

ANÁLISE FÔNICA DOS REGISTROS DO ÓRGÃO DA ESCOLA DE MÚSICA DA UFRJ

Nome do autor: Alexandre Rachid

e-mail do autor: alexrachid@click21.com.br

Nome do orientador: Prof..Ricardo Tacuchian

e-mail do orientador:rtacuchian@terra.com.br

Resumo:

O presente texto analisa a qualidade sonora e a composição dos registros do Órgão Tamburini da Escola de Música da Universidade Federal do Rio de Janeiro, focalizando duas distintas classes de tubos para órgão, labiais e lingüetas, com suas subdivisões (Principal, Flautas, Arcos e Lingüetas), tidas como essenciais para a compreensão da escolha dos registros durante a elaboração do primeiro concerto para Órgão e Orquestra do Brasil, escrito pelo autor deste texto.

Palavras chave: registros, labiais, lingüetas, manuais, pedaleira, tubos, principal, flautas, arcos e lingüetas.

Abstract:

This paper analyses the sound quality and the layout of stops or set of pipes of the Tamburini Organ of the School of Music of the Rio de Janeiro Federal University. It focus on the two distinct classes of organ pipes, flue and reed, with their subdivisions (Principal, Flute, String and Reed), considered itself essential for the comprehension of the stops' choice for the first Brazilian Concert for Organ and Orchestra, written by this author.

Key-words: organ stops, flue pipes and reed pipes classes,organ keyboards (manual and pedalboard), principal, flute, string, and reed tones.

OS REGISTROS E SUA CLASSIFICAÇÃO

Os registros representam os comandos colocados à disposição do organista (geralmente na forma de tirantes nos órgãos antigos e de plaquetas nos órgãos modernos) para acionar tanto o registro móvel propriamente dito, que atuando sobre o someiro, faz soar uma série de tubos sonoros de mesma estrutura, timbre e intensidade (**registros reais**), bem como uma possibilidade de efeito sonoro obtida pelo acoplamento ou uniões de registros entre os teclados, sub e superoitavas (**registros mecânicos**), ou até mesmo permitir mudanças instantâneas de uma para outra registoção durante a execução de uma obra musical, através de combinações ajustáveis gerais, ou anulação de determinados registros durante a utilização do Pedal de Crescendo, ou ainda uniões de caixas expressivas de diversos manuais (**registros auxiliares**). Assim como a orquestra divide-se em cordas, madeiras, metais e percussão, o órgão dentro do quadro de registros divide-se em 3 grupos, a saber: **Grupo I** (Fundos de principais, arcos e flautas), **Grupo II** (Mutações simples e compostas de Principais e Flautas) e **Grupo III** (Lingüetas brilhantes, suaves e Regais).¹

Quanto a produção do som, os registros do órgão dividem-se em labiais e de lingüetas. Os **registros labiais** têm em comum o sistema de lábio e tubo, no qual estão inseridos os **Grupos I e II**. Os **registros de lingüetas** têm em comum o sistema de lingüeta e pavilhão, onde está inserido o **Grupo III**.

CLASSIFICAÇÃO GERAL DOS REGISTROS REAIS

I) LABIAIS

Para facilitar a compreensão da classificação geral dos registros reais, pode-se dividir os tubos labiais em três grupos²: a) **Principais**; b) **Flautas, Bordões, Cornos e Cornetos**; c) **Arcos**;

a) Principais: São constituídos de tubos cilíndricos, abertos, de talhe médio, com lábio de $\frac{1}{4}$ do perímetro do tubo. Representa o esqueleto sonoro do instrumento, cuja principal característica é que não imitam nenhum instrumento. O Principal indica a importância, hierarquia e função em relação ao grupo dos outros registros. Formam e integram a Pirâmide Masculina, indo de um registro de 32' até um de 1/8' ou mais agudo. Devido a sua apresentação em todos os níveis de altura e a sua expansão forte e nítida, são comparáveis aos quatro naipes dos instrumentos de corda na orquestra. O Principal é a voz típica do órgão, com grande variedade tímbrica, que depende de fatores como o tamanho do talhe, a pressão do ar, a entonação das inúmeras escolas, etc. A Pirâmide Masculina tem seu coroamento com o Ripieno (Mixtura ou Mutação Composta Italiana), que define-se como *“coroa sonora produzida sobre o som fundamental por meio de harmônicos*

