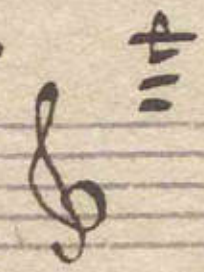


Neste instrumento podem as campainhas ser substituidas por laminas de Aço, e, n'este caso, os sons ouvem-se uma oitava Superior das notas escriptas, e são suaves, Mystériosos e muito delicados.

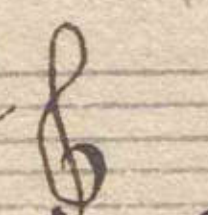
Este instrumento assim construido presta-se a movimentos mais rapidos e é melhor que o antecedente.

Armonica de Teclado.

É um instrumento da especie do precedente, no qual os martellos batem em laminas de vidro. A sua sonoridade é d'uma delicadeza incomparavelmente voluptuosa, porém muito mais fraca do que a do instrumento com laminas de Aço de que se tratou. Por esta razão deve ser empregado a Solo, acompanhando-se pelo quartetto em pizzicato, podendo juntar-se-lhes algumas notas, pianissimo, da flauta no seu Registro medio. Os sons são identicos ás notas escriptas, não convindo empregar mais de duas oitavas da sua extensão, por quanto as notas mais agudas



são fraguissimas, e aquellas mais

graves de  de pouco agradável som e igualmente muito fracas.

Cymballes antigos.

São pequenissimos, e o som é tanto mais agudo quanto maior for a

sua grossura e menor o seu diâmetro.

Estes Cymballes serviam antigamente, sem duvida, para marcar o rythmo de certas danças. Empregam-se aos pares, isto é, dois afinados no mesmo som, quasi sempre agudo.

O tocador deve bater com um na extremidade do outro, e não em cheio como os Pratos, actualmente em uso. São fabricados de cobre ou de bronze.

É um instrumento delicado, da natureza da Armonica de teclado, mas o som é mais forte e faz-se sentir facilmente através d'uma grande Orchestra, quando esta executa piano ou meio forte.

Capitulo X.

Instrumentos de percussão de sonoridade indeterminada.

Bombo (1)

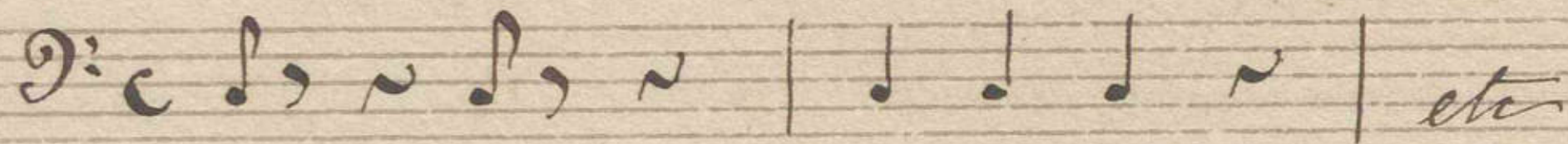
O Bombo é um Tambor de grandes dimensões, cujos sons, fortes, se ouvem a grande distancia. Antigamente era só usado nas Bandas Militares, mas Rossini e os Compositores d'aquella epocha o adoptaram nas Orchestras.

Emprega-se quasi sempre nos fortes conjunctamente com os Pratos, porém, pode ser empregado, com bom resultado, nos pianos, mesmo sem a junção dos Pratos. Extraem-se os sons do Bombo por meio de uma baqueta, - com a extremidade coberta de pelle - a que vulgarmente se dá o nome de Macêta.

Escreve-se-lhe notas separadas e distinctas que se indicam da seguinte

(1) Zabumba.

