

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA
MESTRADO EM MÚSICA

ADRIÁN TERRAZA

**A PREPARAÇÃO PARA A INTERPRETAÇÃO DE *BEAMS OF LOVE* (1989) AO
ÓRGÃO DA CAPELA SÃO JOSÉ (CANOAS, RS): FERRAMENTAS PARA A
ESCOLHA DE REGISTROS DA SEGUNDA PEÇA DE *OBLATIONS OF
REMEMBRANCE* DE NORBERTO GUINALDO (1937)**

PORTO ALEGRE

2021

ADRIÁN TERRAZA

**A PREPARAÇÃO PARA A INTERPRETAÇÃO DE *BEAMS OF LOVE* (1989) AO
ÓRGÃO DA CAPELA SÃO JOSÉ (CANOAS, RS): FERRAMENTAS PARA A
ESCOLHA DE REGISTROS DA SEGUNDA PEÇA DE *OBLATIONS OF
REMEMBRANCE* DE NORBERTO GUINALDO (1937)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Música do Instituto de Artes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Música. Área de concentração: Práticas Interpretativas.

Orientadora: Profa. Dra. Any Raquel Carvalho.

PORTO ALEGRE

2021

CIP – Catalogação na Publicação

Terraza, Adrián

A preparação para a interpretação de Beams of Love (1989) ao órgão da Capela São José (Canoas, RS): ferramentas para a escolha de registros da segunda peça de Oblations of Remembrance de Norberto Guinaldo (1937) / Adrián Terraza. -- 2021.

137 f.

Orientadora: Any Raquel Carvalho.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Artes, Programa de Pós-Graduação em Música, Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Registração no órgão de tubos. 2. Órgão da Capela São José. 3. Norberto Guinaldo. 4. Beams of Love. 5. Oblations of Remembrance. I. Carvalho, Any Raquel, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

ADRIÁN TERRAZA

**A PREPARAÇÃO PARA A INTERPRETAÇÃO DE *BEAMS OF LOVE* (1989) AO
ÓRGÃO DA CAPELA SÃO JOSÉ (CANOAS, RS): FERRAMENTAS PARA A
ESCOLHA DE REGISTROS DA SEGUNDA PEÇA DE *OBLATIONS OF
REMEMBRANCE* DE NORBERTO GUINALDO (1937)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Música do Instituto de Artes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Música. Área de concentração: Práticas Interpretativas.

Orientadora: Profa. Dra. Any Raquel Carvalho.

Aprovado em: PORTO ALEGRE, 28 de junho de 2021.

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Any Raquel Carvalho – (UFRGS)
Orientadora

Prof. Dr. José Luís Prudente de Aquino – (USP)
Examinador

Prof. Dr. Alexandre Rachid José Pedro Júnior – (UFRJ)
Examinador

Prof. Dr. Antonio Borges Cunha – (UFRGS)
Examinador

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Any Raquel Carvalho, pela orientação, dedicação e apoio ao longo deste processo.

Ao Irmão Renato Koch, FSC, pela amizade compartilhada, seus ensinamentos, relatos e acesso ao órgão da Capela São José.

Ao Mestre Lic. José Antonio Rodríguez Martínez, por sua dedicação, críticas e falas musicais, fundamentais para esta pesquisa.

À Fundação CAPES, pela bolsa outorgada e pela possibilidade de realizar meus estudos de Pós-graduação no Brasil.

Ao Programa de Pós-graduação em Música da Universidade de Rio Grande do Sul.

À Universidade LaSalle (UNILASALLE), aos Irmãos da comunidade religiosa e ao Prof. Miranda, por me receberem em suas instalações durante minha estada no Brasil.

DEDICATÓRIA

À minha família, Patricia, Hugo, María Emilia, María Florencia e Francisca, pelo amor e por estarem sempre presentes.

À Josefina, companheira de sonhos e muitas alegrias, pelo apoio incondicional.

Aos meus maestros: Profa. Marisa Gianni, Organeiro Oscar Alberto Tocco e Dr. Rubén María Leikam, pelos seus ensinamentos e transmissão da paixão pelo órgão de tubos e sua música.

Aos meus amigos latino-americanos: Acácio, Adrián, José e Ricardo, pelo carinho, momentos vividos e a música compartilhada nesta experiência no Brasil.

RESUMO

O presente trabalho aborda o processo do organista na gravação de uma obra para órgão, investigando as possibilidades sonoras e de funcionamento do órgão a serem utilizadas como elemento veiculador entre o organista e o texto musical. Sob o ponto de vista conceitual, o trabalho mostra bases e princípios dos registros e do ato de registrar por parte do organista. A presente dissertação direciona-se à estudantes de órgão, organistas, compositores e outros músicos que queiram descobrir as possibilidades sonoras e o funcionamento do instrumento, assim como somar uma obra contemporânea ao repertório organístico. A metodologia envolve trabalho de cunho analítico, reflexivo e prático associado à coleta de informações para a preparação da gravação da segunda peça, *Beams of Love*, da obra do compositor argentino Norberto Guinaldo (1937), *Oblations of Remembrance: Three Symphonic Meditations based on California Mission's Themes for Organ* (1989). A primeira parte do trabalho contém um levantamento bibliográfico sobre a composição dos registros e sua classificação, seguido de um estudo da disposição dos registros e do funcionamento do órgão da Capela São José da cidade de Canoas, Rio Grande do Sul (Brasil). Finaliza com uma análise das indicações de gravação indicadas na partitura pelo compositor, junto com minhas escolhas de registros e gravações de trechos destas combinações adaptadas ao órgão da Capela São José. Esta pesquisa revela que a gravação ao órgão implica um grande conhecimento dos registros disponíveis no órgão onde a obra será executada, assim como da construção do órgão e seu funcionamento, como são classificados e como soam, seguido de um processo de preparação e provas das combinações de registros escolhidos prévias à performance. As informações coletadas e expostas neste estudo servem para sustentar a realização da gravação para *Beams of Love* de Guinaldo.

Palavras-chave: Gravação no órgão de tubos. Escolha de registros. Órgão da Capela São José. Norberto Guinaldo. *Beams of Love*. *Oblations of Remembrance*.

ABSTRACT

This work deals with the organist's process when registering a work for the pipe organ, investigating its sound possibilities and function while used as a means between the organist and the musical text. From a conceptual point of view, a basis and principles of registers (stops) are shown, as well as the act of selecting adequate registration. This work is aimed for organ students, organists, composers, and other musicians who desire to discover the sound possibilities and operational mechanisms of the instrument, as well as incorporate a contemporary piece to one's repertoire. The methodology involves an analytical, reflective, and practical work associated with the collection of information to prepare the registration of the second piece, *Beams of Love*, of the work *Oblations of Remembrance: Three Symphonic Meditations based on California Mission's Themes for Organ* (1989), by the Argentine composer Norberto Guinaldo (1937). The first part of this work contains a bibliographic review of pipe organ stops in general and their classification, followed by a study of the disposition of stops and how the organ of the São José Chapel, in the city of Canoas, Rio Grande do Sul (Brazil) functions. The latter part of the work contains an analysis of the registration indications by the composer in the score, along with my choices of registration and recordings of selected excerpts adapted to the organ of the São José Chapel. Research findings reveal that organ registration involves knowledge of the stops of the organ in question, as well as its construction and function, how the stops are classified and they sound, followed by a process of preparing and testing combinations of registrations prior to performance. The information collected and presented in this study serves to support the realization of the registration for *Beams of Love* by Guinaldo.

Keywords: Organ Registration. Selection of stops. Organ at São José Chapel. Norberto Guinaldo. *Oblations of Remembrance*. *Beams of Love*.

RESUMEN

Este trabajo aborda el proceso del organista en la registración de una obra para órgano, investigando las posibilidades sonoras y de funcionamiento del órgano para ser utilizado como elemento vinculante entre el organista y el texto musical. Desde punto de vista conceptual, el trabajo muestra bases y principios de la registración y el acto de registrar por parte del organista. Esta disertación está dirigida a estudiantes de órgano, organistas, compositores y otros músicos que quieran descubrir las posibilidades sonoras y el funcionamiento del instrumento, así como para sumar una obra contemporánea al repertorio de órgano. La metodología implica un trabajo analítico, reflexivo y práctico asociado a la recopilación de información para preparar la registración de la segunda pieza, *Beams of Love*, de la obra del compositor argentino Norberto Guinaldo (1937), *Oblations of Remembrance: Three Symphonic Meditations based on California Mission's Themes for Organ* (1989). La primera parte del trabajo contiene un relevamiento bibliográfico sobre la composición de los registros y su clasificación, seguido de un estudio de la disposición de los registros y el funcionamiento del órgano de la Capilla de São José en la ciudad de Canoas, Rio Grande do Sul. (Brasil), finalizando con un análisis de las indicaciones de registración indicadas en la partitura por el compositor, junto con mis selecciones de registros y grabaciones de extractos de estas combinaciones adaptadas al órgano de la Capilla de São José. Esta investigación revela que la registración en órgano implica un gran conocimiento de los registros disponibles en el instrumento donde se tocará, así como de la construcción del órgano y su funcionamiento, como se clasifican y cómo suenan, seguido de un proceso de preparación y prueba de las combinaciones seleccionadas de registros antes de la interpretación. La información recopilada y expuesta en este estudio sirve para respaldar la realización de la registración para *Beams of Love* de Guinaldo.

Palabras claves: Registración en el órgano de tubos. Órgano de la Capilla San José. Elección de registros. Norberto Guinaldo. *Oblations of Remembrance*. *Beams of Love*.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Metodologia	pág. 18
Figura 2: Órgão segundo “A arte do construtor de órgãos” de Dom Bedos de Celles.....	21
Figura 3: Partes dos tubos labiais	27
Figura 4: Bocas dos tubos labiais.....	28
Figura 5: Tubos labiais	29
Figura 6: Dispositivos de afinação dos tubos abertos	30
Figura 7: Tubos de linguetas	32
Figura 8: Tubo de lingueta	33
Figura 9: Mulher abraçando um tubo de 64’ acústico	37
Figura 10: Série harmônica	38
Figura 11: Extensão do teclado em relação a medida dos tubos em pés	39
Figura 12: Série harmônica das misturas.....	45
Figura 13: Órgão J. Edmundo Böhn	51
Figura 14: Órgão da Capela São José	54
Figura 15: Órgão Klais Opus 1912	55
Figura 16: Consola do órgão J. Edmundo Böhn.....	56
Figura 17: Consola <i>Johannus-Rembrandt 3900</i> , órgão da Capela São José.....	57
Figura 18: Oitava curta.....	59
Figura 19: Tubos do Grande Órgão.....	62
Figura 20: Tubos do Expressivo.....	64
Figura 21: Tubos do Positivo.....	65
Figura 22: Parte dos tubos do Pedal	67
Figura 23: Dispositivos de registros da Consola <i>Johannus-Rembrandt 3900</i>	68
Figura 24: Botões e plaquetas das combinações fixas, acoplamentos e memórias da consola <i>Johannus-Rembrandt 3900</i>	69
Figura 25: Pedais de expressão, pedal de crescendo e pistões da consola <i>Johannus-Rembrandt 3900</i>	72
Figura 26: Esquema do someiro.....	73
Figura 27: Central elétrica do órgão da Capela São José.....	75
Figura 28: Elétoimans que movimentam as válvulas do someiro.....	75
Figura 29: Solenoides conectados às corrediças.....	76

Figura 30: Pressão de ar.....	77
Figura 31: Foles (em repouso) do órgão da Capela São José.....	78
Figura 32: Esquema gráfico do <i>Cornetto</i> de quatro e cinco fileiras, e <i>Cornettino</i>	85
Figura 33: Sesquialtera.....	85
Figura 34: <i>El cántico del alba</i>	90
Figura 35: <i>No sé si será el amor</i>	91
Figura 36: <i>Courting Song</i>	91
Figura 37: <i>Beams of Love</i> , c. 1-13.....	95
Figura 38: <i>Beams of Love</i> , c. 20-41.....	97
Figura 39: <i>Beams of Love</i> , c. 42-61.....	100
Figura 40: <i>Beams of Love</i> , c. 62-65.....	102
Figura 41: <i>Beams of Love</i> , c. 66-70.....	103
Figura 42: <i>Beams of Love</i> , c. 77-100.....	104
Figura 43: <i>Beams of Love</i> , c. 115-121.....	106
Figura 44: <i>Beams of Love</i> , c. 122-140.....	108
Figura 45: <i>Beams of Love</i> , c. 141-156.....	109
Figura 46: <i>Beams of Love</i> , c. 157-163.....	110
Figura 47: <i>Beams of Love</i> , c. 173-180.....	110
Figura 48: <i>Beams of Love</i> , c. 188-199.....	112
Figura 49: <i>Beams of Love</i> , c. 200-215.....	113
Figura 50: <i>Beams of Love</i> , c. 223-229.....	114
Figura 51: Caminho metodológico.....	120

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Dois conceitos da palavra registro.....	pág. 22
Quadro 2: Relação das notas do teclado com a altura do som segundo os registros.....	44
Quadro 3: Disposição dos registros do órgão J. Edmundo Böhn, 1939.....	52
Quadro 4: Disposição dos registros tubulares do órgão da Capela São José, 2021.....	80
Quadro 5: Disposição dos registros do órgão digital <i>Johannus-Rembrandt 3900</i>	81
Quadro 6: Escolha de registros para a Memória 1: N° 1.....	96
Quadro 7: Escolha de registros para a Memória 1: N° 2.....	98
Quadro 8: Escolha de registros para a Memória 1: N° 3.....	99
Quadro 9: Escolha de registros para a Memória 1: N° 4.....	100
Quadro 10: Escolha de registros para a Memória 1: N° 5.....	102
Quadro 11: Escolha de registros para a Memória 1: N° 6.....	103
Quadro 12: Escolha de registros para a Memória 1: N° 7.....	105
Quadro 13: Escolha de registros para a Memória 2: N° 1.....	105
Quadro 14: Escolha de registros para a Memória 2: N° 2.....	107
Quadro 15: Escolha de registros para a Memória 2: N° 3.....	111
Quadro 16: Escolha de registros para a Memória 2: N° 4.....	111
Quadro 17: Escolha de registros para a Memória 2: N° 5.....	112
Quadro 18: Escolha de registros para a Memória 2: N° 6.....	114
Quadro 19: Escolha de registros para a Memória 2: N° 7.....	115
Quadro 20: Adaptações e modificações da registoção indicada em <i>Beams of Love</i> , para o órgão da Capela São José	115
Quadro 21: Resultados da realização da registoção.....	121

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	Pág. 15
2	ABORDANDO OS CONCEITOS DE REGISTRO E REGISTRAÇÃO	20
2.1	Registro.....	22
2.1.1	<i>Considerações gerais sobre regis-tração</i>	23
2.1.2	<i>Composição dos registros</i>	26
2.1.2.1	Tubos labiais	26
2.1.2.2	Tubos de Lingueta	32
2.1.2.3	Timbre, entonação e materiais dos tubos	34
2.1.2.4	Medida do tubo	36
2.2	Classificação dos registros.....	40
2.2.1	<i>Principais</i>	40
2.2.2	<i>Flautas</i>	42
2.2.3	<i>Mutações</i>	43
2.2.4	<i>Oscilantes</i>	46
2.2.5	<i>Violas</i>	47
2.2.6	<i>Palhetas</i>	48
3	O ÓRGÃO DA CAPELA SÃO JOSÉ (CANOAS, RS, BRASIL)	49
3.1	História do órgão da Capela São José.....	50
3.2	A consola.....	54
3.2.1	<i>Os teclados</i>	58
3.2.2	<i>Divisões de manual e pedal</i>	60
3.2.2.1	Grande Órgão (Great)	61
3.2.2.2	Expressivo (Swell)	63
3.2.2.3	Positivo (Choir)	65
3.2.2.4	Pedal	66
3.2.3	<i>Dispositivos de registros</i>	67
3.2.4	<i>Combinações, acopladores e memórias</i>	68
3.3	Transmissão.....	73
3.4	Dispositivos de produção e alimentação de ar.....	76

3.5	Os registros.....	78
3.5.1	<i>Disposição dos registros.....</i>	79
3.5.2	<i>Os registros tubulares.....</i>	82
4	PREPARAÇÃO DA REGISTRAÇÃO.....	87
4.1	Oblations of Remembrance: Three Symphonic Meditations Based on California Mission´s Themes for Organ.....	88
4.2	Indicações, escolhas e gravações da regisração.....	93
5	CONCLUSÃO.....	121
	REFERENCIAS.....	126
	ANEXO.....	128

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho desenvolve o processo que implica para um organista registrar uma obra para órgão de tubos. Os temas abordados podem servir como ferramenta de registo para estudantes, organistas e outros músicos que têm a intenção de conhecer em profundidade as diferentes características sonoras do instrumento. Conceitos e questões relacionadas aos registros do órgão são abordados e definidos a partir de perspectivas distintas, como o elemento fundamental do instrumento e como a ação gerada pelo organista na hora de executar uma obra musical. Neste trabalho utilizarei o termo “registro” em dois sentidos:

- como a arte de combinar os registros do órgão tubular; e
- representando os registros do órgão tubular indicados numa partitura pelo compositor.

Os conhecimentos expressos nesta dissertação são baseados em função de minha atividade como organista, assim como de organeiro¹, trabalhando em manutenções, afinações e restaurações de diferentes tipos de órgãos. Às vezes, ao descrever os componentes do órgão, aparece minha faceta como organeiro. Contudo, fiz o possível para limitar a informação e escolher aquela que, de acordo com meus critérios como organista, é a mais relevante para os intérpretes conhecerem o instrumento de uma forma que lhes permita tomar decisões para a realização de uma registo.

O processo de escolha da registo de uma peça para órgão implica em aspectos técnicos, sonoros e artísticos ligados aos instrumentos, compositor e intérprete. Neste sentido, os aspectos técnicos e sonoros se referem à composição e ao funcionamento do instrumento com os quais o organista deve se familiarizar para, por exemplo, decidir que tipo de repertório escolher dependendo das possibilidades de funcionamento e sonoridade que oferece o órgão, assim como o conhecimento histórico, órgãos tocados pelo compositor e instrumento para o qual a peça em questão foi pensada.

¹ Organeiro pode-se definir como construtor de órgãos (desde o desenho preliminar até o ensemble final). As tarefas do organeiro incluem entonação e afinação dos tubos, regulação dos mecanismos e sistemas de funcionamento, assim como restaurações das peças do instrumento.

Um fator importante do processo de interpretação da obra é a análise musical, que se mostra como uma ferramenta útil para justificar escolhas interpretativas mediante uma abordagem técnica a partir do texto musical para a preparação de uma performance. O presente estudo entende a performance musical como um processo de comunicação constituído pelo compositor e o intérprete. Neste processo, o intérprete capta a ideia do compositor como uma maneira de reviver sua obra. Assim, a interpretação apresenta-se como o ato que busca dar vida a uma obra de outrem, a partir de ideias e intenções musicais próprias, mediante os processos de estudo, reflexão, prática e decisões do intérprete.

Seguindo a ideia do intérprete como receptor e transmissor das intenções do compositor, um aspecto relevante é a notação musical. As intenções e determinações do compositor são decodificadas pelo músico por meio do texto musical, e suas instruções, como por exemplo, a reginação indicada pelo compositor numa partitura para órgão, estão condicionadas às decisões daquele que as interpreta. Aqui o intérprete está numa posição que exige diversas escolhas e tomadas de decisões no momento anterior à execução, baseadas no conhecimento das práticas interpretativas que o músico possui na qual a obra está inserida e no seu domínio técnico do instrumento.

Nesta perspectiva, surgiram as seguintes questões: a partir do texto musical, que ferramentas ou recursos podem sustentar a escolha de registros de uma reginação apontada numa peça para órgão? Como decidir a reginação quando não tenho ao meu dispor os registros apontados na partitura? Essas decisões estarão sujeitas ao conhecimento que o organista possui das características fônicas e sua concepção do órgão como instrumento, além da análise morfológica da obra. Isso torna necessário examinar as possibilidades que o instrumento oferece através de diferentes perspectivas, abordagens e metodologias empregadas, segundo seu funcionamento, seu tipo de transmissão e disposição de registros.

Partindo-se dessa premissa procuro ferramentas para potencializar as possibilidades de reginação na prática do órgão tubular. Assim, o objetivo desta pesquisa é investigar e compreender os aspectos que englobam a reginação de um texto musical conforme a reginação indicada pelo compositor e o órgão disponível para sua execução. Deste modo, fornecerei ferramentas (1) para indicar as possibilidades que o instrumento apresenta em relação ao seu sistema de funcionamento e estilo, e (2) para a escolha e mudanças de reginação de *Beams of*

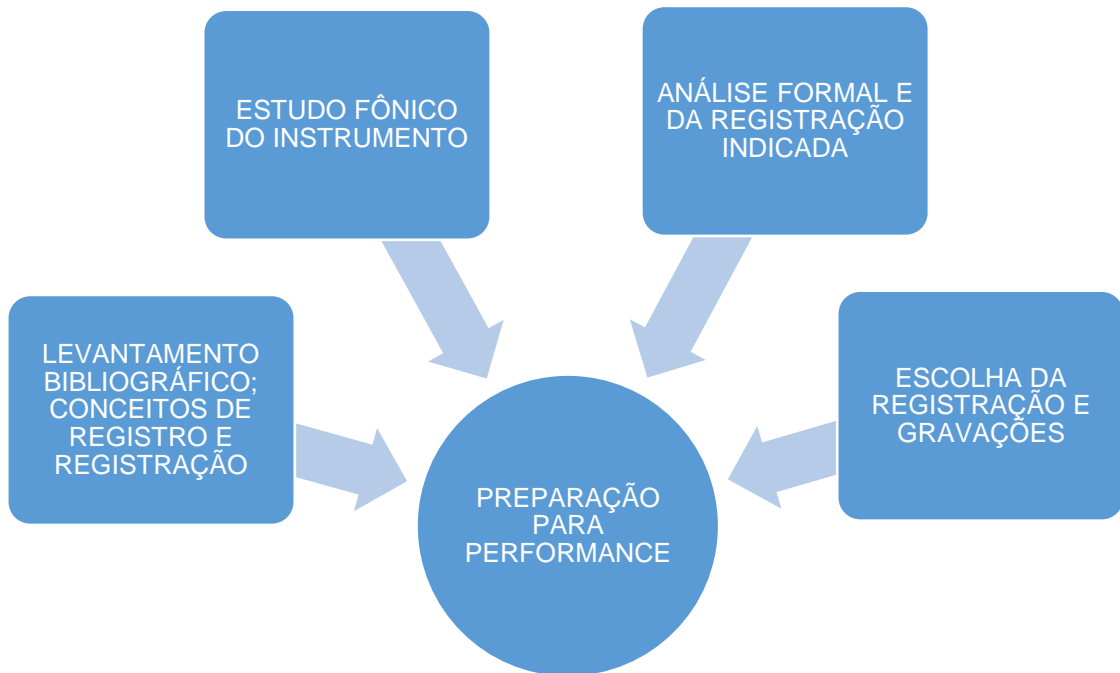
Love de Guinaldo, com alternativas para um órgão com menos possibilidades de gravação.

Para este estudo a obra escolhida integrou o repertório do meu segundo recital de mestrado em práticas interpretativas no Programa de Pós-graduação em Música da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). *Oblations of Remembrance, Three Symphonic Meditations based on California Mission's Themes for Organ* (1989), do compositor argentino Norberto Guinaldo (1937). Foi escolhida por se tratar de uma obra para órgão de um compositor argentino, pois como músico latino-americano, sinto a responsabilidade de contribuir com a difusão dos compositores de meu país. Também forma parte do escopo desta pesquisa difundir o repertório contemporâneo para órgão.

Além disto, para mim esta obra tem uma conotação histórica que se comunica com o presente através de um discurso musical que combina melodias antigas com uma linguagem contemporânea. Para compor as três meditações sinfônicas de *Oblations of Remembrance* (1989), Guinaldo utilizou cinco temas provenientes das missões da Califórnia, os quais serão tratados no terceiro capítulo. O critério para a escolha de *Beams of Love* (segunda meditação) é que possui três dos cinco temas utilizados em toda a obra. Os três temas são distintos entre si, originando seções com diferentes gravações, texturas e andamentos, que conduzem à memória e saudade daquilo que existiu e que paulatinamente foi desaparecendo.

O caminho metodológico deste trabalho foi delineado pelo processo que deriva das minhas escolhas de registros para *Beams of Love*. Para tal, o desenvolvimento desta dissertação envolve um trabalho analítico e prático associado ao levantamento, reflexão e execução da referida obra por meio da gravação no órgão tubular. Este processo seguiu as seguintes etapas: 1) levantamento bibliográfico e revisão da literatura sobre os registros do órgão, com definição dos conceitos de registro e gravação; 2) estudo das possibilidades e características fônicas do instrumento; 3) análise musical da obra em questão e, revisão e análise da gravação apontada na partitura; 4) escolha da gravação e gravações de trechos de *Beams of Love*. O esquema da metodologia empregada aparece na Figura 1:

Figura 1 – Metodologia.



Fonte: Elaboração do autor.

O texto está organizado em três capítulos. O primeiro capítulo é dedicado à revisão de literatura. Nele são expostos os conceitos que fundamentam a presente pesquisa, sobre registrar e regisração, assim como um estudo sobre os tubos que compõem os registros do órgão e uma reflexão sobre sua classificação geral.

O segundo capítulo apresenta informações que auxiliarão o organista a tomar decisões quanto às várias possibilidades que se apresentam diante de cada órgão. O órgão escolhido para este estudo é de origem brasileiro, localizado na Capela São José da Universidade LaSalle (UNILASALLE) na cidade de Canoas, Rio Grande do Sul (Brasil). Neste órgão transcorreram meus estudos e aqui também prestei ajuda na sua manutenção e afinação. O acesso ao órgão e aos relatos de quem o projetou foram fundamentais para aprofundar os conceitos necessários neste estudo, ao qual sou grato ao Irmão Renato Koch, FSC.

No último capítulo são analisadas as indicações de regisração realizadas por Norberto Guinaldo em *Beams of Love*, de sua obra *Oblations of Remembrance*. Minhas escolhas e combinações de registros são guiadas por todas as informações

apresentadas nos capítulos anteriores e com suporte na audição e testes dos registros e suas combinações. Juntamente com as escolhas, são apresentadas as gravações de trechos da obra para exemplificar a sonoridade escolhida e como ponto de comparação para outras opções e combinações alternativas. Finalmente são apresentados os resultados finais.

2 ABORDANDO OS CONCEITOS DE REGISTRO E REGISTRAÇÃO

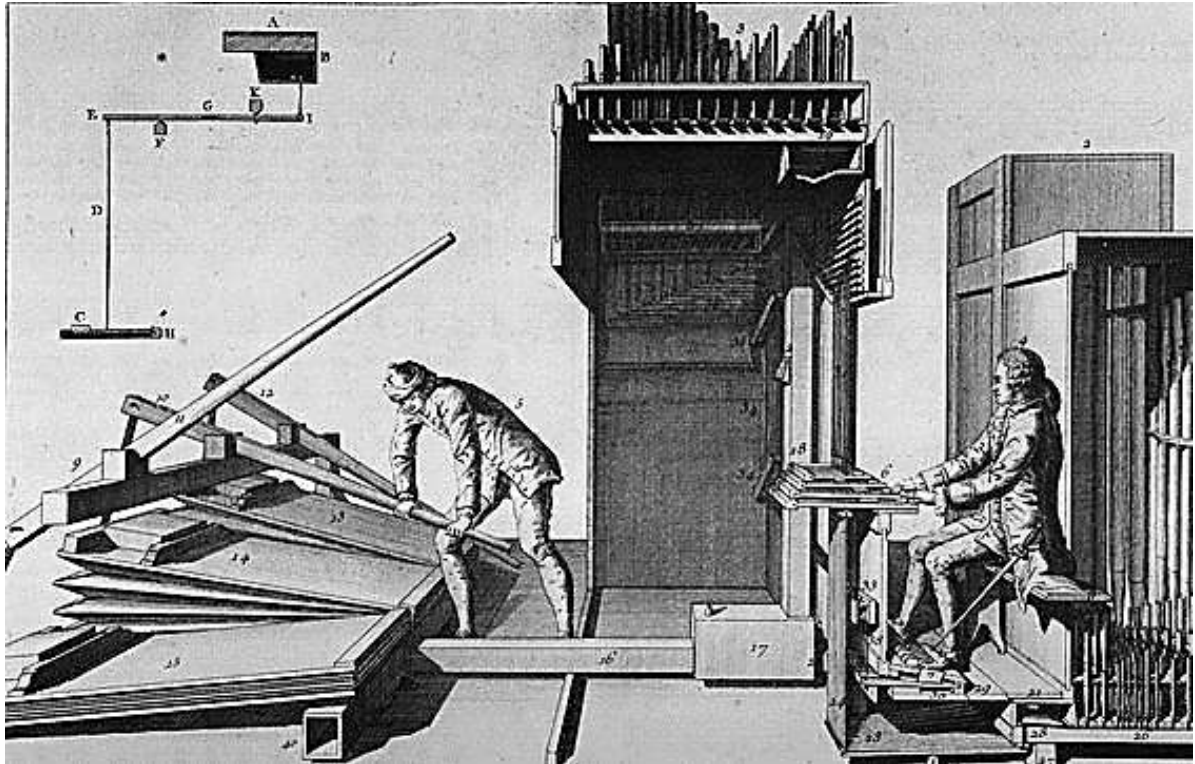
Neste capítulo serão apresentadas questões relativas aos termos “registros e reginação”, adotando e expondo conceitos por meio dos principais textos que subsidiam a presente pesquisa. Para tal, foi realizado um levantamento bibliográfico de diferentes autores que abordam o tema através de diversas óticas. Foram consultados livros de professores e construtores de órgãos, métodos do instrumento, escritos de compositores e organistas, dicionários de música, assim como a consulta direta a organistas e organeiros.

A origem e o desenvolvimento do órgão tubular englobam uma evolução musical, tecnológica², arquitetônica, litúrgica e industrial. Em termos gerais, o órgão pode ser classificado como um aerofone insuflado com jogos de tubos (labiais e / ou linguetas) e com teclado (HORNBOSTEL/SACHS, 2015, p. 28). Os instrumentos de sopro, com poucas exceções, possuem um tubo com coluna de ar que ao ser colocado em vibração atua como fonte sonora, além de servir como amplificador e controlador do próprio som. Como pode ser observado na Figura 2, segundo “A arte do construtor de órgãos” de Dom Bedos de Celles (1709-1779)³, este instrumento de sopro (órgão) conta com um sistema de produção de ar que, operado manualmente ou por um motor (turbina elétrica), envia ar sob pressão, por meio de dutos de ar, a uma caixa de madeira (someiro) que armazena o vento até que seja admitido para uma ou várias fileiras de tubos pelo mecanismo operado por teclado, através dos registros selecionados. (WILLIAMS, 1980, p. 22).

² Para se referir ao termo tecnologia, será utilizada a definição de Fidalgo (2009, p. 3): “A tecnologia engloba qualquer conjunto de ações sistemáticas cujo destino é a transformação das coisas, ou seja, sua finalidade é saber fazer e saber por que se faz”. De acordo com esta definição, será considerada tecnologia qualquer modificação física, realizada ou adicionada ao órgão de tubos. “La tecnología engloba a todo conjunto de acciones sistemáticas cuyo destino es la transformación de las cosas, es decir, su finalidad es saber hacer y saber por qué se hace”. [tradução do autor].

³ *L’Art du facteur d’Orgues* é um tratado teórico e prático sobre a organaria, escrito pelo beneditino François Bedos de Celles, e publicado em 1766 (primeira parte) e em 1778 (segunda e terceira partes). Disponível em: <https://asociacionmanuelmarin.es/2013/01/23/el-arte-del-constructor-de-organos-de-dom-bedos-de-celles-benedictino-traducido-al-castellano-por-elena-torrijos-sanchez/>

Figura 2 – Órgão segundo “A arte do construtor de órgãos” de Dom Bedos de Celles.