¹ In: Blachet, Philippe. *“Qu'est-ce qu' orgue?”*, Toulouse: Orgues Meridionales, 1999,p.69-75

² In: Mersiovsky, Gertrud. *O Órgão da Escola de Música da UFRJ*, Rio de Janeiro: UFRJ, 1988,p.30-70

*artificiais em oitavas e quintas, em graduação de força através dos agudos.”*³

b) Flautas, Bordões, Cornos e Cornetos: Constituem a pirâmide feminina de talhe largo, que subdivide-se nestas três famílias, conforme suas características de talhe, lábio e sistema de construção dos tubos. As **Flautas abertas** são tubos cilíndricos de talhe largo e lábio estreito, e representam os primeiros registros de imitação. A Flauta de 8' foi introduzida pela primeira vez como base da Pirâmide Feminina por G.B. Antegnati, e era de chumbo. Existe uma grande variedade de Flautas quanto à medida, sonoridade, harmonização e ao timbre, razão por que lhes acrescentam um adjetivo, como Flauta Harmônica, Flauta Oitavante, Flauta de Concerto ou ainda Flauto Dolce.

O **Bordão** é o típico tubo de extremidade tampada, sendo denominado na Itália de Flauto Coperto ou Flauto Stoppo. O lábio é de 1/5' do perímetro. O Bordão de talhe largo equivale à Flauta em intensidade, enquanto que o de talhe médio, mais suave, é denominado de Bordão Dolce. O Bordão de talhe estreito, é mais leve e chama-se Bordão Amabile. Existe um Bordão de talhe estreito e som mordente denominado Quintatón, Quintadena ou Quintante de 16', 8' ou 4', que desenvolve junto com a fundamental, o terceiro harmônico (a quinta). No Pedal, o Bordão passa a ser chamado de Subbasso de 32' ou 16', ou ainda de Bordone 16'.

Cornos são registros cônicos e de chaminé, com som mais fraco que os registros abertos, e mais clara e suave que os de tubo fechado. Percebe-se com maior nitidez os harmônicos de quinta e de terceira. Como exemplo de cornos temos a Flauta cúspide, o Corno di Noite, a Flauta Camino, a Flauta silvestre, dentre outros.

Os **Cornetos**⁴ formam a pirâmide feminina e a coroam. São mutações compostas de 3 até 5 filas, cuja característica é o harmônico em terça unido à oitava e quinta. O Corneto de 5 F apresenta a seguinte composição harmônica: 8' + 4' + 2 2/3' + 2' + 1 3/5'.

c) **Arcos:** São registros do terceiro grupo, que apresentam analogias com os instrumentos musicais de cordas encontrados na orquestra, como Violino, Viola, Violoncello e Contrabaixo. Se originaram e evoluíram através das flautas oitavantes de talhe estreito. Podem ser derivados do Principal ou das Flautas. Os **Arcos derivados do Principal** apresentam talhe estreito com lábio 1/4' do perímetro do tubo. O registro mais representativo deste tipo é a Viola da Gamba. Também temos como Arcos de Principal a Eolina, Harmônica, Violoncello, Viola d'orchestra, dentre outros. Os **Arcos derivados das Flautas** são oriundos da antiga Flauta Oitavante, de talhe mais largo que a Viola da Gamba, mas de lábio estreito 1/5' do perímetro. O registro típico é o Salicional, Salicet ou Salicionale, tendo som intermediário entre Viola e Flauta, de entonação suave. Outros exemplos de Arcos de Flautas são o Dolce, a Dulciana e a Fúgara.

II) LINGÜETAS

Os registros do quarto grupo são os de **Lingüetas e Percussão**. As Lingüetas são registros de

³ In: Moretti, Corrado. **L'Organo Italiano**, Milano, 1973.