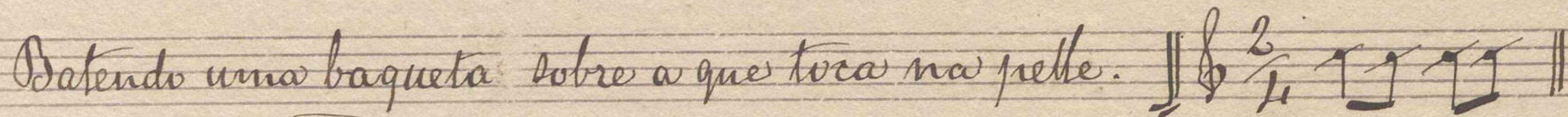
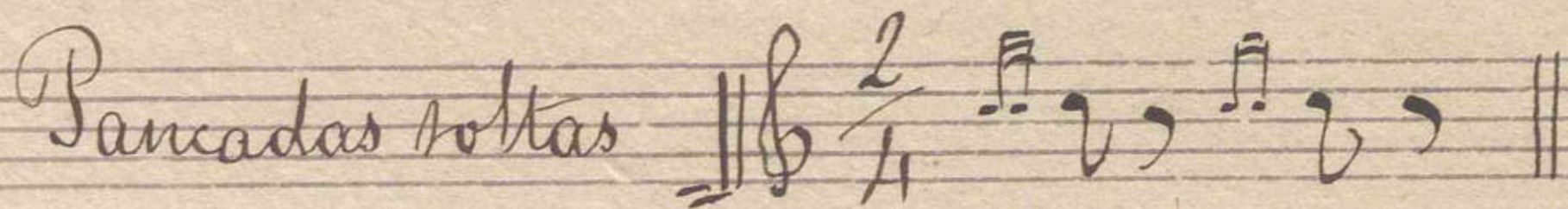
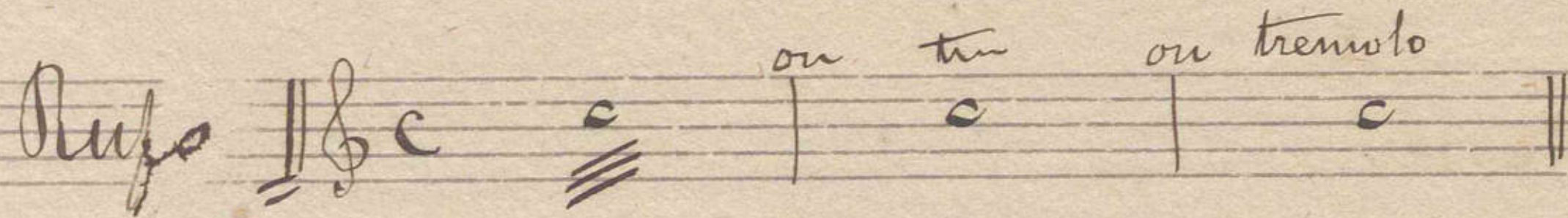
maneira



Tambor

O Tambor - a que tambem se dá o nome de Caixa-forte ou Caixa de guerra - é um instrumento ruído-so e a sua especial applicação é nos Regimentos de Infantaria para bater a marcha; indicando a cadencia com que os soldados devem marchar. Emprega-se algumas vezes na Musica dramatica quando o assumpto do drama assim o exige.

O rufo marca-se como nos Timballes, e as pancadas soltas de differentes maneiras, segundo as circumstancias e effeito que se deseja obter:


Excp^o.

Pode, no Tambor, obter-se os sons surdos e lugubres, cobrindo a pelle superior com panno ou destruindo a vibração energica que lhes dá as duas cordas que atravessam o diametro da pelle inferior, o que se consegue alargando-as muito ou envolvendo-as em um boçado de pelle ou de panno. Neste caso

o som é semelhante ao da caixa de Ruffo.

Caixa de Ruffo.

A Caixa de Ruffo é um Tambor comprido, de madeira, do qual o som é mais grave e menos forte do que o do Tambor ordinario. Emprega-se nas bandas militares aonde substitue os Timballes da Orchestra. O Ruffo e os diferentes rythmos são indicados como no Tambor, servindo a seguinte mar-

cação $\& \frac{3}{8}$  etc, para imitar o effeito de Castanholas. Para este fim o executante marca o rythmo em um dos Arcos do Bombo.

Pandeiro

O Pandeiro é uma especie de Tambor, composto de uma pelle collocada tensamente em um circulo de madeira, o qual é guarnecido de pequenas laminas de metal, redondas. Toca-se batendo na pelle com as costas da mão direita, com o cotovello e escoregando o dedo pollegar sobre a pelle. Tambem se toca agitando-o unicamente, mas, n'este caso, ^{po'}vibram as pequenas laminas.