Fonte: Pipedreams.publicradio.org

Disponível em: <https://ar.pinterest.com/pin/432486370437517584/>

Tudo que foi escrito sobre órgão antes do século XIV é baseado em descrições em diferentes suportes como crônicas escritas, pinturas, esculturas e fragmentos de instrumentos preservados (WILLIAMS, 1980, p. 22). Diferentes textos⁴ atribuem a invenção do som gerado pela pressão do ar a Ctesibio de Alexandria (285-222 a.C.), um matemático que viveu em Alexandria, no Egito. (BALBIANI, 1975, p. 12). Ctesibio dá a esse instrumento o nome de *hydraulis* (250 a.C.), o qual tinha sua pressão de ar regulada pela água. Segundo Williams (1980, p. 22), acredita-se que o *hydraulis* tinha um som forte e áspero, e que era popular na antiga Grécia e em Roma, sendo usado para entreter festas e enviado como presente entre imperadores.

Muitos dos órgãos europeus dos séculos IX e X foram introduzidos pelos bizantinos e aparecem descrições⁵ de um órgão com uma pressão de ar produzida por meio de foles. A partir do século XV, o órgão teve seu lugar nas igrejas, como nos mosteiros beneditinos que foram de grande importância para o desenvolvimento do instrumento. Há um tratado do monge beneditino Theophilus, de antes do século XV,

⁴ De Philo de Byzantium (S. III a.C.), de Athenaeus (S. II a.C.) e de Vitruvius (S. I a.C.). (WILLIAMS, 1980, p.22).

⁵ Relatos do palácio do imperador Theodosius (S. IX d.C.). (WILLIAMS, 1980, p. 22).

considerado como um dos primeiros sobre organaria⁶ (WILLIAMS, 1980, p. 23). No noroeste da Europa, em meados do século XV, órgãos maiores começaram a ser produzidos com dois e três teclados e mais um teclado para o pedal. Nos séculos subsequentes, houve uma grande evolução em termos de sistemas, tecnologia⁷, arquitetura, dimensões físicas e recursos para o executante, juntamente com o surgimento e a contribuição dos construtores de órgãos. A evolução do órgão ocorre simultaneamente com o desenvolvimento da indústria, especialmente na carpintaria e metalúrgica, tendo madeira e metal como materiais essenciais para a construção do instrumento (WILLIAMS, 1980, p. 23).

2.1 Registro

O termo “registro” possivelmente foi usado pela primeira vez pelo organeiro Frei Filippo no século XIV, para indicar a fileira de tubos do órgão (MORETTI, 1973, p. 282). É definido por Moretti (1973, p. 282) como o elemento base que compõe a sonoridade do órgão representado em séries de tubos sonoros. Segundo Moretti (1973, p. 282), o registro “[...] é uma série de tubos sonoros de igual estrutura, timbre e intensidade, mas com dimensões progressivamente descendentes em intervalos de semitons”.⁸ No Quadro 1, o registro é definido a partir de duas perspectivas:

Quadro 1 – Dois conceitos da palavra registro.

VARIÁVEL	DEFINIÇÃO
Registro (<i>Stop</i>)	Fileira/s de tubos sonoros com um timbre específico que formam jogos ou séries.
	Mecanismo acionador das fileiras de tubos. Puxador, chave (<i>hand-register, draw-stop</i>)

Fonte: Elaboração do autor.

⁶ Ofício do construtor de órgãos ou organeiro.

⁷ Para se referir ao termo tecnologia, será utilizada a definição de Fidalgo (2009, p. 3): “A tecnologia engloba qualquer conjunto de ações sistemáticas cujo destino é a transformação das coisas, ou seja, sua finalidade é saber fazer e saber por que se faz”. De acordo com esta definição, será considerada tecnologia qualquer modificação física, feita ou adicionada ao órgão de tubos. “La tecnología engloba a todo conjunto de acciones sistemáticas cuyo destino es la transformación de las cosas, es decir, su finalidad es saber hacer y saber por qué se hace”. [tradução do autor].

⁸ Traduzido pelo autor: “[...] é una serie di canne sonore di uguale struttura, timbro e intensità, ma con dimensioni in progressiva decrescenza a intervalli di semitono”.

De acordo a primeira definição exposta no Quadro 1, o “registro” musicalmente serve para especificar a cor de uma gama sonora definida e diferente de todas as outras (MORETTI, 1973, p. 282). Neste sentido, o registro também é chamado de jogo ou parada (“*stop*”), mas também, como o dito na segunda definição do Quadro 1, pode ser entendido como o dispositivo que ao ser acionado, permite a chegada do ar ao tubo (CIRCELLI, s/d, p. 22). Estes dispositivos denominados “acionadores de registros”, com seus nomes no registro correspondente, estão à disposição do organista na consola do instrumento e podem ser acionados mediante puxadores manuais, botões, pistões, plaquetas ou alavancas (CIRCELLI, s/d., p. 22).

2.1.1 Considerações gerais sobre reginação.

A reginação de uma peça para órgão se refere à combinação dos diferentes timbres ou cores do órgão, os registros, que podem estar (ou não) indicados na partitura. Também se apresenta como parte integrante da composição e, às vezes, inspirada numa tradição, como por exemplo, na música para órgão francesa (como a de César Franck) ou as anotações para os contrastes de dinâmica e sinais de expressão na música alemã (Mendelssohn/Reger).

Segundo Moretti (1973, p. 347), falar da reginação de uma obra organística é semelhante ao uso de instrumentos em uma orquestra: é como misturar os diferentes tipos de registros que se tem à disposição em um determinado estilo de órgão. Como expõe Moretti (1973, p. 347), para isto é necessário ter uma ideia clara da cor ou timbre dos jogos de registros disponíveis e entender como eles podem ser combinados em diferentes tipos de órgãos. É a partir desses princípios que o organista poderá determinar e guiar suas decisões na hora de registrar uma obra. Moretti (1973, p. 347) refere-se à reginação como uma arte que expressa o ideal sonoro pretendido pelo compositor mediante a execução do organista. Para isso, o organista requer habilidades artísticas, a fim de interpretar fielmente uma obra concebida e sentida por outrem, que só chegou até nós por meio dos signos convencionais da escrita musical (MORETTI, 1973, p. 347).

Moretti (1973, p. 347) afirma que, no caso do órgão, a sonoridade pretendida pelo compositor não pode ter uma correspondência exata com a reginação, dada a

grande diferença tímbrica e entonação⁹ dos instrumentos. Por isto, a habilidade do intérprete consiste em abordar esse ideal sonoro com o melhor gosto possível, traduzindo o significado original do texto musical. Para este fim, o organista pode se orientar usando a reginação marcada pelo compositor (que nem sempre é possível), ou pelo caráter da peça e sua análise, a fim de evitar reginações que distorcem o pensamento musical. “A reginação não é um elemento acessório da peça musical, mas deve emergir de sua essência como elemento constitutivo”.¹⁰ Cada peça tocada ao órgão deve ter uma reginação fundamental que constitui sua arquitetura sonora, desenvolvida com um critério lógico no desenho estilístico formal, e que podem ser variadas, para fins de contraste, ênfase e cor (MORETTI, 1973, p. 348).

A questão da reginação é abordada por Peeters (1957, p. 11) através de dois aspectos: 1) para a literatura organística, ou seja, para as obras especificamente para órgão, e reginação para 2) o acompanhamento coral. Seguindo a linha desta pesquisa sobre reginação numa peça para órgão, Peeters (1957, p. 11) oferece sugestões de como registrar ou combinar os registros para certo tipo de composição para órgão, por exemplo, como destacar a melodia do *cantus firmus*¹¹ numa composição, ou como preparar o *organo pleno*¹² para música do período de Bach. Além das sugestões do uso e combinação dos registros do órgão, Peeters (1957, p. 11) afirma que a reginação deve se adaptar ao período no qual a música foi composta e ao local no qual será tocada. No final, a arte de registrar deve ser resultante do aprendizado numa boa educação de gosto artístico, das especificações dos órgãos, da literatura de todos os estilos e da experiência de tocar diferentes órgãos (PEETERS, 1957, p. 11).

Para Davis (1985, p. 2) o uso dos recursos tonais num órgão, referindo-se aos registros, requer tanto estudo e atenção quanto tocar o instrumento. O autor fala da necessidade de aprender os detalhes do instrumento e cada um dos registros, isto é, saber os termos básicos do desenho do órgão e sua disposição de registros. Segundo Davis (1985, p. 2), quem toca órgão deve ter respeito pelo instrumento, sua música e

⁹ A entonação é o fenômeno que transforma a “máquina órgão” num instrumento musical. (MORETTI, 1973, p. 261). Este fenômeno será tratado mais adiante.

¹⁰ Traduzido pelo autor: “La registrazione non è un elemento accessorio al brano musicale, ma deve zampillarne dall'essenza come un elemento costitutivo”.

¹¹ É uma melodia que pode ser escrita (sozinha ou separada de outras linhas) com notas longas, servindo como base para uma composição polifônica.

¹² Expressão que faz referência a um tipo específico de combinação de registros.

responsabilidade ao realizar uma performance. A partir dessa postura oferece sugestões de estudo para os estudantes.

Vignanelli (1946, p. 11), professor de órgão do Instituto Pontifício de Música Sacra em Roma, Itália, expõe que para ser capaz de registrar qualquer composição com conhecimento de estilo, deve-se ter, além do indispensável requisito artístico, técnico e cultural, uma consciência da construção, da característica fônica¹³ e do mecanismo dos órgãos de todas as épocas, escolas e tendências. Nessa linha, Vignanelli (1946, p. 12) afirma como se deve registrar os diferentes estilos da obra de Bach para combinar uma amalgama de registros transparentes e clara, sabendo que não há indicações de reginação nas partituras.

Hopking (1877, p. 193) comenta que o organista não tem certeza como vai soar uma ou outra combinação de registros e que essa escolha pode ser afetada pelas particularidades e circunstâncias dos diferentes tipos de órgãos, dependendo, como também expressa Peeters (1957, p. 11), de sua construção, local, variedade de registros e onde o órgão está localizado. Hopking (1877, p. 194) expõe regras gerais para o uso dos registros, explica sobre o caráter do som dos principais jogos, a finalidade para a qual eles devem ser aplicados e das combinações para a produção de qualquer força de tom necessária (dinâmica).

Outro fator importante é como os compositores para órgão se referem à reginação. Por exemplo, o compositor e organista francês Louis Vierne (1870-1937) escreve um *Avertissement* (aviso; nota) no início do seu *Pièces de Fantaisie pour Grand Orgue en 4 Suites (Opus 51, 53, 54 e 55)*, onde expõe que a reginação indicada não é de forma alguma inflexível, que é mais uma indicação da coloratura geral. Vierne (1927, p. 1) comenta, assim como os autores mencionados acima, que a reginação pode ser modificada de acordo com as possibilidades oferecidas pelos instrumentos onde serão executados, e que o artista deve se abster de utilizar qualquer efeito chocante ou estranho não justificado pelo caráter da música. Este é um princípio artístico fundamental para toda interpretação que visa a precisão do músico. Ao final do aviso, Vierne (1927, p. 1) explica como são indicados os registros e as mudanças de reginação na partitura e como coincidem com o próprio momento de sua realização.

¹³ A característica fônica faz referência às características do som de um determinado instrumento, quanto ao timbre, intensidade, composição e materiais do elemento gerador do som.

2.1.2 Composição dos registros

Os registros do órgão são compostos por fileiras de tubos e são definidas por seu timbre e construção. Neste sentido Peeters (1957, p. 6) considera que:

Os tubos como fontes de som musical, constituem o componente mais importante do órgão. Os tubos diferem em forma, tamanho e material. A forma pode ser cilíndrica, cônica ou piramidal. O material pode ser madeira ou metal de vários tipos¹⁴.

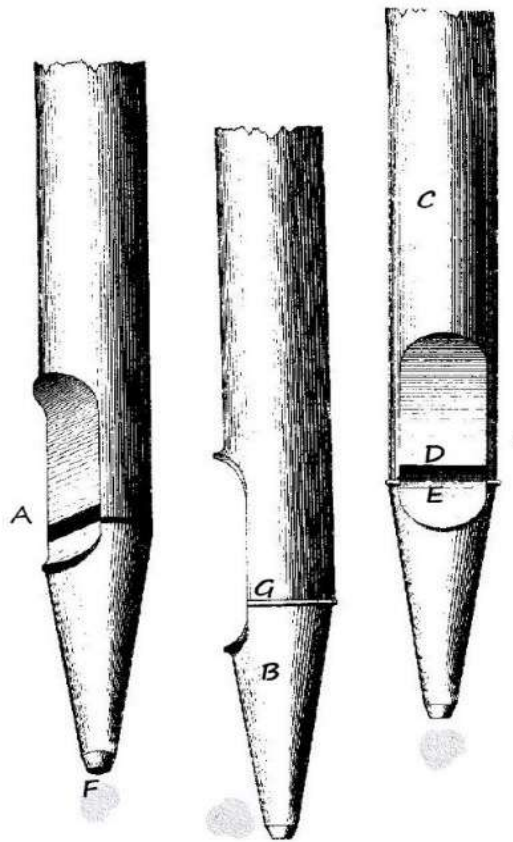
Considerando o acima citado por Peeters, os materiais, tamanho e forma, espessura e ataque de ar geram o timbre característico dos tubos. Nos tubos o som é produzido por uma coluna de ar que ingressa com uma pressão maior à atmosférica. A fase inicial da coluna de ar provoca a formação do som com um “ataque” característico (BALBIANI, 1975, p. 16) que pode ser posta em vibração por dois meios tradicionais (BALBIANI, 1975. P. 20): pela alma do tubo ou por uma lingueta. Os tubos quanto à produção do som se classificam em: labiais ou linguetas.

2.1.2.1 Tubos Labiais

Nos tubos labiais o som é produzido quando a pressão do ar que ingressa pela base do tubo (pé) e se choca no espaço muito estreito existente entre o diafragma (alma), de madeira ou metal, e o lábio inferior da boca, para logo ser canalizado e introduzido pelo lábio superior ao ressoador do tubo (BALBIANI, 1965, p. 20). A Figura 3 mostra um tubo labial de forma esquemática.

¹⁴ Traduzido pelo autor: “The pipes as the sources of musical sound, constitute the most important component of the organ. Pipes differ in form, dimension and material. The form may be cylindrical, conical or pyramidal. Material may be wood or metal of various kinds”.

Figura 3 – Partes dos tubos labiais.



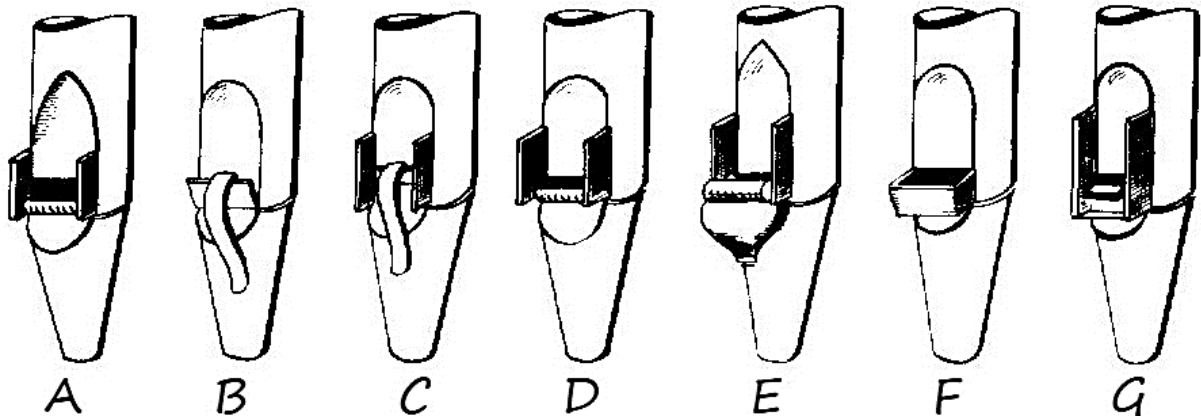
Fonte: Töpfer, 1960, s/p

- A: Boca do tubo.
- B: Pé ou bota.
- C: Ressorador.
- D: Lábio superior.
- E: Lábio inferior.
- F: Furo da bota que repousa sobre os orifícios do someiro.
- G: Alma.

Como se observa na Figura 3, o pé do tubo (B) está separado do ressoador ou corpo (C) por uma placa de metal (G), a alma, que nos tubos de madeira é feito de madeira. A alma (Figura 3, G) e o lábio inferior (E) formam um espaço estreito por onde passa o ar que ingressa pelo furo do pé (F), e compõem, junto com o lábio superior (D), a boca do tubo (A).

A seguir a Figura 4 apresenta os diferentes tipos de bocas de tubos labiais:

Figura 4 – Bocas de tubos labiais.



Fonte: Töpfer, 1960, s/p

- A: Boca com orelhas laterais.
- B: Boca com freio harmônico.
- C: Boca com freio harmônico e orelhas laterais.
- D: Boca com rolo e orelhas laterais.
- E: Boca com rolo e orelhas laterais.
- F: Boca com freio de caixa.
- G: Boca com freio e com orelhas laterais.

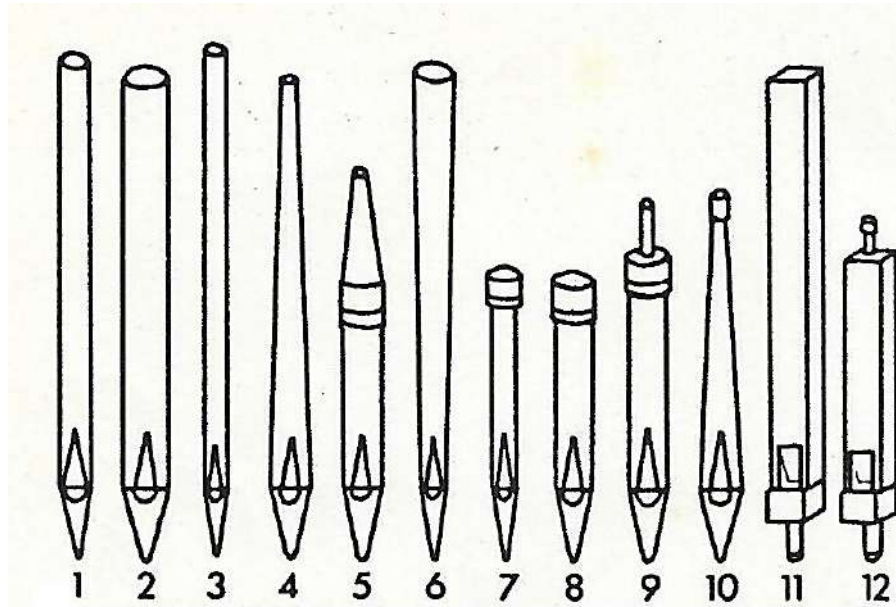
As bocas dos tubos labiais podem variar dependendo do material do tubo ou tipo de registro ao qual pertencem. Como se vê na Figura 4, as bocas dos tubos labiais de metal têm variadas formas e componentes por meio das quais se pode entoar os tubos, como por exemplo, as orelhas laterais (Figura 4, A, C, D, E, G), que são placas de metal nos lados dos lábios, o que ajuda o som a responder rapidamente; o rolo localizado na frente da boca (Figura 4, D, E), sobre o lábio inferior; e os freios harmônicos,¹⁵ que são utilizados nos tubos mais estreitos. Existem casos em que os tubos podem ter bocas duplas, como uma flauta dupla, outorgando outro tipo de harmônicos ao som.

Os tubos labiais podem ser abertos, harmônicos, cônicos, tampados ou semitampados (Figura 5). São chamados abertos aqueles que não estão fechados na parte superior, permitindo que a coluna de ar vibre por toda a extensão do tubo (CELLIER, 1927, p. 21). Estes tubos são projetados para produzir um tom rico para

¹⁵ Inventado por Anselme Gavioli (1828-1902).

as grandes combinações de registros (DAVIS, 1985, p. 193). Na Figura 5 apresenta-se as diferentes formas dos tubos labiais.

Figura 5 – Tubos labiais.



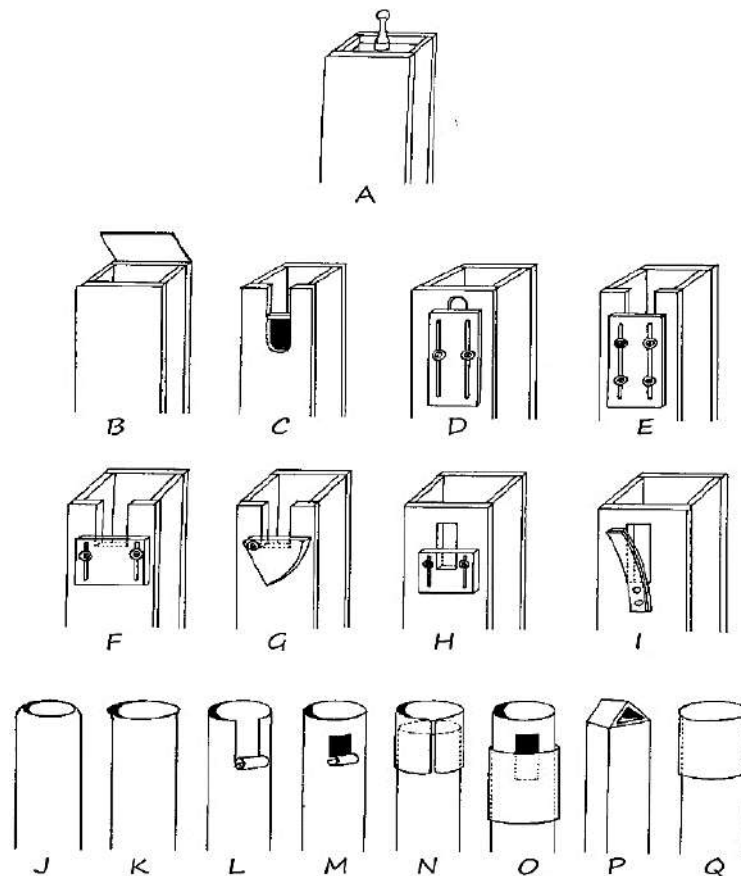
Fonte: CIRCELLI, s/d., s/p

1. Tubo tipo Principal.
2. Tubo tipo Flauta aberta.
3. Tubo tipo Gamba.
4. Tubo tipo Flauta cônica pontiaguda (*Spitzflöte*).
5. Tubo tipo Flauta com tampa cônica aberta (*Koppelflöte*).
6. Tubo tipo Flauta cônica.
7. Tubo tipo Flauta tampada estreita de metal (*Quintaton*).
8. Tubo tipo Flauta tampada de metal (*Bourdon ou Gedackt*).
9. Tubo tipo Flauta de metal semitampada ou a caminho (*Rohrflöte* ou Flauta Chaminé).
10. Tubo tipo Flauta de metal com tampa cônica (*Spitzgedack*).
11. Tubo tipo Principal de madeira.
12. Tubo tipo Flauta tampada de madeira (*Bourdon*).

Conforme a Figura 5 os tubos tampados possuem uma tampa na sua extremidade superior que pode ser de madeira ou metal, dependendo do registro. Estes tubos (Figura 5, Tubos 7, 8, 10 e 12) produzem principalmente um tom fundamental, mas também incluem os parciais ímpares da série harmônica. Um tubo tampado, medido desde a boca até a tampa, tem a metade do comprimento de um

tubo aberto que emite a mesma nota. É como se fosse um tubo de flauta aberta que foi cortado ao meio e fechado em cima. O ar que entra do someiro para a base do tubo passa entre a alma e o lábio inferior, entrando (com ajuda do lábio superior) no corpo, chegando até a tampa e dando a volta para sair da boca, produzindo o som final. Um processo similar acontece nos tubos semitampados (Figura 5), mas estes têm uma pequena abertura na tampa superior (Figura 5, Tubos 5 e 9). A abertura tipo chaminé desenvolve um dos harmônicos parciais ímpares da série harmônica, produzindo outra qualidade ao timbre do tubo. O comprimento da tampa da chaminé determina qual parcial será enfatizado (DAVIS, 1985, p. 193). A seguir, os diferentes dispositivos de afinação dos tubos labiais são exibidos na Figura 6:

Figura 6 – Dispositivos de afinação dos tubos labiais.



Fonte: Töpfer, 1960, s/p

- Dispositivos de afinação em tubos abertos de madeira:

A: Parte superior do tubo tampado que, subindo ou baixando a tampa, altera a afinação.

B: Placa de afinação (de metal) localizada acima do tubo, abrindo ou fechando .

C: *Slide* de afinação: placa que desliza por dentro dos tubos abertos de madeira.

D, E, F, H: *Slide* de afinação: deslizando na parte externa do tubo aberto de madeira.

G: *Slide* de ajuste giratório.

I: Placa de afinação flexível para tubo de madeira aberto.

P: Capa de afinação.

- Dispositivos de afinação em tubos abertos de metal:

J, K: extremidade superior do ressonador de metal que é afinado abrindo ou fechando-o com um cone de afinação.

L, M: Rolo de afinação, subindo ou baixando.

N, O: Anel de afinação, subindo ou baixando.

Q: Chapéu móvel.

Os tubos abertos de metal (Figura 6) afina-se subindo ou descendo uma lâmina de metal na parte superior do ressoador (Figura 6, L e M), permitindo abrir ou fechar uma espécie de janela. Também pode-se afiná-los movendo um chapéu (Figura 6, Q), e sobretudo, os pequenos tubos, com o afinador (*l'accordoir*)¹⁶, um instrumento cilíndrico de metal (Figura 6, N e O) que permite alongar ou reduzir a extremidade do tubo (CELLIER, 1927, p. 22). Estes tubos também podem ser afinados abrindo ou fechando a extremidade superior (Figura 6, J e K) do ressoador com um cone, uma ferramenta de afinação. Para a afinação dos tubos abertos de madeira (Figura 7), existe uma prancheta móvel que obstrui mais ou menos a janela (Figura 7, C, D, E, F, G e H), mas também podem ser afinados com uma placa de metal localizada acima do ressoador (Figura 7, B), por uma capa de afinação (Figura 7, P), ou por uma placa flexível (Figura 7, I). Os tampados têm uma tampa de madeira que pode ser movida para cima ou para baixo (Figura 7, A), permitindo ajustar a afinação.

Nos tubos harmônicos (abertos) o caso é diametralmente oposto aos tubos fechados: têm o dobro do comprimento da nota que emitem. Em geral, os tubos harmônicos agudos têm o dobro do comprimento da medida expressada nos registros. Partindo do Dó central (Dó 4 do piano, Dó 3 do órgão)¹⁷ em direção aos agudos, os tubos têm um ou dois orifícios de onde sai um som que corresponde à oitava superior da nota que o tubo emitiria de acordo com seu comprimento (BALBIANI, 1975, p. 30). Os tubos que soam uma oitava acima são chamados de oitaviantes, como por exemplo, a *Flûte Octaviante 4'*.

¹⁶ Termo utilizado na Franca e que significa o *afinador*.

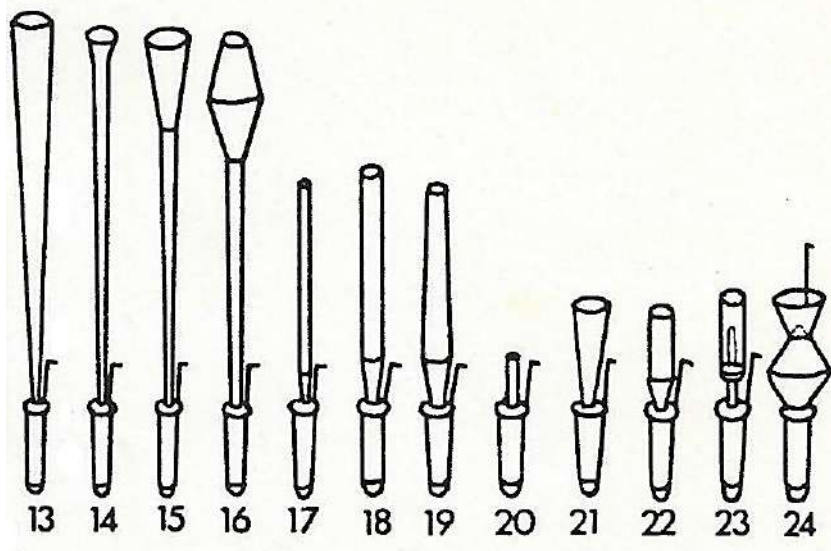
¹⁷ O sistema de nomenclatura utilizado neste trabalho é o índice acústico.

Os tubos abertos cônicos desenvolvem os harmônicos superiores, mas ao mesmo tempo reduzem o volume do som. Estes tubos (Figura 5, nº 4 e nº 6) têm o início de seu ressoador com a mesma amplitude da boca, mas, a parte de cima do ressoador é mais estreito e pontudo. Exemplos destes tipos de tubos se encontram em registros como o *Spitzprincipal*, *Spitzgamba* ou *Spitzflöte*.

2.1.2.2 Tubos de Lingueta

Os tubos de palheta distinguem-se dos labiais na construção e no timbre. Nestes tubos o timbre é alcançado através da forma e do tamanho dos ressoadores. Quanto mais larga na parte superior, mais forte, brilhante e penetrante se torna o som. Quanto mais estreito o ressoador na parte superior, menor e mais escuro o som. As linguetas podem ser de variados tipos segundo a forma do ressoador localizada sobre a palheta vibrante, como cônicos, cilíndricos, largos ou curtos (BALBIANI, 1975, p. 76). Os ressoadores cilíndricos reforçam os harmônicos concomitantes superiores ímpares, enquanto os tubos de maior diâmetro na parte superior, com forma de funil, reforçam os parciais da série harmônica (HELMHOLTZ, p. 161 apud RIEMANN, p. 49). Na Figura 7 são apresentados os diferentes tipos de tubos de lingueta:

Figura 7 – Tubos de lingueta.



Fonte: CIRCELLI, s/d., s/p

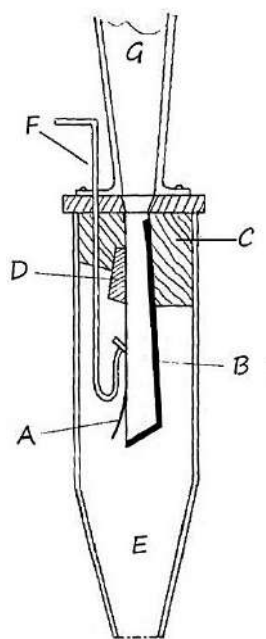
13. Trompette.

14. Cennamella.

15. Oboé.
16. Corno Inglese.
17. Cromorno.
18. Dulzaina.
19. Musetta.
20. Regale (*Geigenregal*).
21. Regale (*Trompetenregal*).
22. Vox Humana.
23. *Ranquette*.
24. Regale (*Bärpfeife*).

Os tubos de lingueta podem ser de metal (cilíndricos) ou de madeira (quadrados). Estes tubos (Figura 7) têm um bloco de metal (chumbo com antimônio), chamado noz, com um orifício no centro para receber uma placa de bronze fosforoso (lingueta) que está presa com uma cunha (Figura 8, D) de madeira para que não escape ao produzir as vibrações do som (RIEMANN, 1929, p. 48). A noz (Figura 8, C) com a lingueta (Figura 8, A) e o canal (Figura 8, B) estão unidos a um encaixe (Figura 8, G) onde se apoia o ressoador. A noz é atravessada pela vareta de afinação (Figura 8, F), chamada Raseta (*Rassete*), que é um arame duro que se apoia à pressão na lingueta permitindo modificar a afinação do tubo, baixando-a ou subindo-a.

Figura 8 – Tubo de lingueta.



Fonte: Töpfer, 1960, s/p

A: Lingueta ou palheta.

B: Canal.

C: Noz.

D: Cunha.

E: Bota.

F: Raseta.

G: Encaixe.

Nestes tubos o som é produzido quando o ar, que entra sob pressão pelo orifício inferior da bota (Figura 8, E), faz vibrar a lingueta (Figura 8, A). A Raseta (Figura 8, F) pressiona a lingueta sobre o canal (Figura 8, B) para poder afinar o tubo. A noz (Figura 8, C) está unida a um pequeno tubo de encaixe (Figura 8, G), o qual recebe e sustenta o ressoador.