⁴ In: Cantagrel, Gilles. **Guide de la Musique d'Orgue**. Paris: Fayard, 1992, p.813

cor, que atuam principalmente como solistas, para realçar uma melodia (cantusfirmus no Pedal, por exemplo) ou realçar uma idéia musical. Elas se dividem em Brilhantes, Suaves e Regais. As **Lingüetas Brilhantes** possuem sonoridade intensa e típica dos metais da orquestra. Estão representados pelos registros Trompa, Trombone, Clairon e Bombarda. Possuem pavilhão cônico, de tamanho real, correspondente à altura do tubo labial. As **Lingüetas Suaves** possuem pavilhão de tamanho médio, sejam cilíndricos ou cônicos, e estão em analogias com os instrumentos de madeiras da orquestra, como Oboé, Fagote e Clarineta. Apresentam sonoridade escura e aveludada. Os registros correspondentes são o Oboé, Fagote, Cromorne, Clarinete, Corno Basetto, Corno d'Orchestra, dentre muitos. Os **Regais** são registros de lingüeta de pavilhão curto. Até 1500, esta denominação era atribuída a um pequeno instrumento semelhante ao órgão, que tinha somente registros de lingüetas de 16', 8' e 4'. A partir desta data, a denominação Regal passou do instrumento para o registro. Corresponde aos instrumentos de conjunto renascentistas. Está representado por registros como a Vox Humana, Dulcianregal, Cornamusa, Museta e Tromboncino. Estes três últimos, freqüentes no órgão barroco italiano. Os Regais também são chamados de Lingüetas antigas.

O ÓRGÃO DA ESCOLA DE MÚSICA DA UFRJ

O Órgão da Escola de Música da Universidade Federal do Rio de Janeiro foi instalado no Salão Leopoldo Miguez desta instituição pela “Pontificia Fabbrica D'Organi Giovanni Tamburini”, de Crema (Itália), tendo sido inaugurado no dia 13 de agosto de 1954. É formado por 4 Manuais (Positivo, Grande-Órgão, Recitativo e Solo) e uma Pedaleira, apresentando 52 Registros Reais e 4500 tubos. A disposição dos registros foi elaborada pelo renomado organista Fernando Germani. Em sua totalidade, este órgão possui 101 plaquetas de registros numerados (entre registros reais, mecânicos, de percussão, transmissão, extensão e acústico) divididos pelos 4 Manuais e Pedaleira, a saber:

ANÁLISE FÔNICA DO POSITIVO

De um modo geral, o Positivo tradicional (tradição Franco-Germânica) apresenta equilíbrio entre as pirâmides masculinas (principais) e femininas (flautas, bordões, cornos e cornetos). Observa-se no Positivo do órgão da Escola de Música da UFRJ as seguintes características:

a) Pirâmide Masculina com apenas um registro de 8' (Principalino), com ausência total de outros naipes desta família (4',2',1'), bem como de mutações simples e compostas (mixturas).

b) Pirâmide Feminina rica, com naipes de 16', 8', 4', 2 2/3', 2' e 1 3/5', permitindo a formação do “Cornet décomposé” de 3, 4 ou 5 filas.

c) Presença de apenas um registro da família dos Arcos, o Salicional 8', que pertence ao grupo dos Arcos de Flauta (2ª seção), com lábio medindo 1/5 do perímetro do tubo.

d) Total ausência de registros de “Anches” (lingüetas brilhantes, de pavilhão longo) e de Regais (lingüetas de pavilhão curto). Presença de apenas um registro de lingüeta suave (pavilhão médio), o Clarinetto 8'.

e) O registro “Undamaris” é um oscilante formado por dois tubos de Principais afinados com diferença de 1/4 de tom entre ambos, no que resulta o efeito oscilatório. É oriundo do Fíffaro, registro criado por Vincenzo Colombo, em 1532, e que passou a ser chamado de “Vox Humana” italiana. Esta difere da “Vox Humana” encontrada na Alemanha e França, que eram registros de lingüeta de pavilhão curto.

f) Possui um registro de percussão, a Campana, que é transmissão da Campana do Solo, além de um registro mecânico, o Tremolo.