Pratos

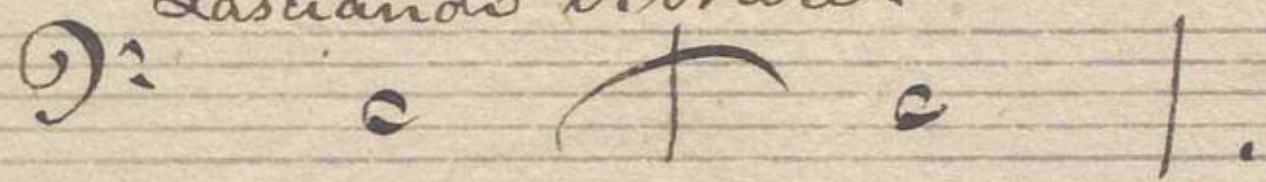
Dá-se o nome de Pratos, a uma especie de dois pratos circulares, de onze a quatorze pollegadas de diametro, fabricados de metal de diferentes especies. São comovos no centro e tocam-se batendo um no outro do lado conca-vo obtendo assim um som muito penetrante. Os melhores são os fabricados

160

no Oriente, ^o que ^{se} designam por Pratos Turcos.

Empregam-se quasi sempre conjunctamente com o Bombo, e por isso não se lhes escreve parte propria; empregando-se, porém, algumas vezes, isoladamente com excellentes resultados. Quando se deseja que o som continue vibrando, escreve-se o valor do tempo em que se quer ouvir a vibração, pela seguinte maneira:

Lasciando vibrare.



Tambem se pode empregar um dos Pratos, suspendendo-o e fazendo-o vibrar com uma baqueta de Timbales, tendo a extremidade coberta de esponja, ou então com a maceta do Bombo. Por esta forma obtém-se um som metalico e sinistro de longa duração, sem que se ouça o accento de grande força de um golpe de Tam-tam.

Tam-Tam.

O Tam-Tam, emprega-se somente nas musicas de estito fúnebre, e em scenas dramaticas, que o horror se junte a magnificencia. A sua forma é um pouco semelhante a do Pandeiro.

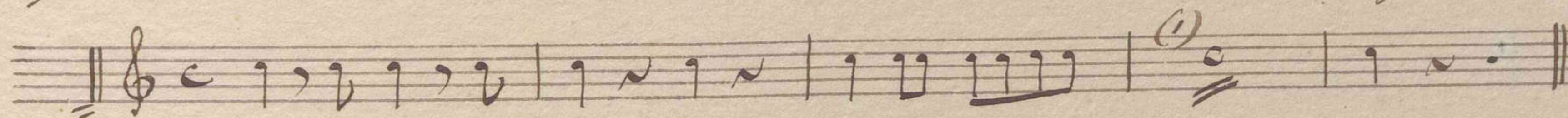
Fabrica-se de um metal amarellado, composto de 18 partes de cobre e 22 de estanho; sendo posto em vibração por meio de uma maceta semelhante á do Bombo. O som que produz é grave, muito forte, e de longa duração. Pode empregar-se piano ou pianissimo, sem que por isso deixe de ser lugubre a sua sonoridade.

Escreve-se-lhes a musica da seguinte forma:



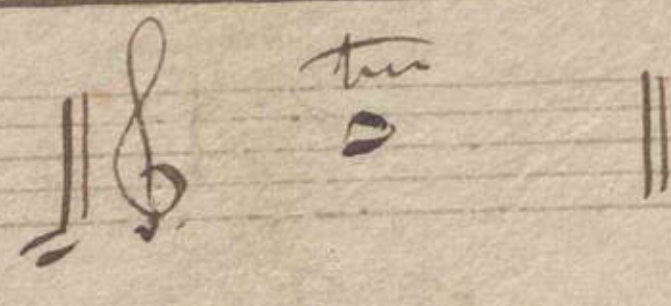
Triangulo

O Triangulo é construido de uma vara de ferro, dobrada em forma de triangulo, e põe-se em vibração com um pequeno ferro, que batendo na vara principal, faz ouvir um som semelhante ao de uma campainha: Pode-se empregar em notas separadas ou mesmo em tremolo, da maneira seguinte:



Pavilhão Chinês

Este instrumento foi usado nas Bandas Militares, e também nas grandes Orquestras. É de latao e da forma de um chapeo ou pavilhão Chinês, de cuja forma recebe o nome, e guarnecido de muitas ordens de campainhas. Fica-se em uma haste de ferro ou de madeira, a qual é segura pela mão esquerda do executante, que, com a mão direita, lhes dá os impulsos necessários, para, marcando os diferentes rythmos, fazer vibrar as campainhas que o ornava.