A coluna de ar contida no ressoador destes tubos, é dada pelo movimento oscilatório da lingueta, e a altura do som é determinada pela frequência desse movimento, ou seja, pelo comprimento vibratório da lingueta (BALBIANI, 1975, p. 76).

2.1.2.3 Timbre, entonação e materiais dos tubos

O timbre de cada registro é a qualidade que permite diferenciar um som de outro, de acordo com a altura, intensidade e duração do som, dadas pelas características dos tubos (material, forma, espessura, comprimento) e a fonte produtora de vibração de ar (ataque). O ataque é o tempo que leva para a onda atingir o ponto máximo de sua amplitude, pode ser regulado pela entrada de ar no pé do tubo e, nos labiais, pela boca do tubo (alma junto com os lábios inferior e superior); nas palhetas, pela lingueta. A medida do tubo, seu comprimento, define o tom ou altura do som. A intensidade é determinada pela amplitude das vibrações e está relacionada à pressão do vento que entra no tubo (BALBIANI, 1975, p. 15). A duração do som é outro elemento que caracteriza a sonoridade ao tubo do órgão, sendo que o fornecimento contínuo de vento permite que ele sustente as notas enquanto as teclas correspondentes são pressionadas, ao contrário do piano e do cravo, cujos sons começam a se dissipar imediatamente depois que uma tecla é pressionada.

Dentro de certos limites, o efeito da pressão de ar que ingressa no tubo pode ser ajustado, deixando entrar uma maior ou menor quantidade de ar na parte cônica do pé que repousa sobre o someiro. Com a manipulação da boca do tubo (lábios

inferior ou superior, alma) e abrindo e/ou fechando a altura do furo do pé, o organeiro pode despertar, amortecer e reforçar os harmônicos com os quais cria sua cor ideal. Na busca de um timbre particular, o organeiro, ou construtor de órgãos, aplica as leis de física e, guiado por sua experiência, neutraliza interferências, gradua a intensidade, avalia as relações entre os tubos e desenvolve o volume (MORETTI, 1973, p. 262).

Conforme o acima e segundo Balbiani (1975, p. 18), o timbre de um registro de órgão, do ponto de vista da construção, depende das medidas do tubo e do material usado¹⁸ e de como o tubo é entonado e harmonizado pelo organeiro. Os materiais utilizados para fazer os tubos podem ser de diversos tipos de madeiras e metais. Por exemplo, dependendo do timbre que se procura, as madeiras brandas como o pinus, pinus silvestre e abeto, oferecem um som suave, sombrio e doce (RIEMANN, 1929, p. 34).

Na organaria os metais são compostos por uma liga feita com estanho e chumbo, mas também se utiliza zinco, latão ou bronze. A mescla mais usada é estanho com chumbo que, com as proporções de 75% estanho e 25% chumbo, é chamado de *metal de 12 onças* ou *metal de órgão* (BALBIANI, 1975, p. 18). Este tipo de liga dá clareza e amplitude ao som do tubo

O timbre também depende da quantidade da intensidade dos harmônicos que acompanha o som fundamental (MORETTI, 1973, p. 253). Entende-se por harmônicos os diferentes sons emitidos junto ao tom fundamental numa nota musical. Como explica Moretti (1973, p. 254), “[...] um corpo vibrante emite, além do som fundamental, vários outros sons concomitantes, em oscilações fragmentárias, como se a onda principal estivesse fragmentada em ondas menores”¹⁹. Isto significa que o som musical é constituído não só pelo tom fundamental, mas também por outros sons (concomitantes, parciais ou harmônicos).

A entonação é fundamental para dar as características da sonoridade ao tubo do órgão e aos jogos de registros. Como exposto no livro *I registri nella struttura fonica dell'organo* de Balbiani:

Um bom entoador pode facilmente fazer com que dois tubos de formas completamente diferentes soem com o mesmo timbre, e fazer dois tubos construídos perfeitamente iguais soem notavelmente diferentes; essas

¹⁸ O material usado nos tubos de metal em geral é uma liga de estanho e chumbo, em várias porcentagens dependendo do registro, mas também é usado bronze. (BALBIANI, 1975, p. 18).

¹⁹ Traduzido pelo autor: “Un corpo vibrante emette, oltre al suono fondamentale, parecchi altri suoni concomitanti, in oscillazioni frammentarie, come se l’onda principale si fosse frantumata in onde minori”.

experiências têm sido realizadas desde 1938 no laboratório de entonação da firma Balbiani Vegezzi Bossi em Milão, com o propósito de demonstrar a importância relativa das medidas dos tubos que não são decisivas para os efeitos do caráter do timbre, quando uma boa entonação é realizada por um especialista.²⁰ (BALBIANI, 1975, p. 18)

Moretti (1973, p. 261) define entonação como: “[...] a arte de despertar da inércia dos tubos o timbre característico e o equilíbrio fônico que melhor expressa a concepção ideal do artista”.²¹ Entonar passa a ser o momento de transformação em que o órgão se transforma num instrumento musical (MORETTI, 1973, p. 261).

2.1.2.4 Medida do tubo

A medida dos tubos representa a altura do som (grave, médio ou agudo) e está indicada por um número que precede o nome do registro. Portanto, para escolher ou combinar os registros será necessário saber a que se refere cada número, pois muitas vezes a nota que se toca no teclado não emite o som "real" da tecla, podendo soar uma ou várias oitavas acima ou abaixo, ou uma quinta ou terça acima da nota tocada.

A unidade linear de medida para tubos de órgão é o “pé”. Um pé tem exatamente 30,48 centímetros e é composto de 12 polegadas (1 polegada = 2,54 centímetros)²². A medida em pés refere-se ao comprimento do tubo mais grave de um registro, isto é, a medida entre a boca e a abertura superior do tubo. Por exemplo, um tubo aberto de 8 pés (indicado como 8’) equivale aproximadamente a 2,5 metros; um tubo aberto de 4’ será aproximadamente a metade do comprimento do que o de 8’, e um tubo de 16’ é quase 5 metros de comprimento. Os comprimentos dos tubos do órgão vão desde pequenas proporções, como de 1’ e menores, a medidas que podem alcançar os 32’ ou 64’ (Figura 9). O tamanho dos tubos também é representado por um número inteiro seguido por uma fração, como por exemplo, um tubo de 2 2/3’ indica

²⁰ Traduzido pelo autor: “un bravo intonatore riesce agevolmente a far suonare con lo stesso timbro due canne di forma completamente diversa, ed a far suonare in modo notevolmente diverso due canne costruite perfettamente uguali; queste esperienze sono state fatte sin dall'anno 1938 nel laboratorio di intonazione della ditta Balbiani Vegezzi Bossi di Milano, a scopo dimostrativo dell'importanza relativa delle misure delle canne che non sono determinanti agli effetti del carattere timbrico, quando lo è una buona intonazione eseguita da un esperto”.

²¹ Traduzido pelo autor: “l'arte di suscitare dall'inerzia delle canne il timbro caratteristico e l'equilibrio fonico che meglio esprimano la concezione ideale dell'artista”.

²² O sistema de unidades de medida utilizado neste trabalho é o americano, tomando em conta que também existe o imperial, mas diferem em centímetros.

aproximadamente 80 cm de comprimento. Para ter uma ideia das grandes dimensões que pode ter um tubo, a Figura 9 exibe a relação entre uma pessoa e um tubo de 64'.

Figura 9 – Mulher abraçando um tubo de 64' acústico do Órgão do Teatro Albert Hall, Londres.



Fonte: Pipedreams.publicradio.org
Disponível em: <https://ar.pinterest.com/pin/380413499743998790/>

No tubo do órgão, o comprimento é inversamente proporcional à frequência de vibração da coluna de ar, portanto, os tubos mais longos têm um valor de baixa frequência (notas graves), enquanto os tubos mais curtos têm um valor de alta frequência (notas agudas)²³. (BALBIANI, 1975, p. 15).

²³ Traduzido pelo autor: “nella canna d'organo la lunghezza è inversamente proporzionale alla frequenza di vibrazione della colonna d'aria perciò le canne più lunghe hanno un valore di frequenza basso (note gravi), mentre le canne più corte hanno valore di frequenza alti (note acute)”.

O cálculo das medidas em pés é absoluto para tubos abertos, mas, às vezes, o número que acompanha o nome do registro pode ter um valor relativo. Nos tubos tampados, harmônicos, chaminé e de palheta, o que conta é o comprimento da onda. Por exemplo, o primeiro tubo num registro tampado (*Bourdon 8'*) mede a metade do primeiro tubo num registro aberto de 8' (Principal 8'), igualmente com os tampados de 16' (*Bourdon 16'*), cujos tubos são tão longos quanto aqueles abertos de 8' (Principal 8').

Um detalhe importante é a relação da altura do som dos tubos (expressa em pés) com o teclado. Como afirma Moretti (1973, p. 279), os tubos distribuídos e alinhados em fileiras operam uma seleção de timbres e um ordenamento tonal que constituem o elemento vital e ativo do instrumento. Esse ordenamento tonal dos tubos deriva da série harmônica do som. Isto quer dizer que a altura do som dos tubos de órgão está relacionada aos sons fundamentais e parciais da série harmônica natural. A série harmônica é o espectro natural e ordenado dos tons ou sons puros (harmônicos) que soam acima de um tom fundamental (DAVIS, 1985, p. 198). Cada som tem sua própria série harmônica que é desenvolvida como mostra a Figura 10, a progressão da série harmônica a partir do Dó 1 do teclado de órgão:

Figura 10 – Série harmônica.



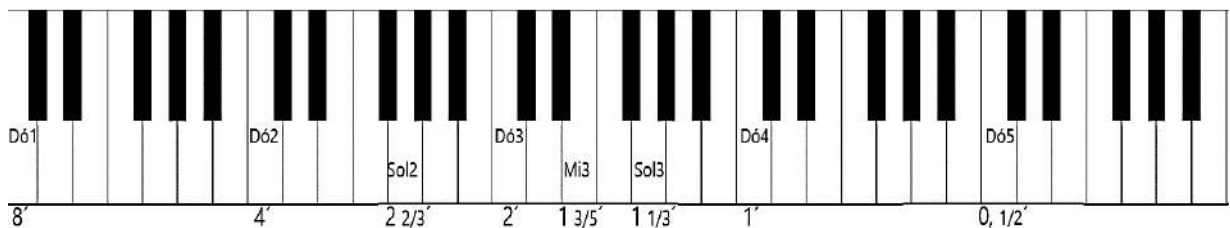
Fonte: Moretti, 1973, p. 281

A notação dos harmônicos é necessariamente uma aproximação porque os harmônicos são alturas acusticamente puras que, à exceção das oitavas, não corresponde aos tons usados na afinação de temperamento igual²⁴ dos instrumentos

²⁴ Para se referir ao termo temperamento igual, será utilizada a definição de Latham (2008, p. 1498): “Sistema de afinação da escala que divide a oitava em 12 semitons iguais. É baseado em um ciclo de 12 quintas idênticas, onde o tamanho de cada quinta é um pouco menos do que uma quinta “justa”. [...] Outro aspecto importante do temperamento igual é o ajuste das terças, de modo que três terças maiores, ou quatro terças menores, correspondem a uma oitava justa”. “Sistema de afinación de la escala que divide la octava en 12 semitonos iguales. Se basa en un ciclo de 12 quintas

de teclado. O comprimento do tubo medido em pés diminui na medida em que a altura do som fica mais agudo. O tubo correspondente ao Dó 2 do teclado do órgão tem a metade do comprimento do tubo correspondente ao Dó 1. Essa diferença de medida se reflete numa oitava: o tubo mais grave de 4' emite a oitava superior do tubo de 8' (Figura 11). Então, no que diz respeito à correspondência do som dos registros de órgão com os de outros instrumentos de teclado, tomando o piano como termo de comparação, os registros de 8' são os únicos que correspondem à altura da nota emitida na mesma posição que os outros instrumentos de teclado. Nos registros de 4', 2', 1', o som é superior a uma, duas e três oitavas, respectivamente. Nos registros de 16' e 32' o som é uma e duas oitavas baixas abaixo do 8', respectivamente (BALBIANI, 1975, p. 20).

Figura 11 – Extensão do teclado do órgão em relação a medida dos tubos em pés.



Fonte: Elaboração do autor²⁵.

A Figura 11 mostra a extensão das notas do teclado de órgão e o número em pés indica o tubo mais grave de cada fileira de registros. Isto quer dizer que o tubo mais grave de 8 pés emite o som da nota Dó 1 do teclado de órgão (Dó 2 do piano). Portanto, a altura dos tubos de 8' são os que correspondem à altura “real” de som. Se um registro de 4' for acionado sozinho, o Dó 1 do teclado do órgão emitirá o som do Dó 2. Assim, quanto maior os tubos (tamanho) em pés, mais grave o som no órgão. O contrário acontece com os tubos de menor medida em pés, os quais emitem as notas mais agudas dos registros. Apesar de ter cinco oitavas, a grande variedade de medidas dos tubos que emitem frequências diferentes permite que a faixa de som que o teclado do órgão controla se estenda para três oitavas abaixo de Dó 1, e duas oitavas acima desde o Dó 6.

idénticas, donde el tamaño de cada quinta es ligeramente menor que el de una quinta “justa”. [...] Otro aspecto importante del temperamento igual es el ajuste de las terceras, de manera que tres terceras mayores, o cuatro terceras menores, correspondan a una octava justa”. [Tradução do autor].

²⁵ Sistema de nomenclatura segundo índice acústico.

Deste modo, é possível perceber a riqueza de timbres e de amálgamas sonoras do órgão que representam os sons fundamentais de cada família instrumental, assim como os harmônicos que se materializam em tubos sonoros reais, que por sua vez emitem outros harmônicos enriquecedores em uma intensidade ordenada e progressivamente crescente. Cada um dos sons é representado nos manuais e na pedaleira, mas, de fato, se expandem para uma faixa muito ampla de audibilidade. Um tom agudo pode ter parciais que se estendem a um alcance acima da audição humana.

2.2 Classificação dos registros

A seguir é apresentada a classificação dos registros explicando, com apoio dos referenciais de Balbiani (1975) e Moretti (1973), os principais conceitos de cada registro, assim como apreciações pessoais a partir da audição de cada um dos jogos de registros do órgão. Seria impossível uma classificação de todos os registros existentes, ainda mais que sua nomenclatura não é unificada, tendo diversos registros o mesmo nome, e vice-versa (FUX, 1957, p. 313).

Como mencionado acima, dependendo da forma de produção do som, os tubos podem ser labiais, formando os grupos de registros chamados de “fundos”, ou podem ser de lingueta, chamados de palhetas. Os primeiros formam vários grupos: principais, flautas (abertas, tampadas e semitampadas), mutação (simples e compostas), oscilantes e violas.

2.2.1 Principais

O Principal é a primeira voz do órgão, não imita nenhum instrumento (MORETTI, 1973, p. 291); é o registro de maior importância e estão presentes nos órgãos pequenos, médios e grandes. Como expressa Balbiani (1965, p. 23), o Principal do órgão “[...] possui um timbre majestoso e um som equilibrado ao ambiente sendo o ponto de referência da intensidade sonora e das proporções de todos os

demais registros:²⁶ dá o som característico do órgão”²⁷. Este registro é a base do temperamento tonal, pois nele (Principal 4') se articula a afinação do instrumento, como pedra angular da sonoridade (MORETTI, 1973, p. 293). Localizados na fachada²⁸ do órgão, os Principais apresentam timbres que vão, de acordo com o corte, pressão e entonação das diferentes escolas de organeiria, das mais claras às mais escuras, do mais leve ao mais marcados, inconfundível e diferenciando-se dos registros tipos flautados e violas (MORETTI, 1973, p. 291). Os tubos dos Principais têm forma cilíndrica e são construídos em variadas extensões, de 32' ao 1'.

Os Principais são construídos de uma liga de 75% de estanho ou tigrado (BALBIANI, 1975, p. 23), mas os tubos maiores, em geral, são de madeira, ou parte em metal e parte em madeira, devido a seu peso e tamanho. As medidas dos Principais são variadas, mas sempre dentro dos limites entre a medida estreita e larga, num tamanho médio. O diâmetro, as medidas e a entonação dos Principais são diferentes de acordo com cada fabricante. O diâmetro da base do Principal 8' é de cerca de 150 mm., mas para os efeitos de timbre dos tubos, as medidas não são tão relevantes quanto o trabalho de entonação (BALBIANI, 1975, p. 25).

Num instrumento grande há vários registros de Principais de diferentes pés de altura e medidas que correspondem aos manuais distintos e à pedaleira. Este registro é considerado indispensável para a execução da literatura organística antiga, moderna, contemporânea e para o acompanhamento do canto.

Nos órgãos franceses o Principal é denominado *Montre* (16' e 8'), comumente situado nos tubos visíveis na fachada do instrumento. A fileira de tubos que soa uma oitava acima, ou seja, 4', é chamada de *Prestant*. Nos órgãos ingleses o Principal é chamado de *Open Diapason*. Nos órgãos alemães este registro assume uma grande variedade de nomes, segundo sua tessitura (altura do som), entonação e diâmetro (BALBIANI, 1975, p. 25). Eis alguns exemplos:

- *Untersatz* = Principal Baixo Profundo (pedal);

²⁶ Devemos levar em consideração que o timbre do Principal em relação a outros registros é sempre relativo a um certo ideal de sonoridade, modelo de um certo tipo de Principal (BALBIANI, 1975, p. 25).

²⁷ Traduzido pelo autor: “ha un timbro maestoso ed una sonorità equilibrata all'ambiente essendo il punto di riferimento dell'intensità sonora e delle preporzioni di tutti gli altri registri: dà il caratteristico suono di organo”.

²⁸ A fachada é o aspecto externo do órgão, representado pelos tubos visíveis do instrumento.

- *Gross Prinzipal* = Principal Corno;
- *Geigen-Prinzipal* = Principal Violino;
- *Flöten-Prinzipal* = Principal Flauta;
- *Harfen-Prinzipal* = Principal Arpa;
- *Klein-Prinzipal* = Principal Pequeno;
- *Lieblich Prinzipal* = Principal Amabile (suave).

Os Principais podem constituir registros com uma fileira de tubos ou várias fileiras, como as misturas, onde o Principal constitui a base do *Ripieno*. Alguns dos Principais do órgão são: Principal 16' e 8'; Oitava 4', 2 e 1'; Baixo 32'; Baixo Acústico 32'; Contrabaixo 16', Diapason 8'.

2.2.2 Flautas

As flautas são compostas por metal ou madeira e se distinguem pela proeminência do tom fundamental e o desenvolvimento relativamente baixo de harmônicos superiores. Podem ser classificadas como abertas ou tampadas e semitampadas (*Chaminé*), assim como cônicas ou harmônicas. Existe grande quantidade e variedade de registros de flautas com diversos timbres distribuídos nas diferentes divisões²⁹ do órgão.

As flautas abertas estão conformadas por fileiras de tubos de diâmetro mais largo do que os Principais, mas com bocas mais estreitas, adotando uma sonoridade redonda e doce nas notas graves, enquanto na gama média aos agudos, o som torna-se mais claro e brilhante (BALBIANI, 1975, p. 30). Seguindo uma progressão de intensidade do som entre os vários tipos de flauta abertas, existem a Flauta Doce 8' (*Zartflöte* e *Sanftflöte*), Flauto Amabile ou Flauto de Amor (*Liebesflöte*), Flauto Cônico com chapéu (*Spitzflöte*), Flauta Oca (*Hohlflöte*), Flauta de Concerto (*Wienerflöte*), Flauta Harmônica (*Harmonieflöte*), Flauta Travesso (*Querflöte*), Flauto Duplo (*Doppelflöte*) e Grande Flauta (BALBIANI, 1975, p. 30). Esta progressão é apenas indicativa e existem vários outros nomes de flautas abertas (de 8', 4' e 2') que

²⁹ Estas serão tratadas mais adiante.

correspondem a outros tipos de timbre e intensidade da grande família sonora destes registros.

Os Bordões são flautas tampadas construídas em madeira e metal, com a característica de emitir uma nota de gravidade dupla comparado com o comprimento externo real do tubo, devido ao fato de que na extremidade superior do tubo existe uma tampa para fechar o tubo. Nos tubos de madeira, a tampa está no interior do tubo, sendo esta de madeira retangular ou quadrada, decorada com tecido e couro que desliza para fins de afinação, mas deve permanecer firme no lugar quando atingir o comprimento exato para a nota afinada (BALBIANI, 1975, p. 36). Nos tubos de metal, a tampa é de metal e localizada no exterior do ressoador. O timbre dos Bourdons (tubos tampados) é redondo e um pouco escuro, mas também é um som cheio, suave e doce (BALBIANI, 1975, p. 37).

Dentro desta classificação estão os tubos tampados de 16' e 8', que podem ter variadas denominações, como Doze (*Zart Gedackt* ou *Still Gedackt*), Amabile (*Lieblich Gedackt*), o Subbaixo 32' (*Untersatz – Gross Gedackt*) e, muitas vezes, nos de 8' e 4', chamado *Pequeno Bourdon (Kleingedackt)*. Os tampados são registros que, na tessitura de 8', são adequados para se amalgamar (se fundirem) com outros registros ou como registro de acompanhamento.

Os semitampados são registros intermediários, entre as flautas tampadas e cônicas em termos de intensidade sonora. Devido ao pequeno furo na extremidade da tampa, ou chaminé, emite um som claro e com os harmônicos ímpares da série harmônica, como por exemplo, a Flauta chaminé (*Rohrflöte*) ou o Corno de Noite (*Cor de Nuit*).

2.2.3. Mutações

Os registros de mutação dão colorido à reginação, tendo uma relação harmoniosa com respeito ao uníssono fundamental porque emitem as quintas e as terças da série harmônica, podendo ser simples ou compostas. Habitualmente as mutações simples estão conformadas para tubos do tipo labiais (flautados ou principais) e têm apenas uma fileira, ou seja, a cada nota do teclado corresponde um tubo, como os registros *Nazard 2 2/3'*, *Larigot (Nazard 1 1/3')* ou *Tierce 1 3/5'*. Estes registros não emitem a nota “real” tocada no teclado, por exemplo, quando se toca a nota Dó 3, vai soar, acima desta nota, Mi 3 ou Sol 3, dependendo do registro escolhido

(MORETTI, 1973, p. 283). Por causa disso, eles são usados em combinação com registros de 8', dando suporte e base à reginação.

A seguir examinaremos a relação entre sons harmônicos e registros de órgão, partindo do Dó 1 do Principal de 8'. Para tal foi montado o Quadro 2.

Quadro 2 – Relação das notas do teclado com a altura do som segundo os registros.

NOTA	REGISTRO	SOM
Dó 1	Principal 8'	1° harmônico = Dó1
Dó 1	Oitava 4'	2° harm. = Dó2
Dó 1	Quinta 2 2/3'	3° harm. = Sol2
Dó 1	Super Oitava 2'	4° harm. = Dó3
Dó 1	Terça 1 3/5'	5° harm. = Mi3
Dó 1	Larigot 1 1/3'	6° harm. = Sol3
Dó 1	Sétima 1 1/7'	7° harm. = Lá #3
Dó 1	Oitava 1'	8° harm. = Dó4
Re 1	Nona 8/9'	9° harm. = Ré4
-	-	10° harm. = Mi4
-	-	11° harm. = Fá #4
Sol 1	Vigésima sexta 2/3'	12° harm. = Sol4
-	-	13° harm. = Lá b4
-	-	14° harm. = Lá #4
-	-	15° harm. = Si4
Dó 1	Vigésima nona 1/2'	16° harm. = Dó5

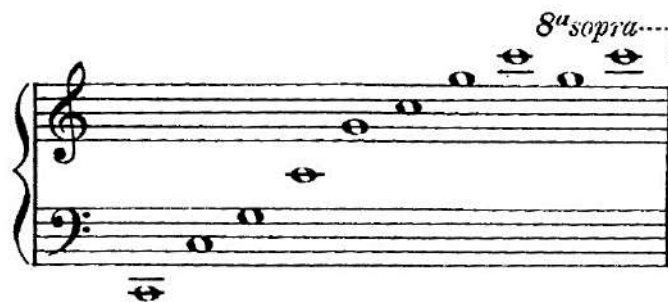
Fonte: Adaptação do autor (BALBIANI, 1975, p. 39-40)

No Quadro 2 observa-se que as notas do teclado nem sempre correspondem ou representam as mesmas notas e altura do som emitido. As fileiras de tubos de 8' são as únicas que correspondem à altura do som representada nos teclados. O Principal de 8' emite, em seu primeiro tubo, o som do primeiro harmônico (fundamental) da série, que é tocado no Dó 1 do teclado, porém, uma fileira de 4', como a Oitava 4' (Quadro 2), começa com um tubo que emite o segundo harmônico e que será tocado desde o Dó 1 do teclado. Portanto, se combinarmos um 8' com um 4' e se tocarmos o Dó 1 do teclado, soarão juntos o primeiro e o segundo harmônicos

(Dó 1 e Dó 2). Se a tecla Dó 1 for pressionada e mantida, e se adicionar um registro de 2' aos de 8' e 4', o quarto harmônico é adicionado ao som; e se acrescentarmos um registro de 1', o oitavo harmônico também soará junto (quatro oitavas acima da fundamental, Dó 4). No caso da Quinta 2 2/3', o som emitido pelos tubos não representa os nomes das notas tocadas no teclado. Esta fileira de tubos começa com o terceiro harmônico, com Sol 2, soando no Dó 1 do teclado e emitindo um som de quinta em relação à nota acionada. Se um registro de 8' for combinado com uma Quinta 2 2/3' e se tocar o Dó 1 do manual, o primeiro e o terceiro harmônicos soarão simultaneamente, ou seja, Dó 1 e Sol 2. Algo semelhante acontece com a Terça de 1 3/5', onde o Dó 3 do teclado representa quinto harmônico (Mi 3). As fileiras de tubos que começam a partir dos harmônicos 7º, 9º, 12º e 16º, raramente são encontrados entre as divisões de registro do órgão.

Quando estes registros estão conformados por duas ou mais fileiras de tubos se denomina mutação composta, podendo-se conformar por sons fundamentais, terças e quintas. Quando se toca uma nota no teclado com um registro de mutação composta, vão soar dois ou mais tubos simultaneamente. Uma Mistura IV é composta por quatro fileiras de tubos, tipo Principais, alternando sons fundamentais e quintas. Por exemplo, a nota Dó 1 têm um tubo com som fundamental, outro com a quinta, um terceiro tubo em oitava com a fundamental e, por último, mais um tubo que repete a quinta. Como expressa Moretti (1973, p. 294), nas misturas a exaltação do som fundamental é definida por meio de harmônicos em oitava e quinta, graduados em força em direção aos agudos. A série harmônica das misturas pode ser vista na Figura 12:

Figura 12 – Série harmônica das Misturas.



Fonte: Moretti, 1973, p. 295

O esquema da Figura 12 é desenvolvido, na prática, com repetições, com duplicações e exclusões ou limites para algumas fileiras. Tal série (Figura 12) segue a denominação de Principal (8'), Oitava (4'), Duo Décima (Quinta 2 2/3'), Décima Quinta (Super Oitava 2'), Décima Nona (Larigot 1 1/3'), Vigésima Segunda (Oitava 1'), Vigésima Sexta, Vigésima Nona, Trigésima Terça, Trigésima Sexta, Quadragésima e Quadragésima Terça.

Existem diversas formas de combinar as fileiras de tubos que formam as mutações compostas, como: fundamentais e quintas (Misturas), terças e quintas (Sesquialtera) ou também fundamentais, terças e quintas (*Cornetto Combinatto*). As características e o timbre destes grupos de registros são definidos pelo organeiro, adotando diferentes tipos de tubos (Principais ou flautados), ordenamentos das fileiras (repetições), assim como entonações. Alguns exemplos destes registros com características distintas são: *Mixtur*, *Plein Jeu*, *Ripieno*, *Lleno*, *Scharf*, *Sesquialtera*, *Fourniture*, *Cymbale* e *Cornetto Combinatto*.

2.2.4 Oscilantes

Segundo Moretti (1973, p. 336), a descoberta dos registros oscilantes é a única tentativa estética de deslocar um pouco a sonoridade do órgão de sua inércia imperturbável. Essa descoberta provavelmente tenha ocorrido por acaso por um construtor de órgãos que afinava duas flautas na mesma nota. Para produzir duas notas do mesmo tom, a onda sonora deve ter exatamente a mesma frequência em ambos os tubos.

Os registros oscilantes têm como característica fundamental o fato de que o som é emitido por duas fileiras de tubos distintas, onde uma das fileiras é afinada ligeiramente mais aguda (aumentada) ou mais grave (diminuída) em relação à outra. Essa diferença de frequência entre as duas fileiras dá origem ao batimento, sendo leve em amplitude e intensidade porque a discrepância das frequências é mínima e são usadas proporcionalmente em toda a faixa sonora. O som resultante da dupla fileira de tubos é permeado por uma vibração, com oscilações pulsantes sincronicamente que se repete periodicamente, gerando um fenômeno acústico, provocando a ilusão de um “palpitar expressivo” (MORETTI, 1973, p. 336). Por exemplo, uma fileira afinada com o diapasão em Lá 3 a 440 Hertz, junto com a segunda fileira afinada aumentada, com o diapasão em Lá 3 a 444 Hz (BALBIANI,

1975, p. 53); ou afinada diminuída, com o diapasão em Lá 3 a 336 Hz. Portanto, o batimento corresponde a um efeito dado mediante a afinação.

Nem todos os registros se prestam para este efeito oscilatório, apenas os registros labiais mais delicados, e geralmente os de 8', iniciando a partir do Dó 2. Segundo Moretti (1973, p. 338), alguns destes tipos de registros são: *Voix Celeste* 8', um típico oscilante do órgão romântico, de corte tipo Viola (estreito), afinado aumentado ou diminuído e entoado pelos franceses com mais força sob a Gamba 8', e pelos alemães com uma emissão mais doce; *Unda Maris* 8', de tipo flautado e afinado ligeiramente aumentado em relação à Dulciana 8'; *Fiffaro ou Voce Umana* 8', de tipo Principal, é o clássico oscilante italiano, afinado com batimentos ligeiros que diminuem progressivamente das notas agudas aos baixos. Outros registros que entram nesta classificação são Voz Angélica, Viola Celeste e Flauta Celeste.

2.2.5 Violas

As violas evocam uma certa analogia com o som de instrumentos musicais de cordas friccionadas pelo arco. Este tipo de registro nasceu quando os construtores de órgãos cortaram tubos de diâmetro estreito e obtiveram novos sons claros (MORETTI, 1973, p. 333). Como expressa Moretti (1973, p. 334), o registro mais representativo desta família é a Viola, cujo timbre mais se assemelha à cor dos instrumentos de arco, formado por tubos de corte muito estreito até aos que soam mais como um Principal.

As violas são difíceis de harmonizar devido à lentidão de ataque (do som) provocada pelos diâmetros estreitos, que, no entanto, favorecem o predomínio intenso dos harmônicos superiores (MORETTI, 1973, p. 333). Por isto, são usados dispositivos como o freio harmônico (Figura 4, B), inventado por Anselme Gavioli (1828-1902)³⁰, uma peça de metal colocado na boca do tubo para regular com precisão o som, acertando ao mesmo tempo, o timbre do tubo. “A técnica de construção e a entonação orquestral desses registros foram aperfeiçoadas, ao mesmo tempo, na França, por Aristide Cavallé-Coll”.³¹ (MORETTI, 1973, p. 334).

³⁰ Filho do Giacomo Gavioli (1786–1875), fundador da fábrica Gavioli & Cia, uma empresa de construção de órgãos Franco-italiano, posteriormente trasladada a Franca. Disponível em: “*Breve introducción de instrumentos musicales automáticos*”, https://www.lifeofguangzhou.com/node_10/node_35/node_116/node_610/2007/09/21/119035799827462.shtml

³¹ Traduzido pelo autor: “La tecnica costruttiva e l'intonazione orchestrale di questi registri, furono perfezionate, nella stessa epoca, in Francia, da Aristide Cavallé-Coll”.