ANÁLISE FÔNICA DO GRANDE-ÓRGÃO

a) Possui a Pirâmide Masculina dos Principais completa, com os naipes de 16', 8', 4', 22/3', 2', além de contar com duas misturas (mutações compostas), representadas pelo Ripieno de 3 filas e o Ripieno de 5 filas.

b) Outra característica tipicamente italiana é a presença de dois Principais de 8', o primeiro mais forte que o segundo, o que possibilita a formação de diversos Ripienos.

c) Pirâmide Feminina está representada pelos naipes de 8', 4', sendo coroada pelo Corneto de 3 filas (2 2/3' + 2' + 1 3/5') no Grande-Órgão, o que é típico da Escola Francesa, uma vez que a Escola Germânica teria colocado em seu lugar o registro de Sesquiáltera, que é uma mutação de Principais de 2 filas (2 2/3' e 3/5'), ou seja contém uma quinta e uma terça.

d) Apresenta apenas um registro de Arco, derivado do tubo de principal, o Dolce, de origem germânica, cujo lábio mede cerca de 1/4' do perímetro do tubo.

e) As lingüetas são brilhantes (de pavilhão longo), representadas pelas Trombetas de 16' e 8'. Não possui registros dos grupos dos Regais e nem lingüetas suaves.

ANÁLISE FÔNICA DO SOLO

a) Neste teclado estão reunidos registros de solo com caráter mais orquestral do que

organístico, o que configura uma característica da Escola Francesa. Os registros que aí se encontram são do tipo sinfônico, próprios das escolas do fim do século XIX, e estão todos colocados sob forte pressão de ar.

b) A Pirâmide dos Principais está composta por dois Principais de sonoridade bem forte, com naipes de 8' e 4'.

c) A Pirâmide Feminina está representada por duas Flautas potentes de 8'.

d) Os Arcos não possuem registros de solo neste manual.

e) As lingüetas estão representadas por duas Trombetas brilhantes (Anches) de 8' e 4', e uma lingüeta suave de 8'. Não possui registros do grupo dos Regais.

f) Possui um registro mecânico, o Tremolo e um de percussão, a Campana.

g) Todos os registros (tubos) deste manual estão inseridos dentro de uma caixa separada, com janelas venezianas, o que permite obter efeitos dinâmicos expressivos. Daí o nome de Caixa Expressiva.

ANÁLISE FÔNICA DO RECITATIVO

a) Apresenta a Pirâmide Masculina dos principais com naipes de 8', 4', 2 2/3' e o Pienino de 3 filas (coroa do som da pirâmide dos principais). O Pienino é formado por tubos de principais de talhe médio, levemente estreito, o que dá uma sonoridade suave, típica dos Recitativos do século XIX. É composto por filas de oitavas e quintas.

b) A Pirâmide Feminina (Flautas, Bordões e Cornetos) está representada por um Bordone 16' de base, seguida por 3 Flautas abertas de 8', 4' e 2'.

c) Os Arcos estão representados por um registro do tipo Principal, a Viola Gamba 8', e dois registros Oscilantes, a Voce Celeste 8' e o Coro Viole de 5 filas, típicos oscilantes Românticos Universais do século XIX.

d) As lingüetas suaves de talhe médio estão representadas por dois registros, um típico do século XVII, Oboe 8', e outro do século XIX, o Corno d'orchestra 8'. Não possui registros dos grupos dos Regais.

e) O Tremolo é um registro mecânico.

ANÁLISE FÔNICA DO PEDAL

a) Os registros da Pirâmide dos Principais estão incompletos devido a ausência do Ripieno

(mutação composta), que é a coroa da Pirâmide Masculina, se encontrando representada pelos naipes de 32', 16', 8' e 4'.

b) Presença na Pirâmide Feminina de um registro de mutação simples grave, a Quinta $10 \frac{2}{3}'$, que permite a obtenção acústica de uma base de 32', efeito produzido pela soma dos harmônicos parciais de 16' com $10 \frac{2}{3}'$ (fundamental + quinta).

c) Os Arcos estão representados pelos naipes de 16' e 8' (Violone e Violoncello), que representa uma tradição do órgão barroco alemão.

d) As lingüetas estão representadas por 3 registros de pavilhão longo (“Anches”), de sonoridade brilhante, seguindo a tradição da organeria francesa do século XIX (símbolizada na figura de Aristides Cavaillé-Coll). Não possui registros dos grupos dos Regais.

e) Presença de um registro de percussão, Campana (transmissão do IV Manual) e de um registro acústico, o Acústico 32'.