(1) Pode indicar-se-lhes o tremolo do seguinte modo 

Parte Quarta

Diferentes instrumentos que - exceptuando a Corneta lisa - não estão
actualmente em uso

Capitulo I.

Instrumentos de metal que vibram por meio de vocal

Corneta e Corneta de chaves

A Corneta é um instrumento de metal adoptado para os toques de guerra e para a marcha dos soldados de Infantaria e Lancadores a pé. A sua extensão - e as notas que pode emittir - é a seguinte:



Ha Cornetas em diferentes tons, sendo a mais usada a de Sib, e depois d'esta as de dó e de mi b.

A Corneta em dó não é instrumento transpositor, porém, todas as outras o são.

Expo.

Corneta em Sib

Efeito Real

Corneta em mi b

Efeito real.

A Corneta simples de que se acaba de fallar, foi mais tarde aperfeiçoada pela adição de sete chaves e introduzido o seu uso não só nas bandas militares de Infantaria e Cavallaria, mas tambem nas Orchestras.

A Corneta de Chaves empregava-se nas Orchestras nos tons de do, sib, e la. A sua extensao e effeito real era o seguinte:

The musical notation shows the range and effect of the Corneta de Chaves in four different keys. The top staff, labeled 'Extensao', shows the notes in treble clef with key signatures of one sharp (F#) and one flat (Bb). The bottom staff, labeled 'Efeito', shows the notes in bass clef. The keys are: Em do (one sharp), Em sib (one flat), Em la (two flats), and Mem. difficis (three flats). The notes are connected by a dashed line, indicating a chromatic scale.

Ophicleids.

Os Ophicleids são da especie das Cornetas, isto é, instrumentos de metal, com diferentes chaves.

Houve Ophicleids Contraltos, Baixos e Contra-baixos. Empregavam-se nas Bandas Militares e tambem nas Orchestras.

Os Ophicleids Contraltos eram em fa e em mi b. A sua extensao era a seguinte:

The musical notation shows the range and effect of the Ophicleids Contraltos in two keys. The top staff, labeled 'Extensao', shows the notes in treble clef with a key signature of one flat (Bb). The bottom staff, labeled 'Efeito em fa' and 'Efeito em mi b', shows the notes in bass clef. The notes are connected by a dashed line, indicating a chromatic scale. Above the staff, it says 'Com todos os intervallos chromaticos.' The word 'difficil' is written at the end of the scale.

164 A extensão dos Ophicleids baixos, - os quaes eram em do e em si b - era a seguinte:

com todos os intervallos chromaticos.

Os sons eram identicos quando

do o Ophicleid era em do, e correspondia aos seguintes quando era em si b

O Ophicleid Contra-baixo, a que se dá o nome de Ophicleid Monstro, era em fa e em mi b. Pouco foi empregado este instrumento cuja extensão era a seguinte:

Bombardone.

É um instrumento grave, a tres cylindros; o seu timbre é differente do Ophicleid. Tem a seguinte extensão:

com todos os intervallos chromaticos. Tem mais al-

guns sons para o grave e para o agudo, mas sendo de emissão incerta, devem-se evitar. Chama-se a este instrumento Bombardone em fa, porque o seu tubo dá naturalmente as notas do acorde de fa, porém, escreve-se-lhe

a musica como instrumento não transpositor. Tem os sons fortissimos, mas não pode executar trechos rapidos nem trillos.

Bas-Tuba, ou, Contra-baixo d'Armonia.