Outros registros que se enquadram nesta classificação são: Gamba 8', Viola de Gamba 8', Eolina 8', *Fugara* 4', Viola de Orquestra 8' e 4', Violino 8', Violoncelo ou *Cello* 16', 8' e 4', Salicional 8'³² e Dulciana 8' e 4'.

2.2.6 Palhetas

As fileiras de tubos de lingueta compõem os registros nos quais o som é produzido pela lingueta e não pelo ressoador sobreposto e fixado na noz ou no tubo de encaixe acima da noz. Estes registros também tocam sem o ressoador, ou seja, geram um som com uma frequência exata mesmo se retirarmos a parte superior do tubo, mas é um som diferente, metálico e pobre porque falta intensidade e timbre (BALBIANI, 1975, p. 76). Segundo Balbiani (1975, p. 73), os registros de palhetas compreendem quatro tipos fundamentais: palheta aberta cônica, cilíndrica, mista ou curta, dependendo da forma do ressoador colocado sobre a lingueta vibrante. No que diz respeito à espessura das paredes dos ressoadores, podem ser finas, aumentando os harmônicos agudos, enquanto os ressoadores grossos de madeira ou metal aumentam os harmônicos graves

O efeito dos registros de lingueta confere força e brilho ao órgão. As palhetas diferem dos labiais na construção e timbre, atingem o máximo de intensidade nos tubos graves e possuem um som mais forte que os registros dos fundos (FUX, 1957, p. 264).

O estilo de manufatura dos construtores de órgão da França aperfeiçoou muito os registros de palhetas, em particular a trompete, que quase sempre são construídos com ressoadores harmônicos (CELLIER, 1927, p. 39). A manufatura francesa permitiu localizar as palhetas junto aos registros de fundos, permitindo combiná-los entre si, além de tocá-los como registros de solo. Os registros de palheta, em muitos casos, lembram os metais e as madeiras da orquestra, como: *Trompette* 8', Oboé 8', Bombarde 16', *Clairon* 4', *Posaune* 16', *Hautbois* 8' e 4', *Basson* 16', *Cor Anglais* 8', Clarinete 8', Cromorno 8' e *Voix Humaine* 8'.

³² Ao contrário do que sua etimologia sugere, Salicional não é um registro de Flauta, mas sim da família das gambas (Violas), de diâmetro estreito e com som suave e um tanto cortante, uma reminiscência de flauta.

3 O ÓRGÃO DA CAPELA SÃO JOSÉ (CANOAS, RS, BRASIL)

No presente capítulo serão apresentadas as questões referentes ao órgão e sua composição a partir do estudo do instrumento escolhido para este trabalho. Será realizada uma reconstrução da história do instrumento, bem como um estudo das partes que o compõem com suas funções e as possibilidades que oferece para a preparação de uma registração. Este estudo é realizado a partir: 1) de informações obtidas de documentos e ilustrações conservados dentro do instrumento sobre seu desenho preliminar, de como é composto, assim como notas de organistas que tocaram nele; 2) do relato oral, através dos comentários e falas coloquiais com o diretor e atual organista da Capela São José, que nos permitiu conhecer a origem e o processo de reconstrução que desencadeou no instrumento atual; e 3) do apoio dos livros de Balbiani (1975), Moretti (1973), Cellier (1927), e métodos de aprendizagem do instrumento, os quais ajudaram na compreensão das funções dos diferentes elementos que compõem o órgão tubular. Este estudo contou com o relato oral de quem realizou o processo de reconstrução deste órgão, incluindo informações e dados da narração de uma experiência vivida e expressa para garantir uma aproximação mais direta ao aqui exposto.

O objetivo desta seção é apresentar um panorama da utilização da história oral na produção do conhecimento, o que nos permite ter um acercamento à história do órgão da Capela São José da Universidade LaSalle. Nesse sentido, o uso de comentários e relatos que aparecem em conversas coloquiais, juntamente com os dados obtidos em diferentes fontes documentais, permitiu construir um esboço da narrativa da história do instrumento.

Nas ciências como Antropologia, Ciências Sociais, História, e Musicologia, entre outras, é comum o emprego de entrevistas de história oral e demais relatos de experiências pessoais nas suas pesquisas. Conforme Alberti:

A História Oral é uma metodologia de pesquisa e de constituição de fontes para o estudo da história contemporânea surgida em meados do século XX, após a invenção do gravador à fita. Ela consiste na realização de entrevistas gravadas com indivíduos que participaram de, ou testemunharam acontecimentos e conjunturas do passado e do presente. (ALBERTI, 2005, p. 155)

O trabalho do historiador, nesta nova visão, é o de conhecer e compreender como as diferentes verdades foram construídas pelo sujeito histórico. Neste sentido, Silveira afirma que:

A história, passada de geração a geração, é entendida muitas vezes por quem a recebe não como uma cópia autêntica do ocorrido, sem subjetividade. Cada indivíduo, enquanto sujeito histórico, compreende e interpreta construindo uma representação particular do ocorrido, modificando, muitas vezes, a tradição. (SILVEIRA, 2007, p. 37)

3.1 História do órgão da Capela São José

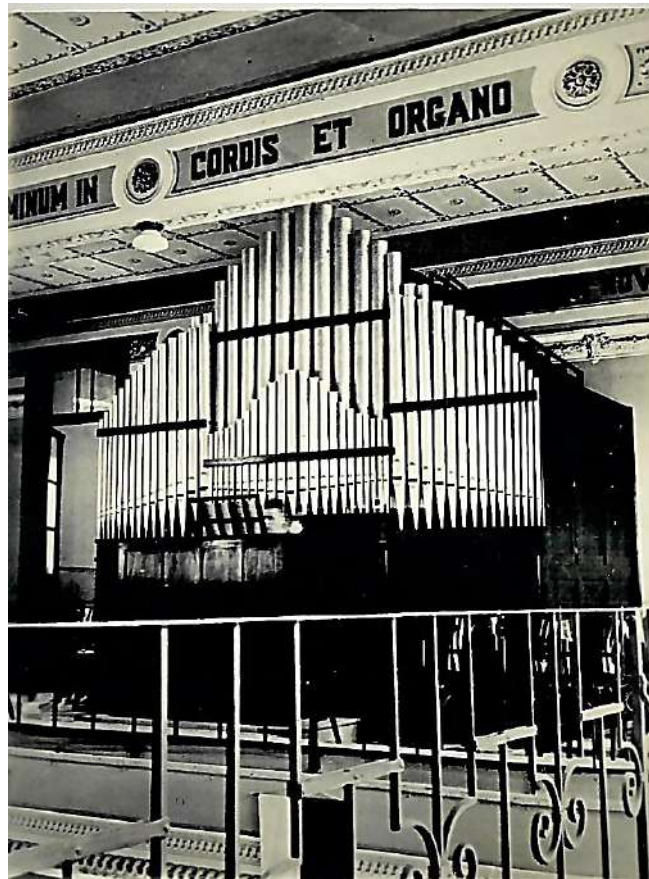
O órgão localizado na Capela São José, na cidade de Canoas, RS (cerca de 18 km de Porto Alegre), possui aproximadamente 2500 tubos, sendo um dos maiores do estado. Este instrumento foi reconstruído e ampliado e possui o armário com os someiros e parte do conjunto de tubos originais daquele construído e instalado em 1939, pela fábrica Böhn. Em 1923, João Edmundo Böhn (1899-1958) começou a fabricar e desenvolver harmônios, e em 1928, iniciou a fabricação de órgãos. Em 1934, a firma J. Edmundo Böhn & Cia. se instalou na cidade de Novo Hamburgo, RS (cerca de 26 km de Canoas), chegando a produzir aproximadamente oitenta órgãos para todo Brasil (KERR, 2011, p. 214), sendo o órgão da Capela São José uma destas produções (Figura 13).

A partir dos relatos dos Irmãos da Congregação La Salle e os documentos escritos e preservados sobre este órgão (BOHN, 1938; Pe. MARCELO, ca. 1952; BOHN, 1970), uma reconstrução de sua história pode ser realizada. O primeiro documento feito pela firma J. Edmundo Böhn & Cia., e entregue à comunidade do Instituto La Salle em 1938, foi apresentado como “Orçamento de Reforma do órgão do Instituto São José, de Canoas” (BOHN, 1938). A firma Böhn utilizou o termo “reforma” porque existia um órgão que fora instalado anteriormente na Capela e que, em parte, foi utilizado para montar o novo instrumento. O Irmão Renato Koch³³ mencionou que “aquele órgão que tinha a Capela veio da Alemanha e, provavelmente, foi comprado pelos frades franciscanos de Taquari, RS”. (KOCH, comunicação pessoal, fevereiro de 2021).

³³ Nascido em 1943, Renato Koch é Irmão da Congregação La Salle e é Diretor e Organista da Capela São José da Universidade La Salle, na cidade de Canoas, em Rio Grande do Sul, Brasil.

Na disposição dos registros apresentada por Böhn (1938) se observa que, na instalação do novo instrumento, algumas fileiras de registros do órgão alemão foram reutilizadas (Flauta 8', Bourdon 8', Gedeckt 8', Flauta 4', Vox Celeste 8' e Violoncelo 16') e novas fileiras de tubos foram fabricadas para finalmente ser instalado na capela em 21 de maio de 1939. Neste momento o órgão contava com 563 tubos (de madeira e metal), composto por duas divisões de manuais e uma de pedal (Pe. MARCELO, ca. 1952). Na Figura 13 pode-se ver o órgão daquela época.

Figura 13 – Órgão J. Edmundo Böhn da Capela São José.



Fonte: J. Edmundo Böhn, 1952

As fileiras de registros localizavam-se num armário dividido em três someiros, com os tubos do órgão principal na frente, uma caixa expressiva atrás para os registros do segundo manual e, no fundo, a divisão para o pedal. A consola comunicava-se com os someiros mediante uma transmissão pneumática e ficava na frente do armário do órgão, com o organista sentado de costas para a fachada (Figura 13).

O Quadro 3 contém a disposição de registros do órgão Böhn (1939). Este quadro possui três filas, uma para cada manual e pedaleira, com os registros

correspondentes. Nesta disposição existem jogos de registros que provêm de um órgão alemão e foram reaproveitados. Percebe-se que esse órgão não apresentava registros de palheta ou misturas. Os registros Flauta 8' (*Holzflöte* 8') e Bourdon 8' do primeiro manual e a Flauta 4' (*Holzflöte* 4') do segundo manual foram mantidos no instrumento instalado por Böhn (BOHN, 1938).

Quadro 3 – Disposição de registros do órgão J. Edmundo Böhn, 1939.

I MANUAL	II MANUAL	PEDAL
Principal 8'	Salicional 8'	Subbaixo 16'
Oitavino 4'	Gedackt 8'	Violon 8'
Flauta 8'	Flauta 4'	-
Bourdon 8'	Voz Celeste 8'	-
Viola de Gamba 8'	-	-

Fonte: Adaptação do autor (BOHN, 1938)

Em 1970 a firma Böhn, a cargo do filho de João Edmundo (Hellmuth Böhn) apresentou um projeto para a ampliação do instrumento e uma nova mesa de comando elétrico (BOHN, 1970). Esse projeto não foi realizado, no entanto, a partir de 1974, houve o início de um projeto para a reconstrução deste instrumento. Segundo Irmão Renato:

Isso aconteceu devido às demandas da comunidade religiosa que utilizava o instrumento nas liturgias, os ofícios e para ensaios das variadas atividades musicais da instituição, além das necessidades dos organistas para executar o amplo repertório organístico. (KOCH, comunicação pessoal, fevereiro de 2021).

O Ir. Renato Koch, o qual estudou órgão no Instituto Pontifício de Música Sacra em Roma e trabalhou na firma Mascioni³⁴ na manutenção dos órgãos desse instituto e da Cidade do Vaticano (Roma), foi a pessoa que projetou, dirigiu e montou a reconstrução e ampliação deste órgão. Ir. Renato comentou que:

Este processo levou mais de 30 anos de trabalho e contou com as colaborações dos organeiros Georg Jann, Walfrido Frederico Würth e

³⁴ Fundada em 1829, Mascioni é uma das empresas de construção de órgãos mais antigas da Europa, com sede no norte de Itália, perto da Suíça e os Alpes. (MASCIONI ORGANS, 2021) Disponível em: <https://www.mascioni-organs.com/>. Acesso em: 07/fev./2021.

Manfred Worlistchek. As novas partes e os componentes do órgão foram fabricados no Brasil e outros vieram da Alemanha, como por exemplo, tubos da Casa Laukhuff. O armário com os someiros e a fachada original foram restaurados e mantidos no instrumento. (KOCH, comunicação pessoal, fevereiro de 2021).

O mesmo motor continua funcionando, tendo sido apenas retificado; o fole foi restaurado; e alguns dos registros do primeiro órgão alemão e da fábrica Böhn, que foram instalados em 1939, continuam soando. Entretanto, foi acrescentado um novo armário do lado esquerdo do original, como uma caixa fechada³⁵, com dois novos someiros que contêm as fileiras de tubos dos teclados Expressivo e Positivo. O fole foi transportado para uma sala onde, junto com o novo fole, estabilizam e distribuem o ar vindo do motor. Atualmente este órgão (Figura 13) é combinado³⁶, ou híbrido, possui 30 registros tubulares, ou seja, conformados por uma ou várias fileiras de tubos; mas também dispõe de 60 registros digitais (sampleados) e módulos com sons orquestrais (como cravo e cordas) e vozes. Estes registros dos dois órgãos estão interligados³⁷, podendo ser acionados e combinados a partir da mesma consola. A mesa de comando original foi trocada por uma consola *Johannus-Rembrandt 3900*, com três manuais e uma pedaleira, conectada aos someiros com uma transmissão elétrica. Este processo de reconstrução permitiu manter o armário com os someiros do órgão instalado pela fábrica Böhn, adotando maior amplitude física e sonora, assim como novas possibilidades para a execução do repertório organístico, que serão explicadas nos seguintes subcapítulos. O estado atual do órgão (2021) pode ser visto na Figura 14.

³⁵ Caixa expressiva, a qual será explicada mais adiante.

³⁶ Isto será tratado mais adiante.

³⁷ Idem.

Figura 14 – Órgão da Capela são José.



Fonte: Elaboração do autor, 2021

Na Figura 14 se observa a consola (à esquerda da foto), a fachada do órgão com o Grande Órgão (tubos maiores do Principal) e, à direita no fundo, a Caixa Expressiva, que contém os tubos do Expressivo e a maior parte do Positivo. A seguir serão apresentadas as partes principais do instrumento para ampliar a visão do organista diante das várias funções que se apresentam num órgão como o aqui exposto.

3.2 A consola do órgão da Capela São José

Conhecer as informações sobre os comandos do instrumento dispostos na consola do instrumento é fundamental para um organista na hora de registrar uma obra para órgão. A consola é o móvel que inclui todos os comandos necessários para tocar o instrumento: os teclados, a pedaleira, acionadores de registros, os pedais de expressão e *crescendo* e os botões, pistões e alavancas que acionam diversas funções do órgão (CIRCELLI, s/d., p. 32). Muitos órgãos com transmissão mecânica apresentam os teclados, pedal, puxadores de registros e demais funções do

instrumento no mesmo armário que contém as fileiras de tubos, fazendo um todo num mesmo móvel. Nas transmissões pneumáticas, elétricas e mecânicas, a consola pode estar localizada num móvel próprio, separado do armário do órgão. Segundo Balbiani (1975, p. 5), a consola tem três diferentes posições típicas:

- A primeira é a consola aderente. Esta posição é típica dos órgãos com sistema de transmissão mecânica, mas pode ser adotada com outros sistemas de transmissão. Denomina-se aderente porque os teclados e os acionamentos da consola estão localizados no mesmo armário do órgão, ligeiramente salientes embaixo da fachada. Uma desvantagem fundamental neste tipo de posição aparece num órgão grande num local amplo, onde o organista está tocando sob a fachada de tubos. Na Figura 15 pode-se ver um exemplo de consola aderente:

Figura 15 – Órgão Klais, Opus 1912.



Fonte: Centro Cultural Kirchner
Disponível em: <https://cck.gob.ar/organo-klais-opus-1912-2/10932/>

- Outra posição da consola é quando está fixa e localizada a poucos metros da fachada do órgão, com o organista olhando de frente ou de costas para a fachada do instrumento. Em muitas igrejas do centro e norte da Europa, por exemplo, a consola se localiza entre dois armários que contêm as fileiras de tubos, permanecendo aderido ao *Grande Órgão* e voltado para o *Positivo* (BALBIANI, 1975, p. 6).

Com a consola voltada para a frente é usado tanto o sistema mecânico, tubular pneumático quanto o elétrico, mas foi amplamente utilizado no desenvolvimento de

transmissões pneumáticas. Este é o caso da mesa de comando (Figura 16) que tinha o órgão J. Edmundo Böhn (1939).

Figura 16 – Consola do órgão J. Edmundo Böhn.

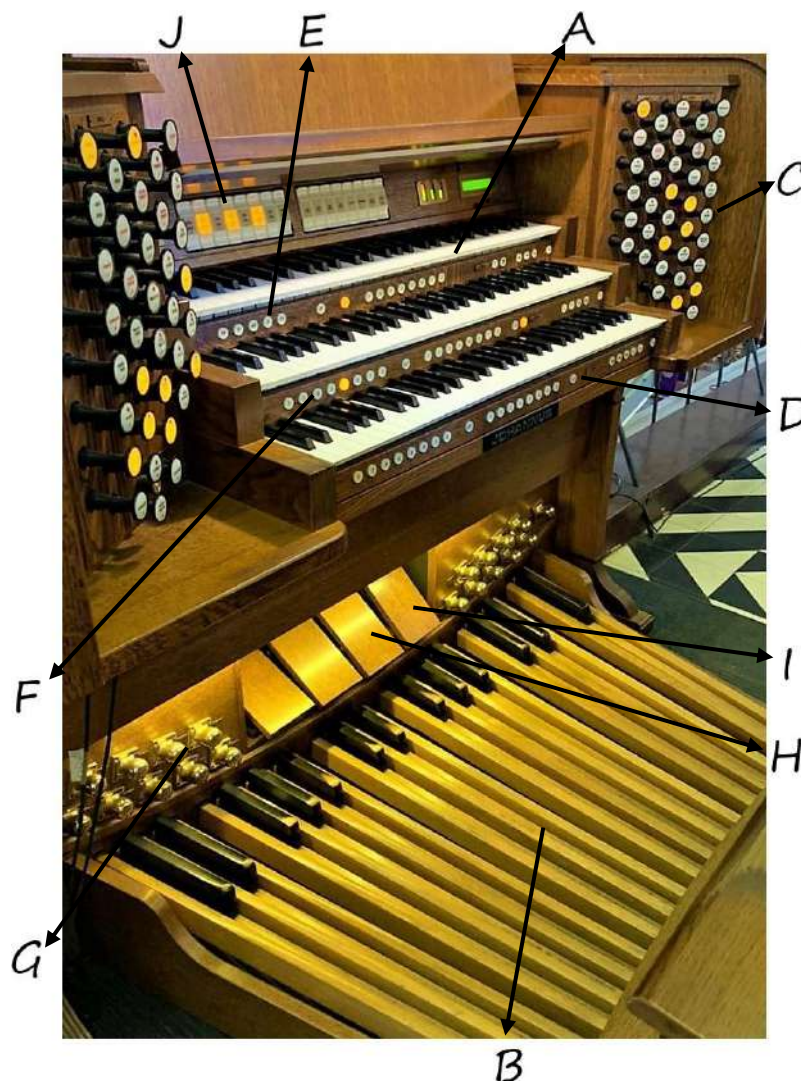


Fonte: Elaboração do autor, 2021

Esta consola (Figura 16), construída originalmente para o órgão J. Edmundo Böhn, ficou como peça de museu na instituição UNILASALLE. Estava conectada ao restante do instrumento por uma transmissão pneumática (BOHN, 1939) que conduz o ar por meio de canos de chumbo. É possível observar, na Figura 16, que a mesa de comando Böhn possui dois manuais de 54 teclas, 17 acionadores de registros e acoplamentos, com plaquetas brancas (chaves), logo acima dos teclados, com o nome do registro e a cor indicando sua localização. Embaixo do manual inferior, observa-se os botões para acionar e anular as combinações fixas (botões brancos e um vermelho); e à esquerda do manual superior há um indicador de *crescendo*, que sinaliza o aumento ou a diminuição dos registros. Na parte inferior da consola (Figura 16) pode-se ver os canos de chumbo que pertenciam à transmissão pneumática. Acima destes, havia uma pedaleira de 27 notas, mais um pedal de expressão e um pedal para o *Crescendo*.

- A consola de móvel livre, como é o caso da atual do órgão da Capela São José, tem três manuais e pedaleira, com todo o comando do instrumento numa plataforma móvel com rodas. Esta consola elétrica (Figura 17) pode ser disposta de acordo com as necessidades pretendidas, mesmo a uma certa distância, a vários metros do armário do órgão. Este tipo de consola pode ser realizada só com o sistema elétrico, sendo conectado ao instrumento por um cabo flexível, permitindo ao organista orientar sua posição. Um dos méritos que oferece este tipo de consola móvel é a ampla possibilidade nos acionamentos das combinações e acopladores de registros, como as memórias digitais.

Figura 17 – Consola *Johannus-Rembrandt 3900*, órgão da Capela São José.



Fonte: Elaboração do autor, 2021

A: Manual III, Expressivo (*Swell*).

B: Pedaleira

C: Accionadores de registros do *Choir* e *Swell*.

D: Botão de acoplamento (*Sw-Ch*).

E: Combinações fixas.

F: Memórias.

G: Pistões.

H: Pedal de expressão (*Swell*).

I: Pedal de *crescendo*.

J: Oitavas agudas.

A consola do órgão da Capela São José, conforme a Figura 14, está localizada a cinco metros de distância da fachada, do lado esquerdo do coro da Capela. Este móvel contém três manuais (Figura 17, A) de 61 teclas cada, uma pedaleira radial de 32 notas (Figura 17, B), os acionadores de registros (Figura 17, C) do lado esquerdo e direito dos teclados, acoplamentos (Figura 17, D), combinações fixas (Figura 17, E) e memórias digitais (Figura 17, F). Estas funções são acionadas ou canceladas por puxadores, plaquetas (Figura 17, J) (chaves) e botões (nos lados, acima e embaixo dos manuais), e pode-se acionar com os pés desde pistões (Figura 17, G), acima da pedaleira, ao lado dos pedais de expressão (Figura 17, H) e pedal crescendo (Figura 17, I). Estes serão descritos detalhadamente mais adiante.

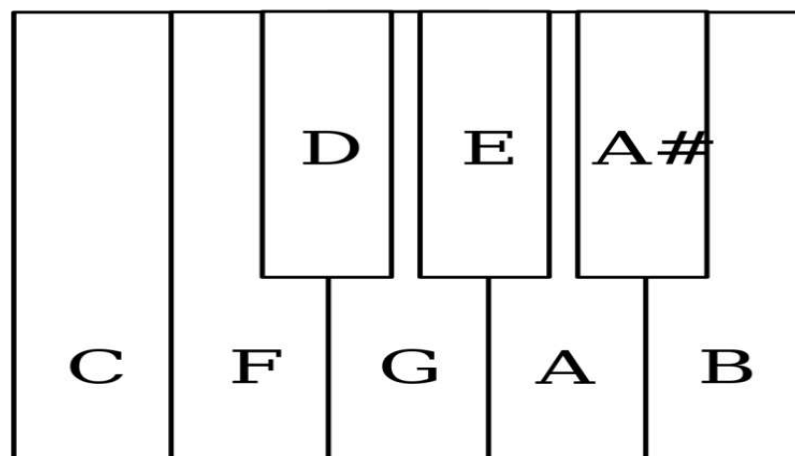
3.2.1 Os teclados

Os teclados apresentam-se como o conjunto de teclas³⁸ cuja ação, pelos dedos do executante, produz os sons (FUX, 1957, p. 354). No órgão, os teclados são executados tanto com as mãos (manuais) quanto com os pés (pedaleira). No presente trabalho são expostos os manuais e pedal como teclados, porque ambos os dispositivos estão formados por teclas que, unidos a uma transmissão, comandam a entrada do ar aos tubos. Os teclados dos manuais encontram-se superpostos na frente do executante, enquanto a pedaleira, de maior dimensão do que os manuais, está disposta abaixo dos pés do organista, permitindo ser tocada com os pés (Figura 17). Cada um dos manuais e a pedaleira corresponde a uma divisão de registros localizada no armário do órgão. Os grandes órgãos possuem cinco, seis e até sete manuais, e uma pedaleira, raramente duas.

³⁸ Pequena alavanca que, sob a pressão do dedo, aciona um mecanismo que faz ressoar determinado som. Antigamente, o nome de “tecla” era “clavis”, que quer dizer chave. (FUX, 1957. P. 354)

No decorrer da história do instrumento, os teclados foram mudando e evoluindo segundo sua extensão, desenho, sua união com a transmissão e seus materiais. A extensão dos manuais dos órgãos mais antigos, ainda existentes na Alemanha, França, Holanda, Bélgica, Suíça, entre outros, é de menor dimensão, isto é, de três ou quatro oitavas. Nos órgãos franceses construídos com três ou quatro teclados, o mais superior, como o *Récit* ou *Echo*, tinha 27 teclas e possuía apenas um registro de solo (*Cornett*). Nos órgãos ingleses e italianos encontra-se manuais com uma extensão maior em direção às notas graves. Muitos órgãos da Itália, Inglaterra, Espanha, Portugal e México foram construídos com apenas um manual, tendo este teclado mais teclas, com a possibilidade de ser dividido ou separado na metade (manual “partido”) para tocar um grupo de registros com a primeira extensão (registros partidos) do manual e a segunda divisão acionando outros registros (RIEMANN, 1929, p. 21). Vários destes instrumentos também apresentam a “oitava curta” no teclado, ou seja, a primeira oitava contém menos teclas que o resto do teclado. Neste caso (Figura 18), a primeira tecla do manual inferior da Figura 18, onde soaria a nota Mi 1, reproduz o som de Dó 1, ficando sem teclas para o Mi 1, Ré 1, Ré# 1 e Dó# 1. No entanto, as teclas das notas Ré 1 e Mi 1 estão localizadas onde as teclas Fá# 1 e Sol# 1 (Figura 18) deveriam estar, respectivamente, desaparecendo as teclas Ré b1 e Mi b1. Para fins práticos, as teclas que desaparecem são Réb 1, Mib 1, Fá# 1 e Sol# 1. A Figura 18 representa a primeira oitava do teclado com oitava curta:

Figura 18 – Oitava curta.³⁹



Fonte: Teclados históricos, tecnologia e modernismo. Disponível em: <https://escholarship.org/content/qt74x2694n/qt74x2694n.pdf>

³⁹ Observe-se que o nome das notas aparece com o sistema anglo-saxão.

A oitava curta começa com o Dó 1 (Figura 18, C) seguido de Ré 1 e Mi 1 nas teclas superiores (Figura 18, D, E), continuando com o Fá (Figura 18, F) e depois o Sol 1, Lá 1 e Lá# 1 (Figura 18, G, A, A#) respectivamente.

A partir do século XIX, os manuais aparecem com extensão de 56, 58 ou 61 teclas. Mas, como mencionado no primeiro capítulo, muitas vezes os teclados do órgão não representam o som e altura determinada como acontece no piano. Isto é devido ao número de pés que um registro possui; uma mesma tecla pode ter uma grande variedade de oitavas ou notas que derivam da série harmônica. Uma fileira de tubos geralmente ocupa toda a extensão do teclado, portanto, se tivermos 61 teclas, teremos 61 tubos numa fileira (CELLIER, 1927, p. 17), mas, há exceções para certos registros em relação à extensão e quantidade de tubos por tecla.

A pedaleira tem, igual aos manuais, as teclas superiores e inferiores, mas se distingue dos manuais pela medida maior, número de teclas ou extensão (em geral 27, 30 ou 32), sua forma (paralela, côncava ou radial) e material (madeira) (RIEMANN, 1929, p. 23). Ao longo da história, a pedaleira passou por constantes transformações. As primeiras tinham poucas notas com forma e pedais diferentes das pedaleiras que conhecemos hoje. O desenvolvimento da pedaleira permitiu ampliar as possibilidades na execução, podendo-se tocar com os dois pés simultaneamente.

A pedaleira da consola *Johannus-Rembrandt* 3900, que pode ser vista na Figura 17, é de forma radial com uma extensão de duas oitavas e meia (Dó 1-Sol 3). A mesa de comando do órgão Böhn (1939) possuía uma pedaleira de forma reta com uma extensão de 27 pedais (Dó 1-Ré 3). Esta pedaleira foi restaurada e conservada como peça histórica.

3.2.2 Divisões do manual e pedal

Cada um dos manuais e a pedaleira controla uma divisão do órgão. As divisões estão separadas entre si e distribuídas no armário do órgão com seu próprio someiro, transmissão e fileiras de registros. Estas divisões são denominadas de acordo com sua localização no instrumento e os tipos de registros e intensidade. O órgão da Capela São José possui três divisões de manual e uma de pedal: Grande Órgão, Positivo, Expressivo e Pedal.

Muitos órgãos têm dois, três ou quatro manuais, mais a pedaleira. Um instrumento grande numa catedral, por exemplo, é chamado de grande órgão para se

distinguir dos órgãos menores, como os positivos⁴⁰ ou portativos⁴¹. Os grandes instrumentos apresentam divisões de registros e número de teclados variados e cada divisão é identificada de acordo com sua localização em relação à posição do organista e do armário do órgão (DAVIS, 1985, p. 188). A Capela São José conta, em suas dependências, com este grande órgão, um órgão positivo e um *organetto*.

3.2.2.1 Grande Órgão (Great)

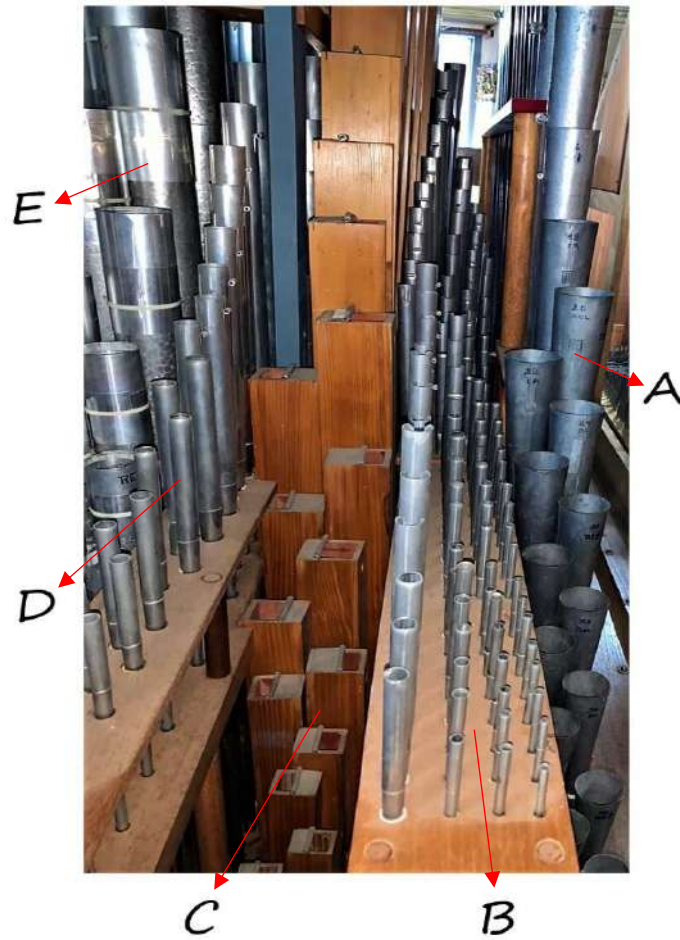
O Grande Órgão, ou *Great*, é a principal divisão do órgão. Este teclado é designado na música de órgão com as iniciais Gt. (*Great*) ou G.O. (*Great Organ*), e contém os registros que, perfazem o conjunto dominante e característico do órgão (DAVIS, 1985, p. 187). O Grande Órgão, chamado no idioma espanhol de *órgano mayor* ou *órgano principal*, é tocado no segundo teclado (Figura 17) no órgão da capela São José, contando-se de baixo para cima; na Alemanha e Holanda é chamado *Hauptwerk* e *Hoofdwerk* respectivamente e também é acionado no 2º manual. Na França corresponde ao 1º manual e conhecido como *Grand Orgue*.

Com o auxílio dos acopladores de manuais que centralizam a força do órgão, o Grande Órgão será sempre o teclado mais poderoso e geralmente consiste em registros de Principais, Flautas e Palhetas, mais alguma Mistura. De acordo com a disposição arquitetônica do órgão da Capela São José, as fileiras de tubos do Grande Órgão estão localizadas no armário originalmente do órgão J. Edmundo Böhn, com alguns dos tubos exibidos na fachada (Figura 14).

⁴⁰ Órgão pequeno de um manual e sem pedaleira, com tubos menores que o órgão grande e possível de ser movimentado.

⁴¹ Órgão portátil, com poucos tubos, tocado com uma mão num pequeno teclado enquanto a outra mão opera o fole.

Figura 19 – Tubos do Grande Órgão.



Fonte: Elaboração do autor, 2021

- A: Trompette Harmonique 8'.
- B: Mixture IV.
- C: Holzflöte 8'.
- D: Octave 4'.
- E: Principal 8'.

A disposição dos registros da divisão do Grande Órgão contém Principais de 8' e 4' (Figura 19, E, D), uma Flauta de madeira aberta de 8' (Figura 19, C), uma mistura de quatro fileiras de tubos (Figura 19, B) e uma *Trompette Harmonique* 8' de origem francesa (Figura 19, A). Estes registros (Figura 19) foram adaptados ao someiro que já se encontrava no armário do órgão, com fileiras de tubos novos e outros que foram mantidos do órgão de Böhn, como parte da Flauta 8' e do Principal 8'.

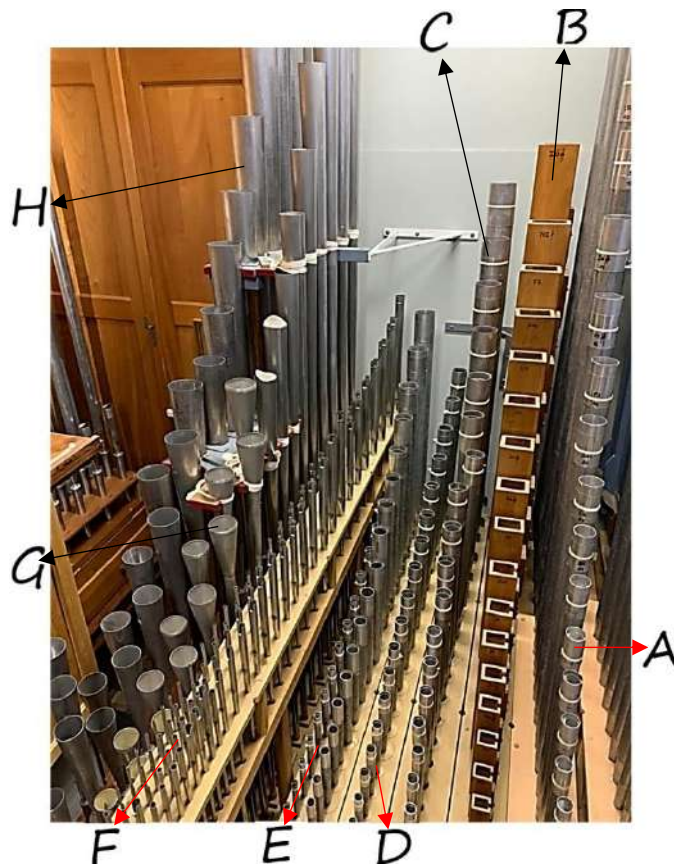
3.2.2.2 Expressivo (Swell)

O Expressivo é considerado o manual mais importante depois do Grande Órgão, embora sua composição sonora tenha um caráter diferente (CELLIER, 1927, p. 47). Nos órgãos de dois manuais, o Expressivo é o teclado superior. Nos primeiros órgãos clássicos franceses esta divisão (*Récit*) consistia num teclado solista com mais de três oitavas de extensão. Geralmente apresentava um Corneto (registro que será explicado na classificação dos registros) para tocar melodias de solos com acompanhamento de flautas em outro manual (DAVIS, 1985, p. 188).

As fileiras de tubos desta divisão estão localizadas num compartimento fechado, acima do Grande Órgão, ou atrás dele, nos órgãos de dois manuais. A caixa expressiva está equipada na frente com venezianas de madeira móveis, as “gelosias”, que abrem ou fecham à vontade do executante. As gelosias giram em seu eixo deixando escapar mais ou menos som. Este sistema permite ao executante um efeito de crescendo ou decrescendo, controlado desde a consola por um pedal.

O Expressivo neste órgão (Figura 20) tem registros como Principais 4' e 2' (Figura 20, C, D), Flautas 8' e 4' (Figura 20, B), uma mistura de quatro fileiras (Figura 20, F), uma Sesquialtera de duas fileiras de 2 2/3' e 1 3/5' (Figura 20, E) e as palhetas Oboé 8' e Trompette Harmônica 8' (Figura 20, G, H). Também se encontra a Viola de Gamba 8' e a Voz Celeste 8' (Figura 20, A), oferecendo um efeito expressivo com o pedal de expressão, localizado na consola do órgão. Estes registros são exibidos a seguir na Figura 20:

Figura 20 – Tubos do Expressivo.



Fonte: Elaboração do autor, 2021

- A: Vox Celeste 8'.
- B: Holzflöte 4'.
- C: Octave 4'.
- D: Octave 2'.
- E: Sesquialtera.
- F: Mixture IV.
- G: Oboé 8'.
- H: Trompette Harmônica 8'.

O Expressivo do órgão descrito neste trabalho fica à esquerda do Grande Órgão e é tocado no 3º teclado, contando-se de baixo para cima, e as gelosias são controladas pelo pedal de expressão. Na língua inglesa o Expressivo chama-se *Swell* (Sw); na Alemanha e Holanda é denominado *Schwellwerk*, e nos órgãos românticos franceses é o *Récit* ou *Récit Expressif*.

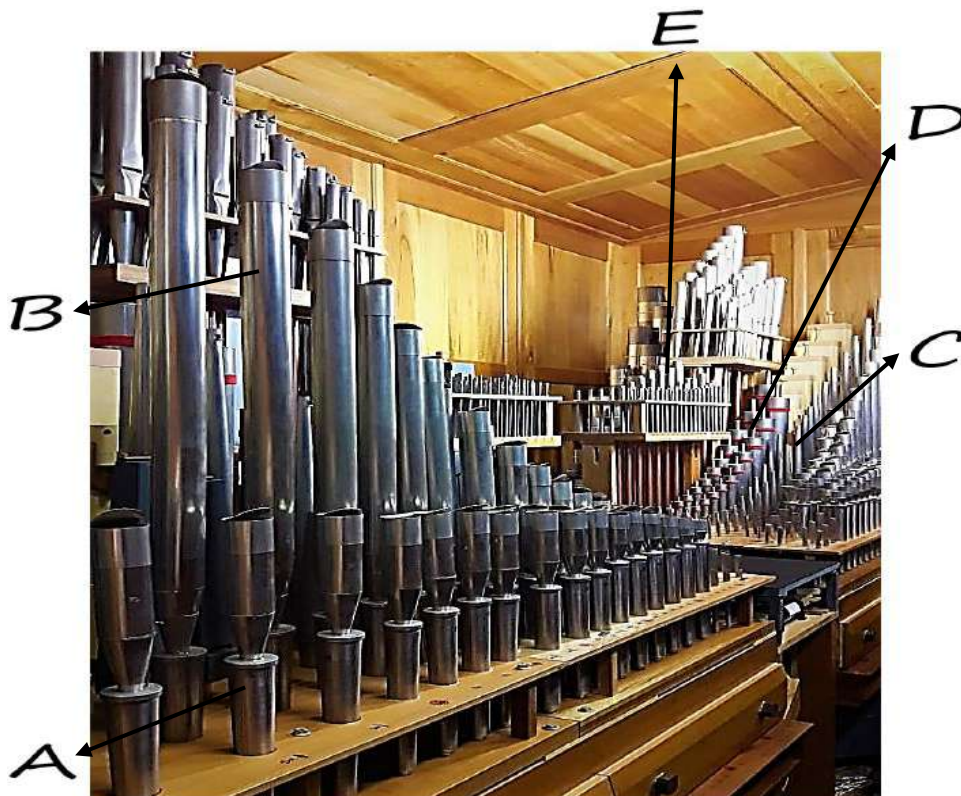
3.2.2.3 Positivo (Choir)

O *Choir* é a denominação para o Positivo, que é uma diminuição da divisão do Grande Órgão. No caso do Positivo instalado no órgão da Capela São José (Figura 21), aparece localizado no mesmo armário que o Expressivo, podendo ser usado com o pedal de expressão (localizado na consola), e é tocado no 1º manual (de baixo para cima, ou seja, o manual mais inferior).

Nos órgãos da Alemanha, o Positivo era instalado numa pequena caixa atrás do organista, chamado de *Ruckpositiv* (atrás do Positivo), separado do restante do órgão e tocado no manual mais inferior (1º manual). Na Inglaterra o teclado Positivo, posicionado atrás do assento do organista, é chamado *Chair Organ* (órgão de cadeira) e nos órgãos ibéricos de *Cadereta*. Em muitos órgãos, esta divisão é encontrada no mezanino da igreja, utilizado como teclado para realizar acompanhamento coral.

As fileiras de tubos do Positivo do órgão da Capela São José (Figura 21) são exibidas a seguir:

Figura 21 – Tubos do Positivo.



Fonte: Elaboração do autor, 2021

A: Vox Humana.

B: Corno di Bassetto.

- C: Spitzflöte 4'.
- D: Rorhflöte 8'.
- E: Cornetto III/IV.

Esta divisão, localizada na caixa expressiva (Figura 21) e, em parte, no armário principal do órgão, tem 12 registros. Estes combinam Principais de 8' e 4'; um Bourdon 8'; uma Flauta Chaminê 8' (Figura 21, D), Flauta aberta de 4' e 2', uma Flauta Cônica de 4' (Figura 21, C); um registro de Quinta $2 \frac{2}{3}'$; uma Mistura com uma fileira de 2' junto a uma de $1 \frac{1}{3}'$; um Corneto Combinado de três e quatro fileiras (Figura 21, E); e duas Palhetas, *Corno di Bassetto* 8' e Voz Humana 8' (Figura 21, A, B).

3.2.2.4 Pedal

Muitos órgãos carecem de divisões de pedal completos, mas os registros dos manuais podem ser acoplados e combinados a ele, fornecendo uma variedade de cores e intensidade. Nos instrumentos de dois ou três manuais situados nas igrejas, encontramos registros individuais como Bordões ou Subbaixos 16', registros de 8' e 4', além de Palhetas 16', 8' ou 4' (DAVIS, 1985, p. 189). Os registros de 32' são encontrados em órgãos de maior porte. A divisão de pedal (Figura 22) do órgão da Capela São José possui registros de Subbaixo 16', Bourdon Suave 16' e Violone 8' no pedal, e os três manuais podem ser acoplados a ele, permitindo ampliar os registros que soam por meio da pedaleira. Na Figura 22 observa-se o Bourdon Suave 16' do Pedal. Este órgão tem a possibilidade de acionar, nesta divisão, até três registros próprios que, em parte, foram mantidos do órgão Böhn. Os registros são: Subbaixo de 16' (uma flauta de madeira tampada com entonação forte), Bourdon Suave 16' (uma flauta de madeira tampada com entonação suave; Figura 22, A) e Violone de 8' (de madeira e aberto).

Figura 22 – Uma fileira de tubos do Pedal.



Fonte: Elaboração do autor, 2021

A: Bourdon Suave 16'.

3.2.3 Dispositivos de registo

Os registros podem ser acionados ou excluídos por meio de puxadores, tirantes ou plaquetas, localizados à direita, à esquerda, ou acima dos teclados. Esses acionadores, os quais têm inscrições com o nome e o número de pés ou quantidade de fileiras do registro a qual pertencem (RIEMANN, 1929, p. 29), ativam os registros, que, atuando sobre o someiro, fazem soar uma série de tubos. Para ativar um registro, que logo poderá soar mediante as teclas, o puxador deve ser tirado ou uma plaqueta deve ser baixada. Na Figura 23, os registros que aparecem amarelo (que, na verdade, estão iluminados) são aqueles que foram acionados ou ativados. Para desabilitar o registro, basta repetir esta ação (ZINZIG, 1959, p. 416).

Figura 23 – Dispositivos de registros da consola *Johannus-Rembrandt 3900*.



Fonte: Elaboração do autor, 2021

Um dos efeitos na produção do som que o órgão oferece, e que também pode ser ativado desde os puxadores de registros, é o trêmulo. O trêmulo consiste numa caixa pequena com uma tampa que tapa e destapa a entrada de ar que se expande do fole ao someiro. Quando o registro é acionado, a tampa, oscilando com sincronismo, bate o ar que chega aos tubos e torna o som tremulante. Habitualmente, o trêmulo é usado com uma sonoridade tênue ou nos solos com uma palheta, como por exemplo, com o registro *Vox Humana 8'*. Em geral, aparece para ser acionado com os registros da caixa expressiva. Nos órgãos mecânicos, o trêmulo se aciona através de uma alavanca ou pistões.

3.2.4 Combinações, acopladores e memórias

A consola oferece opções que ampliam as possibilidades de efeitos sonoros através de combinações, acopladores, memórias e os pedais de expressão e *crescendo*. Mas, estas possibilidades nem sempre aparecem da mesma maneira em todos os órgãos e são mecanismos e tecnologias que foram sendo adicionados e mudando, conforme a evolução do instrumento. É por isto que cada órgão,

dependendo de seu estilo e funcionamento, possui opções distintas para o manejo da intensidade do som e para mudar, acrescentar ou tirar registros.

A seguir serão apresentadas as possibilidades contidas na consola do órgão da Capela São José:

- **Combinações:** podem ser fixas ou livres. Estão colocadas abaixo dos manuais na forma de um botão e, quando pressionadas, acionam grupos de registros. As combinações desta consola (Figura 24), são fixas, ou seja, quando são acionadas ativam um conjunto de registros pré-selecionados que não podem ser mudadas (PEETERS, 1957, p. 7). Levam os rótulos de *PP* (pianíssimo), *P* (piano), *MF* (mezzoforte), *F* (forte), *FF* (fortíssimo) e *T* (tutti), e ativam combinações de registros segundo a dinâmica da intensidade requerida. Nas combinações livres, os registros que cada botão traz podem ser preparados antecipadamente conforme a vontade do organista.

Figura 24 – Botões e plaquetas das combinações fixas, acoplamentos e memórias da consola *Johannus-Rembrandt 3900*.



Fonte: Elaboração do autor, 2021

- **Acopladores:** as divisões do órgão podem se conectar umas às outras mediante mecanismos de acopladores de teclados. Estes, C/G (Choir para Great), S/G (Swell

para Great) e S/C (Swell para Choir) (Figura 24) podem ser acionados manualmente através de botões iluminados situados embaixo dos manuais, à direita dos números (conforme a Figura 24) ou com os pés, por meio de uma alavanca ou pistões circulares localizados no canto e acima da pedaleira. Os acopladores permitem que os registros de um manual sejam tocados por outro manual ou pelo pedal (DAVIS, 1985, p. 189). Por exemplo, ativando o acoplador *Swell ao Great*, significa que todos os registros ativados no Swell soarão no Great, somados aos que já estão ativados no próprio Great (*Sw-Gt* significa conectar a divisão *Swell* ao manual *Great*).

Outra possibilidade de acoplamento é com o botão manual ou pedal de *Tutti*, o qual permite ativar todos os registros sem ter que cancelar a registoção que estava em uso. Como este controle é reversível, basta pressionar novamente o botão ou pistão (acionado pelo pé) para desligar o modo *Tutti* e retornar imediatamente à registoção anterior. Isto também pode ser feito mediante o botão “cancel” (cancelar).

Outra opção é o anulador de palhetas, representado por um botão ou pistão “RO” (*Reeds Off*). Neste caso, a função é cancelar apenas os registros de palhetas do órgão. Outra possibilidade é o acoplador de oitavas agudas e graves. Dependendo desde qual manual sejam acionados, estes acopladores de oitavas fazem soar os tubos (agudos ou graves) dos registros ativados, além da nota “real” que é tocada.

Os acopladores do órgão da Capela São José (Figura 24) incluem: *Swell-Great*, *Swell-Choir*, *Swell-Pedal*, *Choir-Great*, *Choir-Pedal*, *Great-Pedal*, *Tutti*, e *oitavas agudas* (somente para os manuais *Great* e *Swell*) com a possibilidade de acoplar as oitavas de um manual para outro e para o *Pedal*).

As combinações de registros e acopladores necessários numa peça para órgão podem ser armazenadas numa memória, permitindo as trocas de registoção com facilidade e rapidez. Esta função é própria das consolas elétricas e resulta muito útil para o organista na hora de registrar.

- Memórias: este dispositivo de armazenamento de combinações de registros permitirá a troca de combinações de registros de forma rápida e prática, sendo de grande ajuda para obras que apresentam constantes mudanças de registoção, como é o caso da utilizada para este trabalho. Os botões localizados entre os manuais da consola, indicados por números (Figura 24) ou os pistões circulares perto da pedaleira (Figura 25), são os responsáveis por acionar as memórias de registoção e sua troca. Pressionando um botão com o dedo ou um pedal circular com o pé fará com que a registoção preparada antecipadamente seja selecionada de imediato.

As memórias estão armazenadas num módulo da consola e cada uma tem vários números de combinações. Na consola do órgão da Capela São José, 8 combinações de registros podem ser armazenadas numa mesma memória. Para armazenar uma registo numa memória, primeiro é preciso selecionar uma memória do módulo da consola e depois os registros, acopladores e ajustes desejados. Logo, se pressiona e segura o primeiro botão “set” (colocar), localizado no lado esquerdo embaixo do teclado intermédio (Figura 17), ao mesmo tempo em que se pressiona o botão com o número correspondente à combinação na qual se quer guardar ou memorizar a registo. Ao se soltar os dois botões, a nova registo ficará armazenada. As consolas podem contar com várias memórias e números, multiplicando as possibilidades de registo. Uma das possibilidades que as memórias oferecem é que a registo escolhida pode ser guardada e utilizada em outra ocasião sem que seja mudada, por isto, os registros armazenados numa combinação de memória não afetam aqueles armazenados em outras combinações. Utilizando o botão de *cancelar* ou o indicado com o número “0” (zero), também localizado embaixo dos manuais, é possível cancelar e apagar rapidamente uma seleção de registros.

- Pedais de Expressão: chama-se pedal de expressão (Figura 25) aquele pedal localizado na consola, acima da pedaleira, que comanda as gelosias da caixa expressiva. O pedal de expressão, por meio de um mecanismo permite ao organista regular a abertura das gelosias para o efeito de menor ou maior volume. Caso o órgão tenha duas caixas expressivas, haverá um pedal de comando para cada caixa.

Na consola do órgão da Capela São José há um pedal de expressão para cada divisão do órgão digital (Figura 25), meios pelos quais o organista pode controlar as nuances (*diminuendo* ou *crescendo*) dos registros digitais dos manuais (Swell, Choir e Great) e do Pedal. A gelosia da caixa expressiva que contém os tubos do *Swell* e, em parte, a do *Choir*, é manipulada pelo 2º pedal de expressão (da direita para a esquerda) conforme a Figura 25.

Figura 25 – Pedais de expressão, pedal de *crescendo* e pistões da consola
Johannus-Rembrandt 3900.



Fonte: Elaboração do autor, 2021

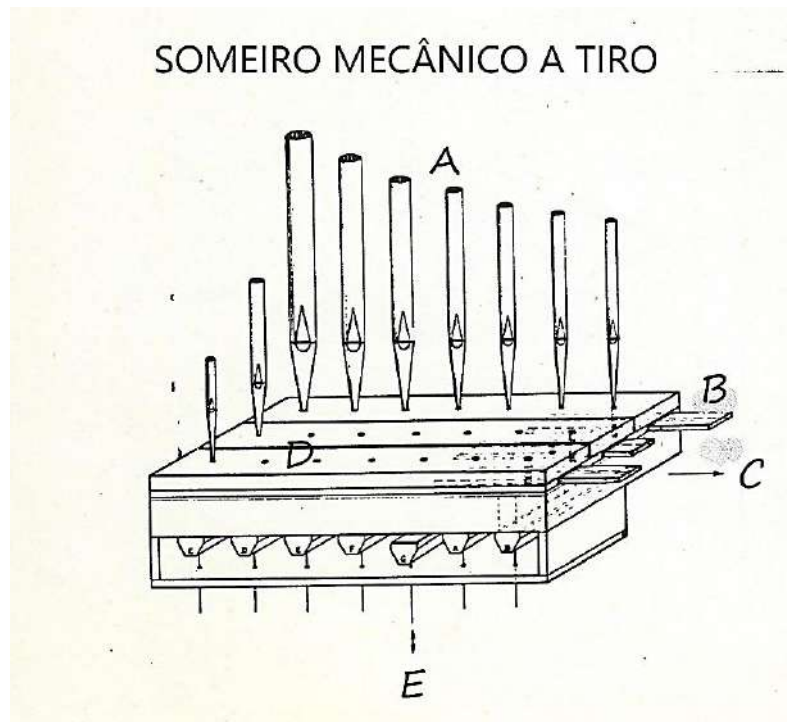
- *Pedal Crescendo*: está localizado junto com os pedais de expressão (Figura 25, 1º pedal de expressão da direita para a esquerda) e insere gradualmente todos os registros com progressão dinâmica do som, na medida em que é acionado para baixo, chegando ao *Tutti*. Essa progressão é visualizada na consola, acima do manual superior à direita (Figura 17, iluminada em verde). Este sistema não afeta os registros que já estão em uso no órgão, mas meramente adiciona outros, à medida em que o pedal ou rolo de *crescendo* é movimentado.

O sistema *crescendo* do órgão também é chamado de Graduador, Aumentador, *Ruleau*, *Schweller* ou *Rollschweller* (em alguns órgãos o *pedal crescendo* tem o formato de rolo). A progressão de registros é representada por um número controlado mecanicamente ou com um voltímetro, sinalizando o aumento ou diminuição dos registros. Neste órgão, o *crescendo* é visualizado por um faixa iluminada (Figura 17, no mesmo local que o pedal de expressão) que aumenta e diminui conforme o pedal é acionado.

3.3 Transmissão

Como explica Moretti (1973, p. 183), a transmissão do órgão é o sistema técnico pelo qual o movimento dado à tecla abre instantaneamente a passagem de ar do someiro para os tubos. Portanto, esta ação conecta o teclado aos tubos e os registros ao someiro. O someiro (Figura 26) é um caixão de forma retangular construída de madeira dura e armazena ar à pressão, o qual é transportado por meio de dispositivos conectados nos extremos uns com os outros, permitindo que o ar alcance os tubos e os faça soar (CIRCELLI, s/d. 1980, p. 4). Um esquema gráfico de um someiro mecânico é exibido na Figura 26.

Figura 26 – Esquema de someiro.



Fonte: CIRCELLI, s/d., s/p.

- A: Tubos.
- B: Corredeiras.
- C: Parte inferior do someiro, também chamado de *Segredo*.
- D: Pranchas do someiro.
- E: Varetas que unem as válvulas com a transmissão.

Na Figura 26 pode-se observar o esquema de um someiro mecânico a tiro, similar a um dos someiros do órgão aqui estudado, com os mecanismos que controlam

o ar para a emissão do som. Na parte superior (Figura 26) estão as pranchas do someiro (Figura 26, D) com os orifícios onde os tubos são apoiados (Figura 26, A). A transmissão comandada desde os acionadores de registros movimenta uma corredeira (Figura 26, B), ou seja, uma régua de madeira. Para cada uma das fileiras de registros corresponde uma corredeira. Na parte inferior do someiro (Figura 26, C) estão localizadas as válvulas de madeira, equipadas com molas que abrem ou fecham os orifícios que transportam o ar desde a parte inferior do someiro aos canais principais de cada tubo. Estas válvulas respondem à transmissão dos teclados da consola, unidas por varetas (Figura 26, E), e no caso da transmissão elétrica, aos eletroímãs (ver Figura 26).

Existem três sistemas de transmissão fundamentais: mecânico, pneumático e elétrico, embora a evolução histórica do instrumento e as necessidades exigidas para o repertório organístico faça com que tenhamos mais sistemas de transmissão, como quando os sistemas são combinados. O sistema transmissivo é combinado quando faz uso, em parte, de elementos de um sistema e, em parte de elementos de outro sistema. Exemplo disto pode ser uma transmissão que tem os teclados com um sistema mecânico e os registros acionados por um sistema pneumático (sistema mecânico-pneumático), ou as transmissões que combinam sistemas pneumáticos com elétricos (sistema elétrico-pneumático), ou os teclados a sistema elétrico que controla o someiro mecânico por meio de um eletromagneto (BALBIANI, 1975, p. 11).

A transmissão que apresentava o órgão J. Edmundo Böhn (1939) era pneumática, conectando e acionando os comandos da consola com ar, por meio de condutos de chumbo. Atualmente, a transmissão deste órgão é elétrica. A consola é conectada a uma unidade de controle geral por meio de cabos (Figura 27) que se contata com os someiros (também por meio de cabos) e transmite instantaneamente o acionado pelo organista. A seguir, na Figura 27, pode-se observar a central elétrica do órgão da Capela São José.

Figura 27 – Central elétrica do órgão da Capela São José.



Fonte: Elaboração do autor

Cada divisão do órgão (os três manuais e o pedal) tem uma central própria e, ao mesmo tempo, está subordinada à central geral que atua como diretor de todo o movimento transmissivo (ESTRADA, 1958, p. 16). Os cabos da transmissão estão conectados: 1) a eletroímãs, que ficam nos someiros (Figura 28) e movimentam válvulas para fazer soar os tubos e, 2) a solenoides (Figura 29) conectados a corrediças para operar os registros.

Figura 28 – Eletroímãs que movimentam as válvulas do someiro.



Fonte: Elaboração do autor, 2021

Como mostrado na Figura 28, os eletroímãs são enganchados nas válvulas de madeira que se localizam com um guia em uma das extremidades e com uma mola que a pressiona no canal do someiro. Ao pressionar uma tecla, um eletroímã puxa a válvula para baixo permitindo a entrada do ar que está sob pressão na parte inferior do someiro para o canal que o conduz ao tubo. A seguir, a Figura 29 mostra o sistema de solenóides conectados às corredeiras.

Figura 29 – Solenóides conectados às corredeiras.



Fonte: Elaboração do autor, 2021

Estes solenóides (Figura 29) são anexados às réguas e movem as corredeiras que deslizam sobre a parte superior do someiro. A corredeira move-se na medida em que um registro é acionado ou desligado, e possui orifícios que, ao se deslizarem, coincidem com os orifícios nos quais os tubos se assentam, permitindo a passagem de ar ao tocar as teclas do teclado.

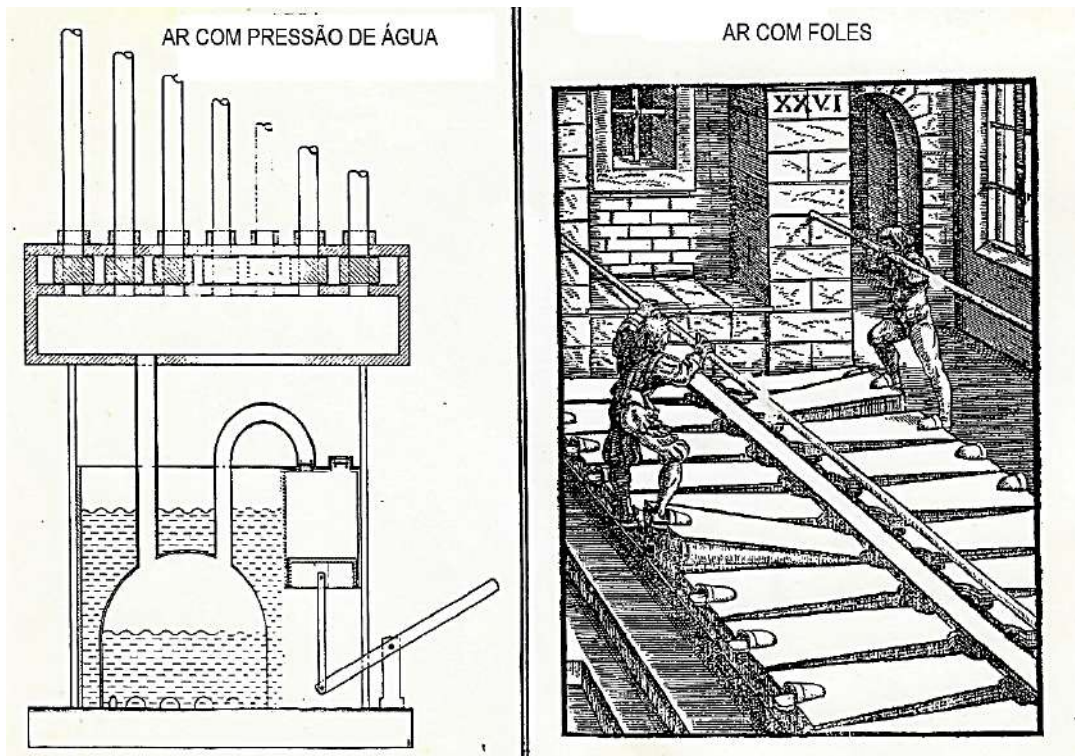
3.4 Dispositivos de produção e alimentação do ar

O dispositivo que fornece ar aos someiros chama-se fole. Como expõe Balbiani (1975, p. 12), o fole é o reservatório que mantém uma certa quantidade constante de

ar à pressão, para logo transmiti-lo aos someiros através de condutos. O ar é fornecido ao fole por um ventilador elétrico especial.

O primeiro órgão conhecido, o *hydraulis*, foi operado por pistões que, ao fazer pressão na água (BALBIANI, 1975, p. 12), fornecia e depositava ar para a caixa de vento embaixo dos tubos. Mais tarde, o ar chegava às caixas de vento (someiro) por meio de foles ativados manualmente com movimentos rotativos para que a pressão de ar fosse constante. Estes dois mecanismos de insuflação são exibidos na Figura 30:

Figura 30 – Pressão de ar.



Fonte: CIRCELLI, s/d., s/p.

Um fole pode gerar ar para o órgão (Figura 30), mas também há foles que servem como reservatórios (Figura 31) e estabilizadores para o ar gerado por outro fole (manualmente) ou por uma turbina (motor). Neste caso, os foles (Figura 31) cumprem a função de estabilizar o ar que sai do motor (ou manualmente), dando a pressão de ar que será armazenada nos someiros e com a qual os tubos irão soar. A pressão do ar em um órgão influencia a entonação e a afinação dos tubos, podendo ser regulada com algum peso sobre o fole e um sistema que controla a entrada de ar ao fole.

Figura 31 – Foles (em repouso) do órgão da Capela São José.



Fonte: Elaboração do autor, 2021

Como este órgão possui mais de 40 fileiras de tubos (lembrar que cada mistura tem várias fileiras), é necessária uma boa capacidade de ar para abastecer a sonoridade do instrumento. Portanto, foi fabricado outro fole além do existente. Imagine que 10 registros de uma fileira cada, são acionados para tocar juntos, e 6 notas do teclado são tocadas simultaneamente: cada uma das teclas tocará 10 tubos, resultando num total de 60 tubos soando ao mesmo tempo. Essa quantidade de tubos que soam simultaneamente pode ser muito maior, ao se somar misturas e mais registros, exigindo mais ar.