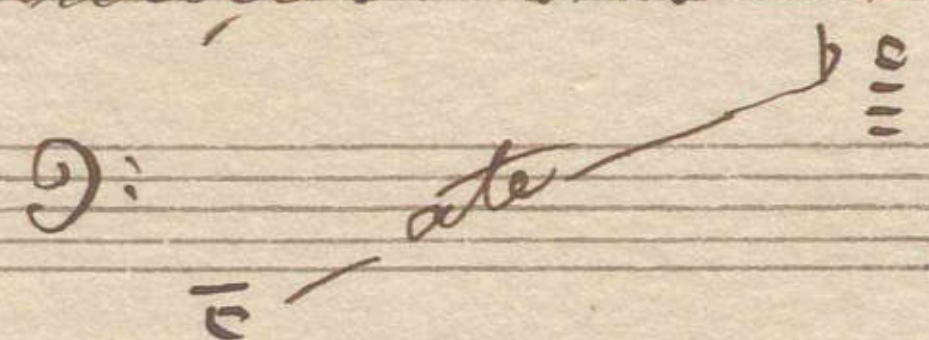
Este instrumento é uma especie de Bombardone, tendo porém melhor sonoridade. A sua extensão para o grave é immensa. Como no Bombardone o seu tubo dá o accordo de fá, mas o fabricante A. Sax os tem feito construir tambem em mi b. Não obstante os sons em que é construido, escreve-se-lhe a musica como instrumento não transpositor.

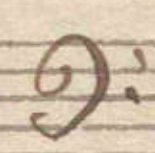

O Bas-Tuba tem cinco cylindros e a sua extensão é de quatro oitavas.

166

qual se extraem sons afferos e maus. Antigamente era o baixo das Bandas Militares, empregando-se tambem nas Orchestras; porém, pela sua aspereza e má sonoridade não se ligava bem com os outros instrumentos n'ellas empregados.

Fagote Russo.

O Fagote Russo é um instrumento grave da especie do Serpenteão, cuja sonoridade não tem decisivo caracter, e os sons que emite, difficéis a fixar-se, falta-lhes, por isso, precisa intonação. Não é instrumento transpositor, sendo a sua extensão ordinaria de  com todos os intervallos chromaticos.

Alguns desceem até  e sobem até , porém, isto são excepções.

Os trillos são de mau effeito. Empregava-se este instrumento nas Bandas Militares.

Parte Quinta

Capitulo Unico.

Vozes.

A voz humana é o mais bello meio de execução que a musica possui. Dividem-se as vozes em duas categorias: 1^a Vozes agudas ou femininas; 2^a Vozes graves ou masculinas. As vozes agudas subdividem-se em duas especies: 1^a Soprano; 2^a Contralto.

As vozes graves tambem são divididas em duas especies: 1ª Tenor; 2ª Baixo.

Não se pode precisamente indicar a extensão fixa e determinada de cada voz, pois que isto é sujeito a muitas excepções: assim, indicaremos simplesmente a extensão regular de cada uma d'ellas.

Excp.º Soprano || Contralto || Tenor || Baixo

Como intermedio das vozes principaes, ha Meio Soprano, e Baritono. A extensão aproximada d'estas duas ultimas vozes é a seguinte:

Meio Soprano. || Baritono || (a)

No emprego das vozes é necessario não as fazer cantar seguidamente nos extremos dos seus diapasones, por isso que, no extremo agudo, fatigam-se e acabam por gritar ou enrouquecer; e no extremo grave, as sons não têm sufficiente força, e a harmonia torna-se fraca. Assim, é necessario empregar poucas vezes estes sons e nunca em todas as vozes.

Nos coros será conveniente que, quasi sempre, cantem nos seguintes limites:

(a) Os limites marcados para as differentes vozes é com todos os intervallos chromaticos.

Excp.^o

Soprano || $\text{c} \xrightarrow{\text{a}} \text{10}$ || Meio Soprano || $\text{c} \xrightarrow{\text{a}} \text{t}$ ||
 Contralto || $\text{c} \xrightarrow{\text{a}} \text{10}$ || 1.^o Tenor || $\text{c} \xrightarrow{\text{a}} \text{t}$ || 2.^o Tenor || $\text{c} \xrightarrow{\text{a}} \text{e}$ || (a)
 Baritono || $\text{c} \xrightarrow{\text{a}} \text{10}$ || Baixo || $\text{c} \xrightarrow{\text{a}} \text{t}$ ||

O que acabamos de indicar sem muitas excepções, das quaes é necessario não abusar, especialmente será bom não empregar taes excepções, quando o Compositor não tenha perfeito conhecimento da qualidade de vozes de que pode dispor, para a execução da Sua Musica.

Sim.



no 15187 x 1/2 J. J. J. J.

(a) Nos Coros são divididos os Tenores em 1.^o e 2.^o