3.5 Os registros

Cada instrumento musical tem seu próprio timbre característico pelo qual pode ser especificado auditivamente, mas nenhum instrumento tem uma gama tão extensa de timbres originais e imitativos como o órgão (MORETTI, 1973, 349). Portanto, “o organista deve conhecer seu instrumento em todas as combinações possíveis, para então explorar apenas aquelas que apresentam as características de verdadeira

beleza e originalidade”.⁴² (MORETTI, 1973, p. 352). Além disso, cada órgão é diferente do outro e pode ter registros do mesmo nome, mas com fisionomia e timbre que variam de acordo com o material e espessura dos tubos. Essa variação entre os registros ocorre, sobretudo, pela entonação, pressão do ar e a acústica do local (MORETTI, 1973, p. 352). O estudo dessa diferença entre os registros de mesmo nome num mesmo órgão permitirá uma ideia clara da função do registro, dependendo de onde se localiza, bem como uma ferramenta para saber como combiná-lo com outros timbres.

3.5.1 Disposição dos registros

Os registros do órgão de tubos no órgão da Capela São José estão dispostos segundo a divisão dos manuais e pedaleira, indicados com seu nome na consola. A nomenclatura dos dispositivos da consola *Johannus-Rembrandt 3900*, especialmente a escrita nos acionadores de registros, é variada. Os nomes dos registros estão em inglês, alemão, francês e italiano, representando diferentes estilos de registros, determinados por nuances tonais conforme o corte, a pressão e a entonação das diversas escolas de organeria. Uma particularidade que ocorre neste órgão é que esta consola apresenta a disposição de registros do órgão digital *Johannus-Rembrandt 3900*, portanto, alguns dos nomes escritos nos acionadores não coincidem com os registros do órgão de tubos. Para evitar confusão e definir um parâmetro para a nomenclatura, os registros do órgão de tubos serão mencionados com o nome que os organeiros usaram na construção e o estilo de registro que se seguiu, segundo suas medidas, materiais e entonação. A disposição dos registros é indicada a partir das fileiras de tubos que compõem o órgão atualmente. Os termos apontados em outras línguas que não seja a portuguesa, serão traduzidos, explicando a que se referem.

O Quadro 4 apresenta a disposição de registros formados por fileiras de tubos do órgão da Capela São José. Este quadro possui quatro colunas, uma para cada manual e a pedaleira, com os registros correspondentes.

⁴² Traduzido pelo autor: “L’organista deve quindi conoscere il suo strumento in tutte le combinazioni possibili, per poi sfruttare solo quelle che presentano i caratteri di vera bellezza e originalità”.

Quadro 4 – Disposição dos registros tubulares do órgão da Capela São José, 2021.

CHOIR POSITIVO 1º MANUAL	GREAT PRINCIPAL 2º MANUAL	SWELL EXPRESSIVO 3º MANUAL	PEDAL
Principal 8'	Principal 8'	Doppelflöte 8'	Subbass 16'
Bourdon 8'	Holzflöte 8'	Viola di Gamba 8'	Lieblich Gedackt 16'
Rorhflöte 8'	Octave 4'	Vox Celeste 8'	Violone 8'
Octave 4'	Mixture IV	Octave 4'	-
Holzflöte 4'	Trompette Harmonique 8'	Holzflöte 4'	-
Spitzflöte 4'	-	Octave 2'	-
Flute 2'	-	Sesquialtera 2 2/3' + 1 3/5'	-
Nazardo 2 2/3'	-	Mixture IV	-
Cornetto Combinato III/IV	-	Trompette Harmônica 8'	-
Mistura II	-	Oboé 8'	-
Vox Humana 8'	-	-	-
Corno di Bassetto 8'	-	-	-

Fonte: Elaboração do autor

Na disposição dos registros apresentada no Quadro 4, soma-se 30 registros de tubos, dos quais, 5 pertencem ao manual *Great*, 10 ao *Swell*, 12 ao *Choir* e 3 registros são do *Pedal*. Os registros *Holzflöte* 8', Bourdon 8', *Holzflöte* 4', Subbaixo 16' e *Violon* 8' foram mantidos no instrumento reconstruído. O Ir. Renato explica que, “para adaptá-los ao novo projeto e melhorar o som, cada registro foi restaurado, tendo que se construir tubos para suplantam ou completar as fileiras”. (R. KOCH, comunicação pessoal, fevereiro de 2021). A *Trompette Harmonique* 8' do *Great* é de origem

francesa e pertencia a um órgão *Aristide Cavallé-Colt*⁴³. O Oboé 8' do *Swell*, as fileiras de tubos do *Choir* e a *Mixture IV* do *Great*, assim como a entonação final do órgão, são obra de Georg Jann (1934-2019), organeiro alemão que construiu mais de 200 órgãos na Europa e migrou para o Brasil. O organeiro alemão Walfrido Frederico Würth⁴⁴ fez várias das fileiras de tubos do *Swell* e *Great*. Este órgão também possui uma mistura e outras fileiras fabricadas na Casa Laukhuff da Alemanha⁴⁵.

O órgão digital, com o qual está combinado este órgão da Capela São José, oferece como alternativa usar seus registros junto aos registros do órgão de tubos ou por conta própria. No Quadro 5 são exibidos os registros do órgão digital *Johannus-Rembrandt 3900*.

Quadro 5 – Disposição dos registros do órgão digital *Johannus-Rembrandt 3900*.

CHOIR POSITIVO 1º MANUAL	GREAT PRINCIPAL 2º MANUAL	SWELL EXPRESSIVO 3º MANUAL	Pedal
Principal 8'	Open Diapason 16'	Bourdon 16'	Contra Violone 32'
Bourdon 8'	Principal 8'	Open Diapason 8'	Diapason 16'
Dulciana 8'	Geigen Diapason 8'	Stopped Flute 8'	Subbass 16'
Unda Maris 8'	Rohrflöte 8'	Viola di Gamba 8'	Violone 16'
Erzaehler 8'	Flute Celeste 8'	Vox Celeste 8'	Lieblich Gedackt 16'
Erzaehler Celeste 8'	Gemshorn 8'	Octave 4'	Octave 8'
Rohrflöte 4'	Gemshorn Celeste 8'	Koppelflute 4'	Gedackt 8'
Octave 4'	Octave 4'	Aeoline 4'	Choralbass 4'
Nazard 2 2/3'	Open Flute 4'	Echo Celeste 4'	Rauschpfeife IV
Flute 2'	Twelfth 2 2/3'	Flute Twelfth 2 2/3'	Bombarde 32'
Tierce 1 1/5'	Super Octave 2'	Octave 2'	Contra Trumpet 16'
Octave 1'	Mixture IV	Waldflute 2'	Trumpet 8'

⁴³ Organeiro francês, pioneiro na utilização da máquina Barker e responsável pelas inovações na área da fabricação de órgãos, levando ao estilo de órgão sinfônico.

⁴⁴ Até o momento não encontramos sua data de nascimento, mas faleceu no Brasil em 2016.

⁴⁵ Fábrica alemã de construção de órgãos.

Mixture IV	Contra Trumpet 16'	Nazard 1 1/3'	Clairon 4'
Corno di Bassetto 8'	Trumpet 8'	Scharff III	-
Tuba 8'	Trombone 8'	Double Trumpet 16'	-
-	Orch. Strings	Festival Trumpet 8'	-
-	Chimes	Trompette 8'	-
-	-	Oboe 8'	-
-	-	Clairon 4'	-

Fonte: Elaboração do autor

Os registros do órgão digital *Johannus-Rembrandt 3900* (Quadro 4) oferecem a opção de reforçar um timbre junto com os registros de tubos, além de acrescentar seus registros próprios, ampliando as possibilidades de reginação, como o efeito, *Chimes* (sinos) e o Contra Violone 32', assim como as palhetas de 16' e 32' do Pedal.

3.5.2 Os registros tubulares

Para ter um conhecimento profundo dos recursos fônicos do órgão e a fim de explorar com equilíbrio o mais amplo material sonoro possível, neste subcapítulo serão abordados os diferentes e variados jogos de registros do órgão em questão. Para isto, foi necessário ouvir cada registro separadamente, procurando as características principais e fazendo experiências de combinações entre eles. Um jogo de registro geralmente ocupa toda a extensão do teclado; tantas teclas, tantos tubos (CELLIER, 1927, p. 17), mas veremos exceções para certos jogos, em relação à extensão e quantidade de tubos por tecla.

Os Principais do órgão da Capela de São José são de diâmetro médio, ao estilo alemão, e se impõem por sua intensidade, dominando os demais registros de fundos. O Principal 8' do *Great* aparece com mais força e corpo, embora permaneça claro e transparente, que o do Principal 8' do *Choir*, o qual é menos acentuado apesar de ter as mesmas medidas, pois está dentro da caixa expressiva. Os dois Principais servem de base das misturas, em especial Principal do *Great*, enquanto o do *Choir* funciona bem como base para combinações com os flautados.

Dos Principais de 4' (Oitavas 4') há um para cada divisão do manual, com uma atenuação imperceptível de intensidade entre eles, de acordo com a espessura e entonação que tem. As Oitavas 4' combinam perfeitamente com os Principais 8', outorgando clareza ao som deste registro. O Principal com base de 2' do *Swell*, funciona como complemento para as misturas, junto ao Principal 8' e Oitava 4'.

Moretti (1973, p. 88) comenta que os registros flautados possuem grande potencial de assimilação, podendo se misturar e combinar facilmente com outros registros, assim como podem ser usados como registro solista para realizar uma determinada linha melódica. As flautas de madeira têm um som opaco, mas muito puro, enquanto as de metal são mais brilhantes e com um ataque mordente. Assim, estes registros ampliam os recursos fônicos do órgão; logicamente aumentarão as possibilidades de amálgama dos registros solistas, alternando adequadamente em combinações constituídas pelos registros das grandes famílias.

Neste órgão encontramos flautas abertas (*Holzflöte*) de madeira de 8' e 4', uma flauta de metal cônica de 4' e uma flauta de metal de 2'. As flautas de 4' do *Swell* e do *Choir* têm um som doce e claro, podendo se combinar com uma base de registros de 8' para reforçar o timbre. O ressoador da Flauta Cônica 4' (*Spitzflöte* 4') do *Choir* é cilíndrico e cônica, com um timbre incisivo, mas também emite a doçura característica dos bordões (MORETTI, 1973, p. 327). Esta flauta mescla-se bem com as mutações do *Choir* e *Swell*.

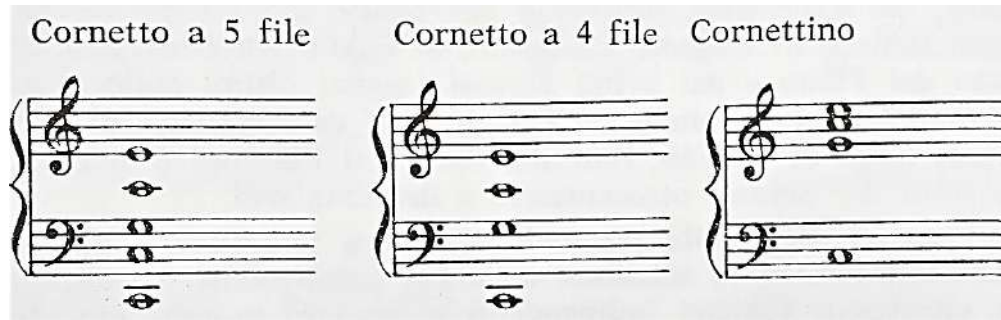
Entre dos registros tampados encontramos o Bourdon 8' do *Choir*, registro típico com uma fileira de tubos de madeira tampados na extremidade superior. Este é um registro de diâmetro largo e produz uma misteriosa, suave e comovente voz. Pode ser usado como acompanhamento de um registro solista, ou combinado com uma palheta (como Oboé 8') ou com uma mutação (como Nazardo 2 2/3'), dando corpo e base a esses registros. *Doppelflöte* 8' é um registro do tipo Bourdon, mas possui duas bocas diametralmente opostas. Esta flauta dupla de metal, localizada no *Swell*, tem uma sonoridade ampla e brilhante. A *Rorhflöte* 8' do *Choir* é uma flauta chaminé de metal, com um som redondo mais misterioso e abrandado do que o Bourdon 8', devido à tampa com uma chaminé no extremo superior do tubo. Estes três bordões são os mais doces e suaves deste órgão e podem ser usados como acompanhamento ou para solo, mas se misturam bem com os registros de palheta e de mutação. A família dos bordões é representada na divisão do Pedal por dois registros tampados de madeira: o Subbaixo 16', com um som redondo, escuro e com graves que superam a

profundidade do contrabaixo da orquestra (CELLIER, 1927, p. 32), e o Bourdon Suave 16' (*Lieblich Gedackt 16'*), com uma entonação mais suave que o Subbaixo. Ambos os registros podem ser usados juntos para dar profundidade a uma combinação de registros fortes, ou separadamente, com o Bourdon Suave 16' para registrações mais leves, em acompanhamentos, ou acoplado aos registros das divisões dos manuais.

A Viola de Gamba 8' (*Swell*) tem um som robusto e mordente. É um registro com uma certa analogia com seu homónimo de corda friccionada pelo arco, similar ao Violoncelo, usada na Europa entre o final do século XV e as últimas décadas do século XVIII. A Viola de Gamba 8' combina bem com a Vox Celeste 8', atingindo um efeito ondulado e expressivo, mas também pode ser combinada com o Oboé 8', abrandando o timbre da palheta. A Vox Celeste 8' é o típico registro oscilante do órgão romântico que, neste caso, possui uma entonação robusta como a Viola da Gamba. O Violon 8' de madeira (Pedal) é mais forte e grave que a Viola da Gamba, com uma sonoridade volumosa e redonda. Combina-se bem com os Bordões 16', dando clareza e reforçando o som fundamental.

O órgão da Capela São José conta com seis registros de mutação: uma Quinta, uma Sesquialtera, um Cornetto e três misturas. O Nazardo 2 2/3', localizado no *Swell*, é um registro de mutação simples. Possui uma fileira de tubos do tipo Bourdon e faz soar o terceiro harmônico do som fundamental, ou seja, Sol, se o som fundamental for Dó (Cellier, 1927, p. 35). O *Cornetto Combinatto* III/IV, localizado no *Choir*, é uma mutação composta que começa a partir do Dó 2, com três fileiras de tubos, e desde o Dó 3 até a nota mais aguda do registro e possui quatro fileiras. Cellier (1927, p. 37) explica que o *Cornetto* pode compreender os 2º, 3º, 4º e 5º harmônicos da série, e é menos brilhante do que uma Mistura ou *Plein Jeu*, mas tem mais força e um som mais redondo. A Figura 32 mostra três exemplos distintos de um Corneto sob uma mesma nota. Uma característica deste registro é a fileira de tubos que deriva do harmônico XVII da série harmônica (a terça), unida aos harmônicos XII e XV (quinta e oitava) do som fundamental, ou seja, Sol – Dó – Mi, na base do Dó grave (Figura 32). O primeiro harmônico, a oitava, não está presente em todos os Cornetos; se for definido para uma oitava mais aguda, é chamado de Cornettino (MORETTI, 1973, p. 327). As fileiras que compreendem o *Cornetto* estão compostas por tubos tipos flautas, com um diâmetro largo.

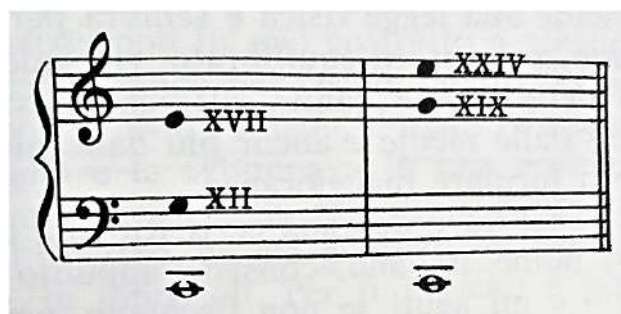
Figura 32 – Esquema gráfico do *Cornetto* de quatro e cinco fileiras, e *Cornettino*.



Fonte: Moretti, 1973, p. 327

A Sesquialtera é um registro de mutação composta por duas fileiras de tubos, a XII (quinta) e a XVII (terçã) ou a XIX e XXIV (Figura 33) do som fundamental (MORETTI, 1973, p. 304). Neste órgão é composta por uma fileira de quinta $2 \frac{2}{3}'$ e uma fileira de terçã $1 \frac{3}{5}'$ (XII-XVII). O elemento específico deste registro é o harmônico em terça, ou seja, a terça da fundamental. Como expressa Moretti (1973, p. 304), o prefixo *sesqui* indica o intervalo de quinta perfeita, a etimologia em latim é: *sex (ta) qui (ntae est) altera*, ou seja, a segunda nota (Mi) é a sexta da quinta (Sol). O esquema a seguir (Figura 33) expõe dois exemplos dos harmônicos (quinta e terça) que formam a sesquialtera, e debaixo de cada a nota que representa no teclado do órgão.

Figura 33 – Sesquialtera.



Fonte: Moretti, 1973, p. 304

Os tubos das fileiras da Sesquialtera são do tamanho do Principal, ou até um pouco mais estreitos; mas cortados mais largos, de modo a se diferenciar dos outros registros de mutação composta com o *Cornetto*. Este registro, com a base do Principal e da Oitava, pode constituir um timbre de solo elegante e espirituoso (MORETTI, 1973, p. 304); também pode ser considerado como complemento da Mistura.

As misturas do órgão aqui estudadas aumentam o brilho e a variedade de registros e, ao serem combinadas aos fundos de 8', 4' e 2', representam uma nuance forte. Aqui se dispõe de uma mistura para cada divisão de manual, as quais são compostas por quatro e duas fileiras de tubos. As de quatro fileiras do *Great* e do *Swell* são compostas por tubos que emitem alternadamente o som de oitavas e quintas em diferentes alturas em relação ao som fundamental. Na Mixtur IV do *Swell* é possível regular a intensidade de volume abrindo ou fechando a caixa expressiva, obtendo-se um efeito de *echo* com o *Great*. A Mistura II do *Choir*, com uma fileira de Oitava 2' e uma de Larigot 1 1/3', funciona como um complemento para as misturas de quatro fileiras do *Great* e do *Swell*.

Experimentar adicionar palhetas a uma massa de registros de fundos e misturas dará ao conjunto um caráter agressivo e impetuoso (CELLIER. 1927, p. 78), concedendo brilho ao órgão com um toque vivaz e penetrante. As trombetas harmônicas do *Great* e do *Swell* têm os ressoadores com o dobro do comprimento das trombetas que não são harmônicas, emitindo um volume sonoro bastante fraco. A trombeta do *Swell* pode ser combinada junto ao Oboé 8' (e o Flauto Duplo), logrando um efeito de registro solista muito usado nas registrações indicadas na música de César Franck (1822-1890), podendo-se adicionar o trêmulo.

O registro de Oboé 8' imita seu homônimo orquestral e é usado para solos (somado a um registro flautado de 8' ou de Gamba) ou adicionando-o à massa sonora, como por exemplo, no começo do Coral N°1 de Franck. Às vezes, para um solo, um registro de Quinta pode ser somado ao Oboé para destacar o timbre nasal de palheta, como por exemplo, poderia ser combinado assim: Oboé 8' + Bourdon 8' + Nazardo 2 2/3' + *Swell-Choir*. Desta forma, registros de diferentes manuais são combinados e a melodia de solo é tocada no manual do *Choir*.

O som do *Corno di Bassetto* 8' (*Choir*) é semelhante a um Clarinete com corpo curvado e possui uma entonação escura e nasal. Este tipo de clarinete, quase tampado na extremidade, pode ser usado sozinho ou em combinação com um Bourdon 8' e o trêmulo para uma melodia solista, especialmente na região central do teclado, onde seu timbre é percebido com mais clareza. Por exemplo: *Corno di Bassetto* 8' + *Rorhflöte* 8' + Trêmulo. A *Vox Humana* 8' do *Choir* é uma palheta de ressoador curto. Este registro emite um som nítido e similar à voz de patos, conseguindo um bom efeito para um solo, combinando-o com um Bourdon e o trêmulo, e regulando a intensidade com o pedal de expressão.

4 PREPARAÇÃO DA REGISTRAÇÃO

Neste capítulo serão descritas as indicações sobre regisração e as mudanças de manuais em *Beams of Love*, explicando as escolhas realizadas, sugerindo alternativas para uma regisração num instrumento menor, e mostrando gravações das combinações de registros realizadas. Os passos a seguir são orientados pela: 1) análise morfológica da obra, 2) interpretação das indicações de regisração na partitura, 3) escolha dos registros do órgão apresentada para as diferentes combinações exigidas em cada seção indicada, 4) pelas sugestões de escolhas alternativas para quando a indicação do compositor não estiver disponível e, 5) pelas gravações feitas pelo autor (áudio e vídeo) de trechos de *Beams of Love*, comparando as diferentes regisrações.

As indicações de registros numa partitura sugerem as intenções do compositor e o estilo de instrumento para qual foi composta. Nas partituras dos compositores e organistas franceses do século XVIII já aparece a regisração apontada; no entanto, nos séculos XVI e XVII, a palheta sonora do órgão era muito pequena para justificar indicações especiais de regisração. Por exemplo, quando Bach escrevia *Pro Organo Pleno* no início de uma peça, não significava tocar com o *Plein-Jeu* ou *Tutti* do órgão, mas sim, especificava que queria um órgão completo, ou seja, dois ou mais teclados, uma pedaleira ampla e registros independentes (CELLIER, 1927, p. 82). Estes tipos de indicações eram necessários porque no período Barroco ainda existiam instrumentos pequenos com um único teclado, pedaleira incompleta ou sem pedaleira, com registros partidos ou divididos e órgãos positivos.

As expressões e os termos escritos na partitura de Norberto Guinaldo para as indicações de regisração e mudança de manuais serão aqui analisados, explicando a que se referem, tomando como suporte Cellier (1927) e Moretti (1973). Na partitura *Beams of Love*, indicações de regisração não estão com os nomes próprios dos registros, mas sim, com palavras da terminologia organística que fazem alusão a determinados registros e combinações, por exemplo: *Reeds* ou *Anches*, que significa registros de palhetas. As diferentes combinações de registros, escolhidas e expostas neste estudo, são guiadas pela análise das indicações e as provas de registros realizadas no órgão da Capela de São José. Estas escolhas são sugestões minhas, podendo-se podendo ser adaptadas a outros instrumentos conforme os registros disponíveis. Muitas vezes o órgão onde se vai tocar pode não ter uma ampla

disposição de registros, ou os registros poderão estar muito desafinados, ou até nem estar funcionando, portanto, são sugeridas gravações alternativas que poderão auxiliar nesses casos. São apresentadas gravações de trechos de *Beams of Love*, realizadas no instrumento estudado, mostrando e comparando as diferentes combinações de registros escolhidas, bem como as alternativas. As gravações realizadas na Capela São José de som e vídeo, aparecem como um recurso para fornecer uma ideia da sonoridade das gravações, comparando as diferenças da coloratura do som e visualmente servem para observar as mudanças de manuais e memórias. Finalmente, ofereço uma gravação completa de *Beams of Love*.

4.1 *Oblations of Remembrance: Three Symphonic Meditations Based on California Mission's Themes for Organ*

*Oblations*⁴⁶ of Remembrance: Three Symphonic Meditations based on California Mission's Themes for Organ, de Norberto Guinaldo foi composta em 1989. Nascido em 1937, em Buenos Aires, Argentina, Norberto Guinaldo cursou a Escola de Belas Artes da Universidade de La Plata e da Universidade Católica de Buenos Aires, onde estudou harmonia com Alberto Ginastera (1916-1983). Em ambas as instituições estudou órgão com Hermes Forti, organista graduado na Academia de Santa Cecília em Roma e ex-aluno do organista Fernando Germani (1906-1998). Forti escolheu Guinaldo para ser seu assistente no órgão francês Cavaille-Coll Muten (1912) na Basílica do Santíssimo Sacramento em Buenos Aires. Guinaldo exerceu a função de organista neste estabelecimento de 1953 até 1959, quando emigrou para os Estados Unidos (GUINALDO.b, 2019).

Norberto Guinaldo é mestre em teoria e composição pela Universidade da Califórnia e possui o *Diplome Superieure d' Orgue* da *Schola Cantorum* de Paris, onde estudou com o organista e compositor Jean Langlais (1907-1991). É organista no Templo Mormon *Ner Tamid* em Downey, Califórnia, desde 1962, e no *Garden Grove United Methodist Church* desde 1965. É nesta última que Guinaldo estreou a maior parte de suas obras para órgão em eventos como: serviços religiosos, concertos e

⁴⁶ *Oblations* significa algo oferecido como sacrifício religioso. Disponível em: <<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/oblation?q=oblations>>. Acesso em: 20 jul. 2020.

convenções regionais da *American Guild of Organist*⁴⁷ (AGO). Além de música para órgão, Guinaldo escreveu peças para piano e coro e para conjuntos sinfônicos e de câmara.

Oblations of Remembrance foi comissionada pela Associação Americana de Organistas (AGO), sucursal de São José, Califórnia, e estreada em 1989 durante o Congresso Regional de Organistas do Extremo Oeste na antiga Missão São Carlos de Borromeo, hoje Basílica, em Carmel, Califórnia (GUINALDO.a, 1989, p. 2).

Oblations of Remembrance é composta por três meditações sinfônicas que funcionam como três peças individuais:

- *I Bow to Thee* (Inclino-me a Ti);⁴⁸
- *Beams of Love* (Raios de Amor);⁴⁹
- *Let Us Keep the Feast* (Vamos manter a Festa).⁵⁰

Um dos requisitos da comissão da AGO, ao comissionar esta obra, foi que incluísse material que se relacionasse com a forte tradição das antigas missões californianas (GUINALDO.a, 1989, p. 2). Por isso, Guinaldo utilizou cinco temas provenientes das missões da Califórnia. A concepção da obra nos remete à história das Missões da Califórnia que, sendo mexicanas, durante vários séculos floresceram, mas depois, com o baixo domínio pelos Estados Unidos, paulatinamente decaíram em abandono.

Guinaldo explica que sua ideia da obra é uma fantasia, na qual um dos últimos frades, no final do século XIX, já velho e doente, cansado e caminhando entre as ruínas, senta-se e, entre sonhos, recorda o que ocorreu:

“[...] um projeto extraordinário que construo uma civilização num deserto. Desde Sao Diego, perto do México, até o norte do que hoje é Sao Francisco nos Estados Unidos, evangelizando os índios, educando-os não só através do evangelho, más também ensinando-os música instrumental”.⁵¹
(GUINALDO.c, comunicação por correio eletrônico, 2021)

⁴⁷ Associação Americana de Organistas. É uma associação profissional nacional que serve campos de música de órgão e coral. Disponível em: <<https://www.agohq.org/>>. Acesso em: 20 jul. 2020.

⁴⁸ [Tradução do autor].

⁴⁹ [Tradução do autor].

⁵⁰ [Tradução do autor].

⁵¹ Traduzido pelo autor: “[...] Un proyecto extraordinario que construyó una civilización en un desierto. Desde San Diego linderó a Méjico hasta el norte de lo que hoy es San Francisco en los EEUU. Cristianizando a los indios, educándolos no solo en el evangelio sino enseñándoles música instrumental”.

Essa fantasia que o compositor utiliza para conceber a obra, também está inspirada na história do Junípero Serra (1713-1784). Este frade foi um sacerdote espanhol que planejou e fundou várias igrejas, escolas e povoados dessas missões, que hoje levam os nomes outorgados por ele. (GUINALDO.c, comunicação por correio eletrônico, 2021).

Os temas escolhidos por Guinaldo para compor a obra mostram a relação entre as tradições espanholas, mexicanas e dos índios nativos, incluídas nas antigas Missões de Califórnia. O compositor faz uso das expressões dessas tradições e introduz um hino de adoração espanhol, uma canção tradicional mexicana e uma dança dos nativos na segunda meditação (*Beams of Love*) de *Oblations of Remembrance*. (GUINALDO.a, 1989, p. 2).

Estes temas estão citados no prefácio da partitura, com anotações do compositor que descrevem a origem e função dessas melodias. Os temas usados em *Beams of Love* serão apresentados a seguir:

- O Cântico do Alba⁵²

Figura 34 – *El Cántico del Alba*, c. 1-9.

Ya vie neel al ba rom pien do el dí - a,
 di ga mos to - dos: A ve Ma rí a.

Fonte: Adaptação do autor (Guinaldo.a, 1989, p. 3).

Este é um hino de adoração (Figura 34) que celebra as boas-vindas ao levantar-se em um novo dia e quase sempre é precedido pelo canto do vigilante noturno, o qual versa sobre o tempo e o clima (GUINALDO.a, 1989, p. 3). Estas melodias eram compostas e usadas nas Missões de toda Califórnia, sendo cantadas pelos frades e os nativos em diversas ocasiões e épocas distintas do ano litúrgico (Guinaldo.b, 2019). Guinaldo começa a segunda meditação, *Beams of Love*, com este tema em uníssono

⁵² [Tradução do autor].

(Figura 37, c. 1-9), como uma entonação para um canto, tocado no manual *Great* e Pedal.

O segundo tema (Figura 35) provém de uma canção natalina mexicana (Guinaldo.a 1989, p. 3). Este é apresentado a seguir:

- Não sei se será o amor⁵³

Figura 35 – *No sé si será el amor*, c. 1-17.

The musical notation for 'No sé si será el amor' is presented in two staves. The first staff contains measures 1 through 9, and the second staff contains measures 10 through 17. The key signature is one flat (B-flat), and the time signature is 3/8. The lyrics are written below the notes.

No sé si se - ráel a - mor - ni sé si se - rán mis o - jos, -
 más cada - da vez que te mi - ro me - pa - re - ces más - her - mo - so.

Fonte: Adaptação do autor (Guinaldo.a, 1989, p. 3).

Esta melodia possivelmente tenha sido cantada nas missões na época de Natal, como um *villancico*⁵⁴. Em *Beams of Love* (Figura 39, c. 43-61), o tema está escrito no Pedal, com andamento lento e acompanhado no *Swell*, com um timbre contrastante ao tema.

O terceiro tema usado por Guinaldo é uma “canção de cortejo”. O tema dos nativos aparece escrito no prefácio da obra com a seguinte notação:

- Canção de cortejo⁵⁵

Figura 36 – *Courting Song*, c. 1-6.

The musical notation for 'Courting Song' is presented in a single staff. The key signature is two sharps (F# and C#), and the time signature is 7/8. The notation includes a repeat sign and a final cadence.

Fonte: Adaptação do autor (Guinaldo.a, 1989, p. 3).

⁵³ [Tradução do autor].

⁵⁴ “Composição poética secular espanhola muito difundida durante a segunda metade do século XV, com temática amorosa ou pastoral e música no estilo da canção popular. Esta forma poética, de perto relacionado com a “balata italiana” e o “virelai francês”, consiste em vários versos ou coplas unidos por um refrão ou estribilho”. “Composición poética secular española muy difundida durante la segunda mitad del siglo XV, con temática amorosa o pastoral y música en el estilo de la canción popular. Esta forma poética, estrechamente relacionada con la *balata italiana y el *virelai francés, se compone de varios versos o coplas unidos mediante un refrán o estribillo”. (LATHAM, 2008). [Tradução do autor].

⁵⁵ [Tradução do autor].

A melodia da Figura 36 é uma dança da comunidade nativa Miwok⁵⁶ (GUINALDO.a, 1989, p. 2), provavelmente usada para cortejar as donzelas (GUINALDO.b, 2019). Em *Beams of Love* (Figura 42, c. 94-100) o tema está escrito numa tessitura grave e alterna ritmos binários e ternários.

No prefácio da partitura, Guinaldo (1989, p. 2) explica que “todo esse material é tecido junto com novos temas em um idioma obviamente picante do século XX que fornece uma moldura aprimorada para as melodias antigas e as funde com nova energia e coloração”.⁵⁷ Essas anotações são levadas em consideração e junto com uma análise formal conduzem à interpretação de *Beams of Love*. A forma da peça tem uma estrutura circular, que começa e finaliza com a mesma ideia musical, dividida por uma seção completamente contrastante. Segue a divisão da obra com as localizações dos temas de *Beams of Love*:

SEÇÃO A

- 93 compassos. Dois temas e mais duas subseções.
- Tema “*El cántico del Alba*”: c. 1-9. Três vezes em uníssono. *Andantino*.
- Tema: “*No sé si será el amor*”: c. 42-61. Tema no Pedal. *Adagietto misterioso*.
- Tema: “*El cántico del Alba*”: c. 85-93. Coral a cinco vozes. *Andantino*.

SEÇÃO B

- 186 compassos.
- Começa apresentando a melodia “*Courting Song*” três vezes, c. 94-122. *Larghetto*.
- Toda a seção está baseada no tema dos Miwok (índios nativos), más também introduz temas novos como o apresentado no Pedal, c. 140-146.

⁵⁶ Os Miwoks eram uma comunidade nativa que habitava a serra do oeste dos Estados Unidos, no sopé das montanhas de Serra Nevada, divididas em Chokuyem ou Serra Norte e Utian ou Serra Sul. Missões de Califórnia. Disponível em: <<https://artsandculture.google.com/exhibit/las-misiones-en-california-california-state-archives>>. Acesso em: 20/Sep./ 2019.

⁵⁷ Traduzido pelo autor: “all this material is woven together with new themes in an obviously piquant twentieth century idiom that provides an enhancing frame for the old melodies and infuses them with new energy and coloration”.

SECÃO A'

- 57 compassos.
- Primeira parte do tema “*No sé si será el amor*”: c. 181-195. *Adagietto misterioso*.
- Segunda parte do tema “*No sé si será el amor*”: c. 203-215. *Adagietto misterioso*.
- Tema “*El cántico del Alba*”: c. 224-234. Com variações rítmicas e ornamentos, chegando ao final. *Molto lento*.

A breve análise formal de *Beams of Love* sugere que a peça está estruturada conforme os temas das Missões. Cada melodia (tema) representa uma textura com timbres, ritmos e texturas que a caracterizam. O hino de adoração é usado três vezes: 1) no início, como uma entoação ao canto; 2) no final da seção A; e 3) no final da peça. A seção B é a mais intensa quanto à dinâmica, ritmo e movimento, e está baseada na melodia dos Miwok, com acentuações fortes e ritmos incomuns. Depois desta seção reaparecem o tema mexicano e o hino, como uma variação da seção A, reduzindo a intensidade e levando a peça ao seu final.

4.2 Indicações, escolhas e gravações da gravação em *Beams of Love*

As indicações de gravação apontadas na partitura mostram uma relação entre as diferentes seções da obra e as mudanças de registros. Guinaldo propõe uma gravação variada, com uma ampla gama de timbres, mas que, às vezes, vai se repetindo na medida em que reaparece um mesmo tema ou uma mesma seção. Com isto, é possível observar que as mudanças de som influenciam e têm a ver não só com a intensidade, mas também com o caráter que se pretende em uma determinada seção para destacar uma melodia ou alcançar um efeito sonoro específico.

Moretti (1973, p. 348) explica que a gravação não é um elemento acessório da peça musical e conhecer o caráter da obra evita gravações que podem distorcer o pensamento musical, considerando e aperfeiçoando aquelas gravações que podem dar vida à música. Complementando isto, Moretti (1973, p. 348) possui a seguinte consideração:

Cada peça deve ter uma regisração fundamental que constitui sua arquitetura prospetiva-sonora, desenvolvida com um critério lógico no desenho estilístico formal. [...] A esta regisração fundamental, uma ou mais regisrações acessórias podem ser alternadas, para fins de contraste, variedade, ênfase, cor.⁵⁸

Moretti (1973, p. 348) considera que uma regisração em andamento é semelhante, em certo sentido, à instrumentação orquestral, como um pintor diante de uma paleta de cores. Aliás, as indicações de regisração são áridas se não houver o amparo da intuição. Na busca atenta da combinação certa, revela-se o gosto e a sensibilidade inventiva do organista, como um artista potencial, assim como entoador de registros e compositor (MORETTI, 1973, p. 353).

Seguindo a ideia de Moretti (1973, p. 353), para uma escolha de registros que acompanhe o discurso musical⁵⁹, e com suporte nos primeiros capítulos expostos acima, neste subcapítulo apresenta-se como a regisração apontada por Guinaldo pode ser abordada. O processo de combinação e mistura dos diferentes elementos e recursos sonoros do órgão é guiado por aspectos ou elementos como o timbre, a altura e a intensidade dos registros. A escolha será realizada de acordo com a indicação na partitura e a disposição de registros do órgão da Capela São José. Também serão mencionadas regisrações alternativas que possam orientar a regisração em outros instrumentos que tenham menos recursos.

Na Figura 37 observamos que no início da partitura há uma indicação de regisração para cada manual e a pedaleira, representados pelas abreviaturas *Sw.*, *Gt.*, *Pos.* e *Ped.*⁶⁰ Estas indicações não dizem em qual manual se deve começar a peça; apenas um indicador de dinâmica (*f*) aparece no primeiro compasso (Figura 37). Levando em consideração que a indicação do compositor pede para adicionar as palhetas do *Swell* (*Reeds 8'*) e acoplar o *Swell* ao *Great*, somado à indicação de dinâmica forte, deduz-se que o início é tocado no manual *Great*.

⁵⁸ Traduzido pelo autor: "Ogni pezzo deve disporre di una registrazione fondamentale, che ne costituisce l'architettura prospettico-sonora, sviluppata con criterio logico sul disegno formale stilistico. [...] A questa registrazione fondamentale, si possono alternare una o più registrazioni accessorie, a scopo di contrapposizione, di varietà, di risalto, di colorito...".

⁵⁹ Por discurso musical entende-se a linguagem musical composta por elementos como ritmo, melodia, harmonia, textura, timbre, forma, andamento, dinâmica ou intensidade.

⁶⁰ Ver Capítulo 3.

Figura 37 – *Beams of Love*, c. 1-13.

15

BEAMS OF LOVE

(Oh thou Great Power in whom I move, for whom I live, to whom I die,
Behold me through thy beams of love)

Norberto Guinaldo

Andantino $\text{♩} = 84$

Sw.: Found. 8'4'; Reeds 8'

Gt.: Flts. 8'4'
Sw/Gt

Pos.: Flts. 8'4'
Sw/Pos

Ped.: 16'8'; Sw/Ped

Man. *f*

Ped. *f*

"El Cántico del Alba"

Andante $\text{♩} = 69$

10

Gt. *mf*

Fonte: GUINALDO, a, 1989, p. 15.

Na indicação do *Swell* (Figura 37) aparece a palavra *Found* (*Foundations*; fundos, Principais) de 8' e 4'. Moretti (1973, p. 282) explica que os fundos são aqueles registros de tubos labiais que emitem o som fundamental, como as fileiras de 8', 4' ou 16'. Os registros labiais de 8' dominam o conjunto de fundos, dando o caráter que predomina, como a sonoridade médio grave do registro de *Montre* (Principal) (CELLIER, 1927, p. 60). Pode-se adicionar flautas abertas ou fechadas para aumentar o volume do Principal (*Montre*) e as fileiras de tubos labiais de 4', como o *Prestant*, *Octave* ou *Flutes* de 4'. Segundo Cellier (1927, p. 62), os fundos de 4' são usados para dar força e brilho aos fundos de 8', reforçando o som fundamental e servindo como uma transição entre eles e as misturas.

É importante lembrar que, neste caso (Figura 37), as fileiras dos registros que compõem os fundos estão localizadas no *Swell*, portanto, a composição e a intensidade de som são diferentes aos demais manuais. A intensidade dos registros que compõem os fundos 8' e 4' do *Swell* é menor do que os registros de fundos de 8' e 4' do *Great*.

No *Swell* também está indicado adicionar as *Reeds* 8', que são as palhetas de 8'. Esta indicação (Figura 37) não especifica o tipo de palheta, portanto, aqui é possível colocar as duas palhetas que temos à disposição no *Swell*, a *Trompette* Harmônica 8' e o Oboé 8', oferecendo maior liberdade para o intérprete na sua

escolha. No caso de ter à disposição é possível adicionar um *Clairon* 4', que “[...] somado ao Oboé ou a um conjunto de palhetas mais fracas que a *Trompette*, dará um timbre brilhante e leve”.⁶¹ (CELLIER, 1927, p. 76).

No *Great* e no *Positive* (Figura 37), Guinaldo aponta registrar com as flautas de 8' e 4'. Toda vez que o compositor indicar Flautas de 8' e 4', as Flautas a serem utilizadas são sempre abertas. Além das flautas, a reginação pede para acoplar o *Swell* ao *Great* (*Sw/Gt*) e o *Swell* ao *Positive* (*Sw/Pos*). Mesmo no *Pedal*, o compositor indica unir o *Swell* à Pedaleira (*Sw/Ped*). Nessa indicação dos registros no pedal, só está indicado 16' e 8', sem aclarar que tipo de registros, então, estes serão os registros labiais abertos de 16' e 8', disponíveis na divisão do *Pedal*.

A escolha de registros expressada a seguir, no Quadro 6, combina os fundos de 8' e 4' e as palhetas do *Swell*. Nesta divisão (*Swell*) está faltando um registro de Principal 8', por isto, foi adicionado o Principal 8' do *Choir*, para dar base ao conjunto sonoro. O *Swell* e *Choir* estão acoplados ao *Great*, soando toda a combinação no segundo manual.

Quadro 6 – Escolha de registros para a Memória 1: N° 1.

MEMÓRIA	SWELL EXPRESSIVO 3° MANUAL	GREAT PRINCIPAL 2° MANUAL	CHOIR POSITIVO 1° MANUAL	PEDAL
1° – Número 1	Doppelflöte 8'	Holzflöte 8'	Principal 8'	Lieblich Gedackt 16'
	Viola di gamba 8'	Sw/Gt	Rörthflöte 8'	Subbaixo 16'
	Octave 4'	Ch/Gt	Holzflöte 4'	Violon 8'
	Trompette Harmônica 8'	-	Sw/Ch	Sw/Ped
	Oboé 8'	-	-	-

Fonte: Elaboração do autor

Observa-se (Quadro 6) que estão combinadas três flautas de 8 pés (aberta, semitampada e tampada) de cada manual que, junto com a Viola de Gamba 8', para abrandar a intensidade das palhetas. A gelosia da caixa expressiva permanecerá

⁶¹ Traduzido pelo autor: “adjoin au hautbois ou à un jeu d’anches moins fort que la Trompette, il donnera un timbre brillant et léger”.

aberta, dando equilíbrio à registoação. Os registros de 4', como a Oitava e Flauta, reforçam o som fundamental dos registros de 8 pés, dando clareza à seção. Esta registoação pode ser ouvida no link a seguir:

Link da gravação, c. 1-13, Figura 37.

<https://youtu.be/FVlcJ1B7sVk>

Fonte: Elaboração do autor, 2021

No compasso 9 (Figura 37) o compositor indica para tirar as palhetas para a seção seguinte, a partir do compasso 10, que está indicado para ser tocada no *Great*. Aqui se procederá simplesmente a tirar a *Trompette* Harmônica 8' e o Oboé 8' do *Swell*, sem mudar o número da memória. Note-se que Guinaldo localiza esta indicação (Figura 37, c. 9) justamente no silêncio, permitindo tempo para que o organista efetue essa ação.

No início da Figura 38, no compasso 20, a indicação da registoação é inserida na pausa para dar tempo a essa troca de registros. Aqui bastará pressionar o botão com a combinação pré-selecionada, Memória 1, N° 2, continuando no segundo manual.

Figura 38 – *Beams of Love*, c. 20-41.

The image shows a musical score for 'Beams of Love' (measures 20-41) with several organ registration annotations. The score is written for two manuals and pedals. The annotations include:

- At measure 20: *Gt. f* (Guitar, forte) and *Gt. + Princ. 8' 4' 2' Mixture* (Guitar + Principal 8', 4', 2' Mixture).
- At measure 28: *Pos. mf* (Position, mezzo-forte) and *-Gt/Ped* (Guitar/Pedal).
- At measure 35: *Sw. mp* (Swell, mezzo-piano), *molto rall.* (molto rallentando), *rit.* (ritardando), *Sw. R. Flt. 8' / I Princ. 2'* (Swell Register Flute 8' / I Principal 2'), and *Ped. Flt. 4'* (Pedal Flute 4').

Fonte: GUINALDO.a, 1989, p. 16.

A indicação do compasso 20 (Figura 38) solicita adicionar ao *Great* os Principais de 8', 4' e 2', mais uma mistura, assim como também acoplar o *Great* ao *Pedal*. Na escolha representada no Quadro 7 para a indicação da Figura 38, c. 20-21, adiciona-se os Principais de 8' e 4' do *Great*, mais o 2' e a Mistura IV do *Swell* é acoplado ao *Great*. A decisão de usar a Mistura IV do *Swell* é porque seus tubos estão localizados dentro da caixa expressiva e por se combinarem melhor com os registros escolhidos. Portanto, a Mistura IV do *Great*, neste caso, tem uma intensidade maior do que a do *Swell*. Para completar a Mistura IV do *Swell*, adicionei a Mistura de II fileiras e o Nazardo 2 2/3' do *Choir* (Quadro 7). Estes registros e os acoplamentos dos manuais para tocar no *Great* reforçam o efeito da mistura que o compositor solicita para esta seção (Figura 38) caracterizada por uma intensidade forte (*f*).

Quadro 7 – Escolha de registros para a Memória 1: N° 2.

MEMÓRIA	SWELL EXPRESSIVO 3° MANUAL	GREAT PRINCIPAL 2° MANUAL	CHOIR POSITIVO 1° MANUAL	PEDAL
1° – Número 2	Doppelflöte 8'	Principal 8'	Principal 8'	Subbaixo 16'
	Koppelflöte 4'	Holzflöte 8'	Rörthflöte 8'	Lieblich Gedackt 16'
	Octave 2'	Octave 4'	Holzflöte 4'	Violon 8'
	Mixture IV	Sw/Gt	Nazardo 2 2/3'	Gt/Ped
	-	Ch/Gt	Mistura II	Sw/Ped

Fonte: Elaboração do autor

Como sugestão para registrar esta seção (Figura 38) num órgão sem misturas, poderão ser utilizados os registros Principais 8' e 4' (e 2' ou Oitavas Agudas), mais flautas de 8' e 4', acoplando os manuais⁶². Se houver um registro de Nazardo, Quinta ou Larigot, é possível adicionar à esta alternativa. Isso dará um timbre semelhante a uma mistura, adicionando uma fileira de tubos que emite as quintas. Recomenda-se evitar os registros de palheta para diferenciar o timbre em relação ao início da meditação, bem como não colocar os registros de 16' nos manuais para ter um som claro e brilhante. A registração do Quadro 7 pode ser ouvida no link a seguir:

⁶² Esta peça não deve ser tocada em órgão de apenas um manual devido a sua complexidade sonora e trocas de manuais.

Link da gravação, c. 20-41, Figura 38.

<https://youtu.be/IQIPTGY8Hlw>

Fonte: Elaboração do autor, 2021

A partir do compasso 33 (Figura 38) começa um decrescendo da intensidade de som gradativamente até chegar ao final da seção. Aqui (Figura 38, c. 33) o compositor indica trocar de manual e tirar o acoplamento do Grande Órgão ao Pedal (-Gt/Ped). Para esta indicação a escolha foi mudar o número da combinação (memória) e continuar tocando no *Great* (Quadro 8). Isso permite mudar e tirar registros mais rapidamente, evitando cortar o discurso musical. Com esta mudança (Quadro 8) começa o efeito de diminuição do timbre e do volume, passando para o manual de *Choir* (com um volume menor), no compasso 37. No compasso 39, mudando para o *Swell*, obtendo com o uso do pedal de expressão um efeito maior para o decrescendo.

Quadro 8 – Escolha de registros para a Memória: N° 3.

MEMÓRIA	SWELL EXPRESSIVO 3° MANUAL	GREAT PRINCIPAL 2° MANUAL	CHOIR POSITIVO 1° MANUAL	PEDAL
1° – Número 3	Doppelflöte 8'	Principal 8'	Bourdon 8'	Lieblich Gedackt 16'
	Viola di Gamba 8'	Holzflöte 8'	Rorhflöte 8'	Sw/Ped
	Koppelflöte 4'	Ch/Gt	Holzflöte 4'	-
	-	Sw/Gt	Sw/Ch	-

Fonte: Elaboração do autor

No último compasso (41) da Figura 38, há a indicação de reginação para a próxima seção. Aqui é solicitada uma combinação de registros menor que a anterior que busca um determinado efeito sonoro para o que está por vir (Figura 39). Esta combinação será preparada no botão N° 4 da primeira memória.

Figura 39 – *Beams of Love*, c. 42-61

Adagietto misterioso $\text{♩} = 80$ 17

42 *pp*

49

55 *8^{va}*

Registration as before.

Fonte: GUINALDO.a, 1989, p. 17.

Observa-se na Figura 39 que no *Pedal* aparece o tema *No sé si será el amor*, representado anteriormente na Figura 33, e no manual *Swell* se desenvolve uma textura contrastante. A registração indicada para a melodia principal é uma Flauta 4' (Figura 39, c. 41) para tocar com a pedaleira. Em termos de intensidade, uma flauta de 4' soa suave, e considerando que, para o *Swell* pede-se uma Flauta Chimenê 8' mais um Principal 2', é conveniente reforçar o pedal para que o tema possa ser ouvido claramente. O Quadro 9 apresenta a escolha de registros para a memória 1, N° 4.

Quadro 9 – Escolha de registros para a Memória 1: N° 4.

MEMÓRIA	SWELL EXPRESSIVO 3° MANUAL	GREAT PRINCIPAL 2° MANUAL	CHOIR POSITIVO 1° MANUAL	PEDAL
1° – Número 4	Doppelflöte 8'	Sw/Gt	Holzflöte 4'	Ch/Ped
	Octave 2'	-	Spitzflöte 4'	-

Fonte: Elaboração do autor

Esta combinação de timbres (Quadro 9) atinge uma atmosfera muito diferente daquela que vinha soando. A melodia diatônica do tema, com Flauta de 4' como solista, se sobrepõe ao cromatismo e ao ritmo repetitivo das mãos, que tocam com um Bourdon semitampado de 8' e um Principal de 2'. Isto pode ser ouvido no link a seguir:

Link da gravação, c. 42-51, Figura 39.

<https://youtu.be/En3IBOhzMdc>

Fonte: Elaboração do autor, 2021

Para o tema ser ouvido com clareza, a glosia permanecerá fechada. A *Holzflöte* 4' do *Choir* está localizada no someiro que está atrás do *Great*, então não soa dentro da caixa expressiva e, reforçada com uma Flauta Cônica 4', destaca a linha melódica. Os registros do manual e os da pedaleira também mostram o contraste entre as duas texturas desta seção. Uma alternativa para esta combinação pode ser tocando o tema do pedal com uma palheta, que irá destacar o tema, e no manual utilizar uma flauta aberta de 8', junto com uma de 2', alcançando um efeito de timbres contrastantes. Esta gravação alternativa pode ser ouvida no link a seguir:

Link da gravação, c. 52-61, Figura 39.

<https://www.youtube.com/watch?v=R5b7eEFTpQE>

Fonte: Elaboração do autor, 2021

Outra alternativa de registros *cantábiles* de palheta é a combinação de uma Gamba 8' ou um Bourdon 8' com registros derivados da série harmônica, como os de oitava, quinta e terça. Por exemplo, pode-se conseguir um som próximo do Oboé 8' com uma Gamba 8', junto a uma Flauta Harmônica 4', ou com uma Gamba 8' com um Nazardo 2 2/3', ou combinando a Gamba 8' com uma Flauta 4' e um Nazardo 2 2/3'. (MORETTI, 1973, p. 352)

No compasso 61 (Figura 39) a gravação indica uma mesma combinação que foi usada anteriormente (*Registration as before*). Esta indicação refere-se ao apontado no início da partitura, ou seja, a Memória 1, N° 1, sem as palhetas. Conforme visto na figura abaixo (Figura 40), a seção começa da mesma forma que a do compasso 10 (Figura 37), e aqui será colocada a Memória 1, N° 5 (Quadro 10).

Figura 40 – *Beams of Love*, c. 62-65

Fonte: GUINALDO.a, 1989, p. 18.

O Quadro 10 é semelhante ao Quadro 6, mas sem as palhetas do *Swell* e sem a Viola di Gamba 8'. Para estes tipos de registrações, que soam na extensão grave do teclado (Figura 40), é aconselhável acrescentar um registro de Principal 4', que adicionará uma oitava ao som fundamental. Desta maneira se concede clareza à massa sonora, especialmente se o local tem muita reverberação.

Quadro 10 – Escolha de registros para a Memória 1: N° 5.

MEMÓRIA	SWELL EXPRESSIVO 3° MANUAL	GREAT PRINCIPAL 2° MANUAL	CHOIR POSITIVO 1° MANUAL	PEDAL
1° – Número 5	Doppelflöte 8'	Holzflöte 8'	Principal 8'	Subbaixo 16'
	Octave 4'	Ch/Gt	Rorhflöte 8'	Violon 8'
	-	Sw/Gt	Holzflöte 4'	Sw/Ped

Fonte: Elaboração do autor

No compasso 68 da Figura 41, é possível selecionar o botão da Memória 1, N° 6 para passar à próxima combinação de registros já configurada. A seção que começa no compasso 69 (Figura 41) é uma transposição daquela da Figura 36, com o mesmo caráter. Na indicação de registros da Figura 41 (c. 67-68) se sugere Principais de 8' e 4', mas na primeira aparição (Figura 36), não é adicionada a Mistura.

Figura 41 – *Beams of Love*, c. 66-70

Fonte: GUINALDO.a, 1989, p. 18.

Os Principais de 8' e 4' foram acrescentados ao *Great* (Quadro 11), mas para uma reginação mais brilhante foi escolhido acoplar a oitava aguda do *Swell* para soar no *Great*. Desta maneira, soarão as oitavas superiores da *Doppelflöte* 8' e *Octave* 4' (Quadro 11) das notas acionadas no teclado, proporcionando uma sensação de pequena mistura. Este acoplamento permite adicionar uma fileira de 2' para a combinação quando soam as oitavas da *Octave* 4'.

Quadro 11 – Escolha de registros para a Memória 1: N° 6.

MEMÓRIA	SWELL EXPRESSIVO 3° MANUAL	GREAT PRINCIPAL 2° MANUAL	CHOIR POSITIVO 1° MANUAL	PEDAL
1° – Número 6	Doppelflöte 8'	Principal 8'	Principal 8'	Subbaixo 16'
	Octave 4'	Holzflöte 8'	Rorhflöte 8'	Violon 8'
	-	Octave 4'	Holzflöte 4'	Sw/Ped
	-	Swell-Great 4'	-	Ch/Ped
	-	Ch/Gt	-	-
	-	Sw/Gt	-	-

Fonte: Elaboração do autor

A escolha exibida no Quadro 11 mostra que foi adicionado o acoplamento do *Choir* ao *Pedal*. Apesar de não ser indicado pelo compositor, esse acoplamento (*Ch/Ped*) proporcionará mais firmeza e intensidade ao som do pedal, adicionando registros de 8' e 4'. Assim também, os principais e flautas de 8' dão base aos sons agudos.

A partir do compasso 77 da Figura 42, começa um decrescendo de intensidade e andamento, representado na partitura pela mudança de manuais e ritardandos. Nas

pausas do compasso 84 (Figura 42) aparece a indicação de registo para a melodia do primeiro tema (O cântico do Alba) que, apresentado na voz superior com uma harmonização a cinco vozes, tem um caráter tranquilo e uma textura estática, dando a sensação de finalização de uma grande seção.

Figura 42 – *Beams of Love*, c. 77-100

Fonte: GUINALDO, a, 1989, p. 19.

O caráter deste tema (Figura 42, c. 85-93) é acompanhado por uma registoção suave, indicada como *Strings Celeste 8'*, ou seja, registros de 8' da família da Viola combinados com um registro de espessura semelhante, mas oscilante, como a *Vox Celeste*. Para alcançar o efeito requerido pelo compositor (Figura 42, c. 84), optei por combinar, na Memória 1, N° 7 (Quadro 12), a *Vox Celeste 8'* com a *Viola di Gamba 8'*, acrescentando, a esta combinação, a *Flauta Cônica 4'* e acoplando o *Swell* ao *Choir*, para tocar no primeiro manual.

Quadro 12 – Escolha de registros para a Memória 1: N° 7.

MEMÓRIA	SWELL EXPRESSIVO 3° MANUAL	GREAT PRINCIPAL 2° MANUAL	CHOIR POSITIVO 1° MANUAL	PEDAL
1° – Número 7	Viola di	-	Spitzflöte 4'	Lieblich
	Gamba 8'			Gedackt 16'
	Vox Celeste 8'	-	Sw/Ch	Sw/Ped
	Doppelflöte 8'	-	-	-

Fonte: Elaboração do autor

A escolha da *Spitzflöte 4'* oferece um timbre similar às cordas da orquestra, aumentando a cor da registoção, mas levemente oscilantes. Também foi adicionado o Flauto Duplo 8' do *Swell*, somando um som flautado. No Pedal adicionei o Bourdon suave 16' junto ao acoplamento do *Swell* ao Pedal. A registoção do Quadro 12 pode ser ouvida no link a seguir:

Link da gravação, c. 85-95, Figura 42.

https://youtu.be/GiiOhE1_D8U

Fonte: Elaboração do autor, 2021.

A partir do compasso 94 (Figura 42), o tema de Cortejo dos Miwok (Figura 36) aparece com seu carácter sombrio, escrito numa tessitura grave. A indicação para o *Swell* (Figura 42, c. 93) é para Principais de 8' e 4', enquanto para o *Great* indica-se as flautas de 8' e 4' e o acoplamento do *Swell*. Nada é indicado para o Pedal, mas como o trecho já é bastante grave, é preciso evitar que os baixos cubram o som dos manuais. Esta registoção pode ser vista a seguir no Quadro 13.

Quadro 13 – Escolha de registros para a Memória 2: N° 1.

MEMÓRIA	SWELL EXPRESSIVO 3° MANUAL	GREAT PRINCIPAL 2° MANUAL	CHOIR POSITIVO 1° MANUAL	PEDAL
2° – Número 1	Viola di	Holzflöte 8'	Rorhflöte 8'	Subbaixo 16'
	Gamba 8'			
	Doppelflöte 8'	Ch/Gt	Bourdon 8'	Lieblich Gedackt 16'
	Holzflöte 4'	Sw/Gt	Holzflöte 4'	Gt/Ped

Fonte: Elaboração do autor

Para esta gravação (Quadro 13), armazenada na Memória 2, N°1, foram adicionadas duas flautas abertas de 4', à base de 8', acopladas ao *Great*. Uma destas flautas (*Choir*) está localizada fora da caixa expressiva, no armário principal do órgão, sendo mais perceptível e com um som mais presente. Apesar de ter sido indicado para tocar no *Swell*, foi acoplado o *Swell* ao *Choir* (Quadro 13) e tocado no primeiro manual, pois a partir deste manual, também é possível regular o pedal de expressão, além de ser mais confortável para o posicionamento das mãos. Isto pode ser ouvido e observado no link a seguir:

Link da gravação, c. 94-111, Figura 42.

<https://youtu.be/eqlqJexHmkQ>

Fonte: Elaboração do autor, 2021

O tema de Cortejo dos Miwok (Figura 36) é apresentado três vezes, com um aumento de intensidade dado pela mudança de manuais, a gravação e o pedal de expressão. Se flautas de 4' não estiverem disponíveis, um Principal 4' pode ser utilizado nesta gravação, proporcionando um ataque mais decisivo. É melhor evitar os registros de 16' nesta parte, pois isso adicionará sons graves, tornando difuso e pesado o som resultante.

Para a gravação da Figura 43, c. 121, o compositor aponta colocar todos os registros do *Swell* (*Full*), acoplando-o ao *Great* e Pedal. No *Choir* indica-se registrar com as fileiras de tubos de 8' e 4', mais o acoplador do *Swell* ao *Choir*. No *Great* pede registros de 16', 8', 4' e 2', assim como os acoplamentos do *Swell* e do *Choir*. Para o Pedal, Guinaldo coloca 16', 8' e 4', mais uma palheta de 16' (Fagot 16') e o *Great* e *Swell* acoplados.

Figura 43 – *Beams of Love*, c. 115-121

Fonte: GUINALDO.a, 1989, p. 20.

Esta indicação (Figura 43, c. 121) pode ser tomada como parâmetro, mas deve ser adaptada ao instrumento disponível. Ao ver o que o compositor escreveu, entende-se que se pretende uma intensidade de volume forte, com uma sonoridade brilhante, e ao mesmo tempo pesada, com base de 8' e 16'.

Para a escolha da Memória 2: N° 2 (Quadro 14) não foi adicionada a *Trompette* Harmônica 8' do *Swell*; desta maneira é possível atingir um efeito de coloratura e volume maior quando a trombeta do *Great* é incorporada (Figura 44, c. 126).

Quadro 14 – Escolha de registros para a Memória 2: N° 2.

MEMÓRIA	SWELL EXPRESSIVO 3° MANUAL	GREAT PRINCIPAL 2° MANUAL	CHOIR POSITIVO 1° MANUAL	PEDAL
2° – Número 2	Doppelflöte 8'	Principal 8'	Bourdon 8'	Subbaixo 16'
	Sesquialtera	Octave 4'	Octave 4'	Lieblich Gedackt 16'
	Octave 2'	Ch/Gt	Spitzflöte 4'	*Contra Trumpet 16'
	Mixtur IV	Sw/Gt	Nazardo 2 2/3'	Violon 8'
	Oboé 8'	-	Mistura II	Gt/Ped
	-	-	Sw/Ch	Sw/Ped

Fonte: Elaboração do autor. *Registro do órgão digital *Johannus-Rembrant 3900*.

No Quadro 14 observa-se que a Oitava 4' do *Swell* não foi acrescentada porque estão acionados os registros de Oitava 4' do *Great* e *Choir*. A Viola e a Vox Celeste (*Swell*) não foram combinadas na reginação, evitando registros estreitos e oscilantes para um som mais firme e intenso. No *Choir* foram acrescentadas uma quinta e a Mistura II, para assim completar a Mistura IV do *Swell* que, acoplado-a ao *Choir*, toca no primeiro manual e permite um equilíbrio maior entre os manuais (Quadro 14). Para o Pedal foi adicionado um registro do órgão digital *Johannus* (Quadro 14, em vermelho) que, neste caso, aporta o efeito de uma palheta de 16'. Este órgão não possui registros de palheta no Pedal, mas acoplado-se o *Swell* ao Pedal, que tem o Oboé 8' acionado, e somando-se a *Contra Trumpet 16'* (digital), consegue-se um som semelhante ao solicitado pelo compositor.

Figura 44 – *Beams of Love*, c. 122-140.

Fonte: GUINALDO, a, 1989, p. 21.

A partir do compasso 124 (Figura 44) começa um *crescendo* que alcança o clímax no *piu vivo* do compasso 132 (Figura 44). Esta seção pode começar com a gelosia da caixa expressiva fechada (Figura 44, c. 122), abrindo-a gradativamente, até ficar totalmente aberta para o *fortíssimo* (*ff*) do compasso 132 (Figura 44). Esta intensidade é reforçada com a introdução da *Trompette Harmônica 8'* do *Great* (Figura 44, c. 126), combinando-se com as misturas e os fundos. Como este órgão não possui registros tubulares de 16' nos manuais, um registro de 16' do órgão digital foi adicionado ao *Great* para abastecê-lo. Esta gravação pode ser ouvida no link a seguir:

Link da gravação, c.122-156, Figuras 44-45.

<https://www.youtube.com/watch?v=vu1Vf5aM4Ks>

Fonte: Elaboração do autor, 2021

No compasso 137-138 da Figura 44, há uma indicação para mudar para o primeiro manual e tirar as palhetas e o *Great* do Pedal. Esta seção (Figuras 44-45) apresenta um *ostinato* no *Choir* com uma intensidade menor ao anterior. Conforme o link da gravação acima, pode-se observar a troca de manuais, mas as palhetas não foram retiradas, nem o acoplamento do *Great* ao Pedal, para destacar a linha melódica escrita nesta divisão. Nesta escolha (Quadro 14) o Pedal continua com a mesma registoação.

Figura 45 – *Beams of Love*, c. 141-156.

Fonte: GUINALDO, a, 1989, p. 22.

A partir do compasso 148 (Figura 45) há uma mudança constante de manuais com efeito de eco. Aqui está indicado adicionar o *Great* ao Pedal, mas como já estava acoplado, a mesma registoação é continuada. Essa indicação (Figura 45, c. 148) é para alcançar o forte (*f*) do Pedal desde o compasso 154 (Figura 45). O caráter intenso de toda essa seção (Figuras 44-45) chega ao clímax no compasso 157 (Figura 46) e a partir daí começa a diminuir, retomando o tema dos Miwok (Figura 36).

Figura 46 – *Beams of Love*, c. 157-163.

Fonte: GUINALDO.a, 1989, p. 23.

No compasso 160 (Figura 46) é solicitada a remoção do acoplamento *Gt/Ped* e três compassos depois, no compasso 163 (Figura 46), a mão esquerda começa a tocar no *Choir*, enquanto a direita continua no *Great*. Para encerrar a seção com um decrescendo maior, no compasso 177 da Figura 47, é ativado o botão da Memória 2, Nº 3 (Quadro 15).

Figura 47 – *Beams of Love*, c. 173-180.

Fonte: GUINALDO.a, 1989, p. 23.

Nesta combinação (Quadro 15) são retirados a trombeta, as misturas e os acopladores do Pedal, para um volume mais suave do que o anterior (Quadro 14). A indicação a seguir (c. 180, Figura 47) é a mesma exigida no compasso 41 da Figura 38. Aliás esta regulação, Quadro 15, é a mesma do Quadro 9.

Quadro 15 – Escolha de registros para a Memória 2: N° 3.

MEMÓRIA	SWELL EXPRESSIVO 3° MANUAL	GREAT PRINCIPAL 2° MANUAL	CHOIR POSITIVO 1° MANUAL	PEDAL
2° – Número 3	Doppelflöte 8'	Principal 8'	Principal 8'	Subbaixo 16'
	Octave 4'	Octave 4	Bourdon 8'	Lieblich Gedackt 16'
	Octave 2'	Ch/Gt	Spitzflöte 4'	Sw/Ped
	Sesquialtera	Sw/Gt	Nazardo 2 2/3'	-
	Oboé 8'	-	Sw/Ch	-

Fonte: Elaboração do autor

Terminada a seção orientada pela dança dos Miwok (Figuras 42 a 47), o segundo tema é retomado, com o mesmo caráter apresentado anteriormente (Figura 39). Aqui é usada a mesma reginação da primeira aparição do tema (Quadro 16), conforme indicado pelo compositor (Figura 47, c. 180).

Quadro 16 – Escolha de registros para a Memória 2, N° 4.

MEMÓRIA	SWELL EXPRESSIVO 3° MANUAL	GREAT PRINCIPAL 2° MANUAL	CHOIR POSITIVO 1° MANUAL	PEDAL
2° – Número 4	Doppelflöte 8'	Sw/Gt	Holzflöte 4'	Ch/Ped
	Octave 2'	-	Spitzflöte 4'	-

Fonte: Elaboração do autor

O tema tradicional mexicano da Figura 35 é dividido por uma seção a modo de fantasia que indica a combinação no *Swell* (Figura 48, c. 191), de uma Flauta de 4' com um Principal de 2'. Isto sugere uma combinação de registros agudos, que são enfatizados pela tessitura da escrita. Isto pode ser observado na figura a seguir:

Figura 48 – *Beams of Love*, c. 188-199.

Fonte: GUINALDO.a, 1989, p. 24.

Conforme o Quadro 17, foi acionada a Memória 2, N° 5, com a Flauta aberta de madeira 4' mais a Oitava de 2', com o acoplador do *Swell* ao *Great*, para tocar no segundo manual. No caso de não se dispor de um Principal 2 (Oitava 2), é possível usar uma Flauta 4' e acoplar a Oitava Aguda ou Super-oitava. Obtém-se, assim, uma fileira de tubos de 4' e uma de 2' do mesmo registro.

Quadro 17 – Escolha de registros para a Memória 2, N° 5.

MEMÓRIA	SWELL EXPRESSIVO 3° MANUAL	GREAT PRINCIPAL 2° MANUAL	CHOIR POSITIVO 1° MANUAL	PEDAL
2° – Número 5	Holzflöte 4'	Sw/Gt	Sw/Ch	-
	Octave 2'	-	-	-

Fonte: Elaboração do autor

Nesta seção (Figura 48) é possível ouvir os tubos mais agudos deste órgão. No compasso 196 (Figura 48) foi retirado o 2', permanecendo apenas a flauta 4'. Esta gravação pode ser ouvida no link a seguir:

Link da gravação, c. 192-201, Figura 48.

https://www.youtube.com/watch?v=cMgk9x_ZC9w

Fonte: Elaboração do autor, 2021

A segunda metade do tema de Natal mexicano (Figura 35, c. 10) é retomada depois de uma breve introdução (Figura 49, c. 203). Aqui é acionado o botão N° 4 da segunda memória (Quadro 16). Desta forma, a segunda meditação sinfônica de *Oblations of Remembrance* inicia a coda final, acompanhada por uma registoção que gradualmente vai se apagando. Na Figura 49 observa-se a segunda metade do tema mexicano. O final do tema mexicano é seguido por dois elementos apresentados anteriormente (Figuras 40-42), portanto, as registoções são semelhantes a estas.

Figura 49 – *Beams of Love*, c. 200-215.

The image shows a musical score for the piece "Beams of Love" by Guinaldo, measures 200-215. The score is written for piano and strings. The tempo is marked "Adagietto misterioso" with a metronome marking of 80. The score is divided into three systems. The first system (measures 200-206) starts with a "rall." marking and a "Sw. pp" marking. A callout box highlights "Sw: R. Flt 8' / 1. Princ. 2'". The second system (measures 207-211) continues the melodic line. The third system (measures 212-215) includes a "rall." marking and a "Ped. 16'8'' marking. A callout box highlights "Sw. Gt. / Flts 8'4' / Coupled". The piece ends with a "mp" dynamic marking.

Fonte: GUINALDO, a, 1989, p. 25.

A indicação de registros do compasso 215 (Figura 49) é representada no Quadro 18. Esta registoção tem os Principais 8' junto com as flautas de 4' e todos os manuais acoplados ao *Great*.

Quadro 18 – Escolha de registros para a Memória 2, N° 6.

MEMÓRIA	SWELL EXPRESSIVO 3° MANUAL	GREAT PRINCIPAL 2° MANUAL	CHOIR POSITIVO 1° MANUAL	PEDAL
2° – Número 6	Doppelflöte 8'	Holzflöte 8'	Principal 8'	Subbaixo 16'
	Viola di Gamba 8'	Sw/Gt	Rohrflöte 8'	Lieblich Gedackt 16'
	Holzflöte 4'	Ch/Gt	Bourdon 8'	Violon 8'
	-	-	Holzflöte 4'	Sw/Ped
	-	-	Sw/Ch	-

Fonte: Elaboração do autor

Para diminuir a intensidade do volume, pode-se fechar gradualmente a gelosia. Assim, a seção a seguir (Figura 50) aparecerá com o pedal de expressão totalmente fechado. É importante acionar o pedal da expressão corretamente para que a diminuição de volume seja gradativa, dando uma sensação de que a intensidade do som diminui.

Figura 50 – *Beams of Love*, c. 223-229.

Fonte: GUINALDO.a, 1989, p. 26.

Para a indicação de registros do final de *Beams of Love* (Figura 50, c. 223) optei por colocar no Swell, a Viola da Gamba 8' junto com a Vox Celeste 8'. O compositor indica um contraste de timbres, com uma flauta solista para o Choir, como o Gedackt 8' (Figura 50, c. 223). Para reforçar o som da flauta tampada acionei um Bourdon semitampado (*Rohrflöte*). O acompanhamento com a Viola 8' e a Vox Celeste 8' (Swell) pode ser realizado com a caixa expressiva fechada, evidenciando presença a melodia solista. Esta reginação é exposta no Quadro 19.

Quadro 19 – Escolha de registros para a Memória 2, N° 7.

MEMÓRIA	SWELL EXPRESSIVO 3° MANUAL	GREAT PRINCIPAL 2° MANUAL	CHOIR POSITIVO 1° MANUAL	PEDAL
2° – Número 7	Viola di Gamba 8'	Holzflöte 8'	Rorhflöte 8'	Sw/Ped
	Vox Celeste 8'	Trêmulo	Bourdon 8'	-

Fonte: Elaboração do autor

No Quadro 19, também se observa o trêmulo do *Great*. Foi adicionado porque concede o efeito oscilante ao Bourdon do *Choir*, localizado no armário principal do órgão e presente na indicação de Guinaldo (Figura 50, c. 223). Esta reginação final de *Beams of Love* pode ser ouvida neste link:

Link da gravação, c. 224-229, Figura 50.

<https://www.youtube.com/watch?v=SfyGJ72rVoM>

Fonte: Elaboração do autor, 2021

A seguir será apresentado o Quadro 20, o qual contém todas as indicações de reginação impressas na partitura, mais as adaptações e/ou modificações acima mencionadas. Conforme dito neste trabalho, essas indicações foram adaptadas ou modificadas para o órgão da Capela São José.

Quadro 20 – Adaptações e modificações da reginação indicada em *Beams of Love*, para o órgão da Capela São José.

COMPASSO	INDICAÇÕES	ADAPTAÇÕES	MODIFICAÇÕES
Indicação preliminar (Tema: “ <i>El Cántico del Alba</i> ”)	Sw: Fundos 8' e 4' + Palhetas 8' Gt: Flautas 8' e 4' + Sw/Gt Pos: Flautas 8' e 4' + Sw/Pos Ped: 16' e 8' + Sw/Ped.	Sw: Doppelflöte 8' + Viola di gamba 8' + Octave 4' + Trompette Harmônica 8' + Oboé 8' Gt: Holzflöte 8' + Sw/Gt + Pos/Gt Pos: Principal 8' + Rörthflöte 8' + Holzflöte 4' + Sw/Pos	-

		Ped: Lieblich Gedackt 16' + Subbaixo 16' + Violon 8' + Sw/Ped	
c.9	- Reeds (menos palhetas)	Tiro os registros de palhetas sem mudar de memória	-
c.20	Gt: + Principal 8', 4' e 2' + Mistura Ped: Gt/Ped	Sw: Doppelflöte 8' + Koppelflöte 4' + Octave 2' + Mixture IV Gt: Principal 8' + Holzflöte 8' + Octave 4' + Sw/Gt + Pos/Gt Pos: Principal 8' + Rörthflöte 8' + Holzflöte 4' + Nazardo 2 2/3' + Mistura II Ped: Subbaixo 16' + Lieblich Gedackt 16' + Violon 8' + Gt/Ped + Sw/Ped	-
c.33	Ped: -Gt/Ped	Sw: Doppelflöte 8' + Viola di Gamba 8' + Koppelflöte 4' Gt: Principal 8' + Holzflöte 8' + Pos/Gt + Sw/Gt Pos: Bourdon 8' + Rorhflöte 8' + Holzflöte 4' + Sw/Pos Ped: Lieblich Gedackt 16' + Sw/Ped	A memória é mudada e continua-se tocando no manual Great.
c.41 (tema: "No sé si será el Amor")	Sw: Flauta Chaminé 8' + Principal 2' Ped: Flauta 4'	Sw: Doppelflöte 8' + Octave 2' Gt: Sw/Gt Pos: Holzflöte 4' + Spitzflöte 4' Ped: Pos/Ped.	-
c.61	(Registration as before) Mesma registoção anterior	Sw: Doppelflöte 8' + Octave 4'	-

		Gt: Holzflöte 8' + Pos/Gt + Sw/Gt Pos: Principal 8' + Rorhflöte 8' + Holzflöte 4' Ped: Subbaixo 16' + Violon 8' + Sw/Ped	
c.68	Gt: + Principal 8' e 4'	Sw: Doppelflöte 8' + Octave 4' Gt: Principal 8' + Holzflöte 8' + Octave 4' + <i>Swell-Great</i> 4' + Pos/Gt + Sw/Gt Pos: Principal 8' + Rorhflöte 8' + Holzflöte 4' Ped: Subbaixo 16' + Violon 8' + Sw/Ped + Pos/Ped	-
c.77	Ped: - Gt/Ped	-	O Gt/Ped continua acoplado.
c.84 (tema: "El Cántico del Alba")	Sw: Strings Celeste 8' Ped: + Sw/Ped	Sw: Viola di Gamba 8' + Vox Celeste 8' + Doppelflöte 8' Pos: Spitzflöte 4' + Sw/Pos Ped: Lieblich Gedackt 16' + Sw/Ped	-
c.93 (Tema: "Canção de Cortejo")	Sw: Fundos 8' e 4' Gt: Flautas 8' e 4' + Sw/Gt Ped: não tem indicação	Sw: Viola di Gamba 8' + Doppelflöte 8' + Holzflöte 4' Gt: Holzflöte 8' + Pos/Gt + Sw/Gt Pos: Rorhflöte 8' + Bourdon 8' + Holzflöte 4' Ped: Subbaixo 16' + Lieblich Gedackt 16' + Gt/Ped	-
c.121	Sw: Full (tutti) Gt: 16' + 8' + 4' e 2' + Sw. Pos/Gt	Sw: Doppelflöte 8' + Sesquialtera + Octave 2' + Mixtur IV + Oboé 8'	-

	<p>Pos: 8' e 4' + Sw/Pos</p> <p>Ped: 16' + 8' + 4' + Fagote 16' + Gt. Sw/Ped</p>	<p>Gt: Principal 8' + Octave 4' + Pos/Gt + Sw/Gt</p> <p>Pos: Bourdon 8' + Octave 4' + Spitzflöte 4' + Nazardo 2 2/3' + Mistura II + Sw/Pos</p> <p>Ped: Subbaixo 16' + Lieblich Gedackt 16' + *Contra Trumpet 16' + Violon 8' + Gt/Ped + Sw/Ped</p>	
c.126	Gt: + Palhetas 8'	Gt: + Trompette Harmonique 8'	-
c.138	Ped: - Palhetas e - Gt/Ped	-	Continuam as palhetas e o manual Great acoplado ao Pedal.
c.148	Ped: + Gt/Ped	-	O Gt/Ped continua acoplado.
c.160	Ped: - Gt/Ped	-	O Great continua acoplado ao Pedal.
c.177	Gt: - Trompette 8'	<p>Sw: Doppelflöte 8' + Octave 4' + Octave 2' + Sesquialtera + Oboé 8'</p> <p>Gt: Principal 8' + Octave 4' + Pos/Gt + Sw/Gt</p> <p>Pos: Principal 8' + Bourdon 8' + Spitzflöte 4' + Nazardo 2 2/3' + Sw/Pos</p> <p>Ped: Subbaixo 16' + Lieblich Gedackt 16' + Sw/Ped</p>	-
c.180 (Tema 2)	<p>Sw: Flauta Chaminé 8' + Principal 2'</p> <p>Ped: Flauta 4'</p>	<p>Sw: Doppelflöte 8' + Octave 2'</p> <p>Gt: Sw/Gt</p> <p>Pos: Holzflöte 4' + Spitzflöte 4'</p> <p>Ped: Pos/Ped</p>	-

c.191	Sw: Flauta 4' + Principal 2'	Sw: Holzflöte 4' + Octave 2' Gt: Sw/Gt Pos: Sw/Pos	-
c.196	Sw: - 2'	Sw: - Principal 2'	-
c.202	Sw: Flauta Chaminé 8' + Principal 2'	Sw: Doppelflöte 8' + Octave 2' Gt: Sw/Gt Pos: Holzflöte 4' + Spitzflöte 4' Ped: Pos/Ped	
c.207 (Tema 2)	Ped: Flauta 4'	Continua a mesma registoção.	-
c.215	Gt: Sw/Gt + Flautas 8' e 4' acopladas Ped: 16' e 8'	Sw: Doppelflöte 8' + Viola di Gamba 8' + Holzflöte 4' Gt: Holzflöte 8' + Sw/Gt + Pos/Gt Pos : Principal 8' + Rohrflöte 8' + Bourdon 8' + Holzflöte 4' + Sw/Pos Ped: Subbaixo 16' + Lieblich Gedackt 16' + Violon 8' + Sw/Ped	-
c.223 (Tema 1)	Gt: Bourdon 8' Pos: Gedackt 8' + trêmulo acoplado Sw: Strings Celeste 8' Ped: Sw/Ped (só)	Sw: Viola di Gamba 8' + Vox Celeste 8' Gt: Holzflöte 8' + Trêmulo Ped: Rorhflöte 8' + Bourdon 8' Ped: Sw/Ped	-

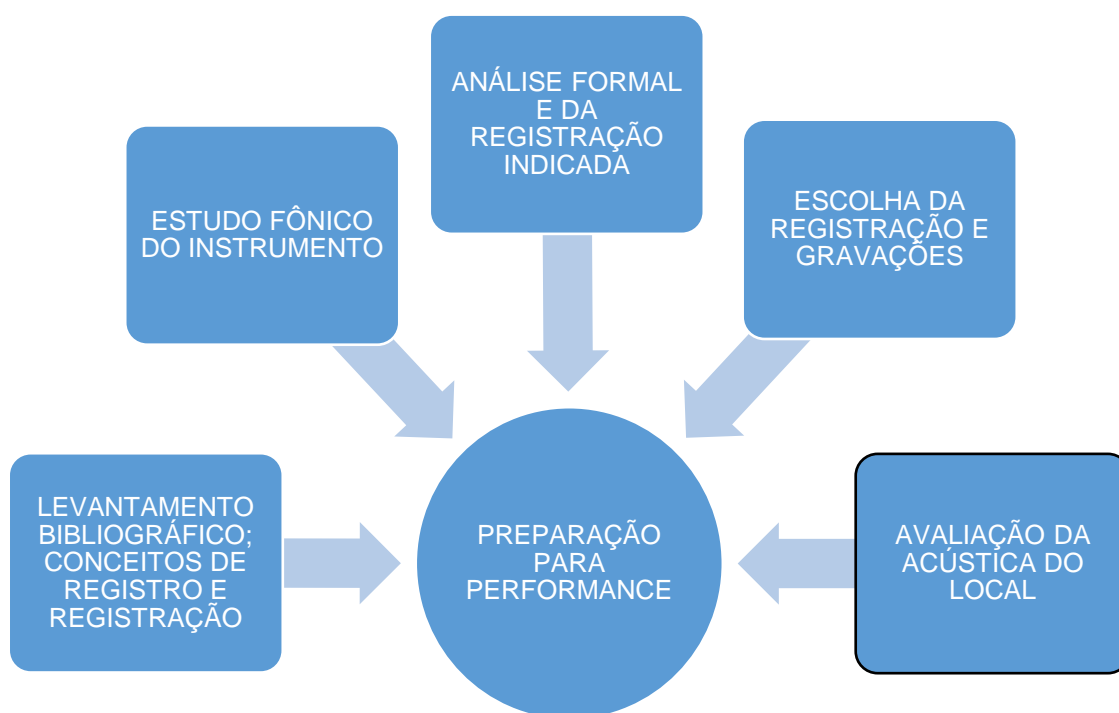
Fonte: Elaboração do autor.

Para auxiliar as registoções expostas neste capítulo foi utilizado um dispositivo de gravação e reprodução (*Sequencer*). Este dispositivo, conectado ao órgão, permite gravar uma execução em tempo real, guardando as combinações de registros e mudanças de manuais e, ao reproduz o que foi gravado, permite ao organista avaliar as escolhas relativas à acústica da Capela São José. Após ter realizado a audição das combinações de registros escolhidas, a uma distância de aproximadamente 20

metros do armário do órgão (abaixo do coro da Capela, próximo ao altar), foram definidas as gravações finais para *Beams of Love*.

O caminho percorrido para a preparação da performance desta peça e no órgão aqui estudado (Figura 51) culmina com a avaliação da gravação através da audição das minhas gravações e ajustes, conforme a acústica do local. Isto proporcionou-me condições fundamentadas para a preparação da minha performance da obra.

Figura 51 – Caminho metodológico.



Fonte: Elaboração do autor.

O resultado da preparação para a performance de *Beams of Love*, realizada com minhas escolhas de gravação e fundamentadas neste trabalho, segue na gravação no link abaixo:

<https://www.youtube.com/watch?v=rDbIV4czzF0>

Fonte: Elaboração do autor, 2021

5 CONCLUSÃO

Com o objetivo de esclarecer os procedimentos adotados para a realização da gravação de *Beams of Love*, para o órgão da Capela São José, apresentarei as conclusões. Somente a partir do conhecimento das características sonoras dos registros do órgão, como as informações expostas no primeiro e segundo capítulo, foi possível escolher e sustentar minhas opções de gravações para a obra de Guinaldo. Elucidar as possibilidades sonoras e de funcionamento do instrumento permitiu-me expandir as opções de combinações de timbres, com base em sua localização no armário do instrumento e gerenciadas na consola. Essas informações apresentam-se como ferramentas ou recursos que podem sustentar uma gravação indicada (ou não) numa peça para órgão.

No total são 23 gravações indicadas pelo compositor na partitura de *Beams of Love*. Doze são gravações novas ou diferentes das que vinham soando. As outras 11 indicam acrescentar ou tirar registros a uma combinação indicada anteriormente. No Quadro 21 são exibidos os argumentos das adaptações e modificações dessas gravações para o órgão da Capela São José:

Quadro 21 – Resultados da realização da gravação.

INDICAÇÕES DE REGISTRAÇÃO	ADAPTAÇÕES DE REGISTRAÇÃO	MODIFICAÇÕES DE REGISTRAÇÃO
-12 indicações para gravações novas -11 para acrescentar ou tirar registros -23 no total	18 adaptações realizadas conforme a disposição de registros e as possibilidades do instrumento	5 modificações do indicado, conforme o instrumento, acústica e texto musical

Fonte: Elaboração do autor.

Conforme o Quadro 21, das 23 indicações, adaptei 18 ao órgão da Capela São José, acrescentando alguns registros não indicados para proporcionar um ataque mais decisivo ao toque, dar clareza à massa sonora, para reforçar e destacar uma melodia. Estas também foram realizadas para completar um conjunto de registros, como por exemplo, quintas e oitavas a uma mistura, ou para alcançar um timbre semelhante a um registro requerido, mas que não havia disponível. Quanto às

modificações, cinco indicações na partitura foram omitidas ou mudadas de acordo com as possibilidades do instrumento, acústica do local e o discurso musical.

As indicações no texto musical evocam combinações de registros que representam diferentes timbres, alturas, intensidades, expressões e contrastes refletidas nesta partitura, as quais sugerem diversos tipos de sonoridades. A registo escolhida para interpretar *Beams of Love* constitui a arquitetura sonora da peça, alternando e contrapondo combinações de timbres que lhe outorgam variedade e colorido. A alternância e mudanças de registros são guiadas pelas indicações no texto musical, assim como pelo fraseado, pela aparição de um novo tema ou sua repetição.

Um dos fatores pelos quais escolhi a registo do órgão como tema da minha pesquisa foi o fato de compreender os aspectos que a envolvem. Na minha formação e atividade como organeiro, colaborando em manutenções, afinações e restaurações de órgãos localizados na Argentina e no Brasil, aprendi a observar as nuances que englobam os registros nos diferentes tipos de órgãos, segundo seus estilos, origens e funcionamento.

A registo é refletida na utilização dos diferentes timbres e das combinações dos registros para amalgamar uma massa sonora criativa e expressa mediante o instrumento com a responsabilidade do intérprete. Desta forma, para sustentar minhas escolhas de registros realizei um estudo da composição sonora de todos os registros do órgão da Capela São José. O conhecimento mais profundo das características de cada registro, os tipos de tubos e suas capacidades sonoras forneceu-me condições para combiná-los de acordo com as indicações do texto musical, mesmo quando os registros requeridos não estão disponíveis no instrumento, podendo ser substituídos por outros para alcançar um timbre que se aproxima.

O ato de registrar compreende aspectos técnicos, de sonoridade e artísticos, meio pelo qual o intérprete busca expressar as intenções do compositor. Este estudo mostra que, na prática interpretativa do órgão, registrar implica um processo que, sustentado nas informações coletadas e expostas, evoca formas de registo que derivam da busca pelo ideal sonoro num determinado órgão e representado no texto musical. Essas formas de registrar apresentam-se definidas pelo tipo de instrumento, estilo de composição e anotações do compositor, por exemplo, ao analisar (no último capítulo) as indicações de Guinaldo levam-me a crer que a obra foi projetada para um estilo de órgão romântico sinfônico, ou seja, com possibilidades sonoras amplas que

permitiu o surgimento da vasta e rica literatura organística de meados do século XIX e XX. Estas indicações evocam um estilo de registo típico das composições francesas do período romântico e posteriores, inspirados nos órgãos em estilo⁶³ romântico e sinfônico construídos nas grandes catedrais. Isto nos leva a pensar que o compositor procurou esse tipo de timbre específico desse estilo de órgão.

O órgão de tubos apresenta uma gama extensa de timbres que oferece ao instrumento diferentes funções e características, podendo criar sonoridades e efeitos por meio da combinação das fileiras de tubos. Como foi exposto ao longo deste trabalho, cada órgão é diferente do outro e tem fisionomia e atuação que varia de acordo com o material e medidas de seus tubos e, principalmente com sua entonação e a acústica do local. Uma mesma combinação de registros que se mistura bem em um órgão pode não soar em outro. No entanto, existem alguns padrões gerais de combinações de registro que podem nos ajudar, na ausência de um registro particular, a reforçar ou gerar um timbre semelhante, por exemplo, quando não houver os registros apontados na partitura.

O estudo em profundidade do órgão, suas possibilidades fônicas, seu funcionamento e, sobretudo, o estudo da consola com suas variadas funções, coloca em evidência a importância de esse ser realizado em conjunto com o estudo da técnica instrumental, interpretação musical e literatura organística, como disciplinas que complementam a formação do organista. A variedade de tipos e estilos de órgãos de tubos exige o domínio do conhecimento do instrumento por parte do organista. Os órgãos podem corresponder a um determinado período e manufatura que delimita o estilo de instrumento e sua sonoridade, mas também, como é o caso do órgão da Capela São José, podem ser formados por fileiras de tubos de diferentes manufaturas e combinados com um órgão digital. Os registros digitais deste órgão são opções e alternativas para as combinações de registros, reforçando uma combinação específica ou para serem utilizados quando não há um registro requerido.

Um elemento importante é a acústica do local e como cada combinação de registros soa dependendo da reverberação do local. Na consola do instrumento é difícil ouvir o resultado sonoro das diferentes combinações de registros. Como o órgão

⁶³ O estilo de órgão refere-se a um tipo definido de instrumento composto com palhetas sonoras e de funcionamento definidas, como os órgãos clássico ou os da renascença, barroco, neoclássico, romântico, orquestral ou sinfônico.

está localizado no mezzanino, esta possibilidade de ouvir o órgão desde o térreo, onde fica a plateia, é conveniente para realizar os ajustes de registros para as diferentes combinações, bem como experimentar registrações alternativas. As gravações de som e vídeo que realizei dos trechos de *Beams of Love* serviram de parâmetro de audição para as seções das obras, além de mostrar como um organista registra e realiza as mudanças de registração. Essas condições acústicas do local, além de orientar a escolha de registros, guiam também a maneira da pronúncia, articulações e andamentos da obra.

No princípio, este trabalho seria realizado em três órgãos de diferentes estilos, quanto à disposição dos registros, funcionamento e possibilidades na hora de tocar. Devido à pandemia (COVID-19) que assola o mundo, o acesso aos órgãos foi restrito, limitando este estudo a um único instrumento. No entanto, isso abriu caminho para um estudo aprofundado do órgão da Capela São José, me permitindo mostrar não só sua história e processos que deram origem ao órgão atual, mas também ao seu funcionamento, composição, sonoridade e intenção com o qual todas as partes do instrumento foram projetadas. Como descrito no capítulo 3, cada registro desse órgão cumpre uma função, isoladamente ou combinado, sendo pensado e projetado para abranger a Literatura organística de todos os períodos.

Na presente pesquisa mostrei como o organista decide a registração dependendo da qualidade sonora do órgão. O exposto sobre a função das principais partes do órgão, o estudo fônico e as possibilidades que o órgão oferece para a execução e ações do organista, auxiliam a realização da registração quando os registros indicados na partitura não estão disponíveis, respondendo aos questionamentos realizados no início deste trabalho. Nesta perspectiva, as informações de como estão compostos os registros, assim como a nomenclatura, a classificação e a característica tímbrica dos diferentes jogos de registros, somados à análise musical da obra e das indicações na partitura, além de provar os timbres das registrações propostas anteriores à performance e a acústica do local, serviram como ferramentas para sustentar minhas registrações.

Os recursos expressivos e sonoros e de funcionamento do órgão são muito amplos e, mais do que com qualquer outro instrumento, a interpretação no órgão depende da manufatura e composição do instrumento, assim como seu estado de preservação e as condições acústicas do local. Muitos órgãos de tubos não são bem conservados, apresentando problemas de afinação e funcionamento, limitando as

possibilidades do organista. Com isto, interpretar uma obra para órgão requer um conhecimento profundo dos registros do órgão e das expressões indicadas no texto musical.

A composição de Norberto Guinaldo pertence ao repertório de música contemporânea para órgão que precisa ser mais difundida. Este tipo de composição é desafiador tanto para tocar quanto para registrar e analisar para transmitir a sonoridade imaginada pelo compositor. Como o próprio Guinaldo admite: “[...] não é uma peça fácil de tocar, além de desafiadora para analisar e usar os recursos do órgão para transmitir artisticamente o que a peça está tentando dizer”.⁶⁴ (GUINALDO.c, comunicação por correio eletrônico, 2021). Guinaldo, apesar de argentino, é pouco conhecido e tocado no meu país, portanto, a presente dissertação colabora para a difusão deste repertório.

Esta pesquisa também poderá servir para a construção do conhecimento acadêmico para os alunos de pós-graduação e graduação do curso de órgão e como forma de conhecer as possibilidades sonoras do órgão da Capela São José e sua história.

⁶⁴ Traduzido pelo autor: “[...] is not an easy piece to play, yet challenging to analyze and to use the resources of the organ to convey artistically what the piece is trying to say”.

REFERÊNCIAS

ALBERTI, V. O que documentam narrativas de experiência pessoal? Possibilidades heurísticas de entrevistas de história oral. In: 17º CONGRESSO BRASILEIRO DE SOCIOLOGIA MESA REDONDA “NARRATIVAS E BIOGRAFIAS NA PESQUISA EMPÍRICA: MÉTODOS E PERSPECTIVAS”. Coordenação Prof. Dr. Hermílio Santos Anais eletrônicos: 2015. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/17191/O%20que%20do%20documentam%20narrativas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 23/maio/2020.

BALBIANI, Cesare. **I registri nella struttura fonica dell'organo**. Edizioni Bèrben. Ancona, Itália: BÈRDEN, 1975.

BOHN, Edmundo J. (a). **Catálogo dos órgãos Böhn**. Novo Hamburgo - R. G. S., Brasil: Böhn marca registrada.

BOHN, Edmundo J. (b). Orçamento de Reforma do órgão do Instituto São José, de Canoas. J. Edmundo Böhn & Cia. Fabrica de órgãos e Harmonios, Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 1938.

BOHN, Hellmuth. Projeto e Orçamento para nova mesa de comando e ampliação do órgão do Instituto São José, de Canoas. J. Edmundo Böhn & Cia. Industria e comercio, Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, 1970.

CELLIER, Alexandre. **L'Orgue moderne**. 5º ed. Paris: Librairie Delagrave, 1927.

CIRCELLI, P. Egídio. Organografia. [s.n.] Roma: Pontificio Istituto di musica Sacra, s/d.

DAVIS, Roger E. **The Organists' Manual**: Technical studies and selected compositions for the organ. 5º ed. New York: W. W. Norton & Company, 1985.

DICKINSON, Clarence. **The technique and art of organ playing**. New York: The H. W. Gray Company, 1922.

ESTRADA, J. Jesus. **Organo Monumental Riojas Tamburini del Auditorrio Nacional**: Textos del Maestro J. Jesus Estrada. Editado por Casa Riojas. México: Impresora Estrella, 1958.

FIDALGO, José ; FERNÁNDEZ, Manuel; FERNÁNDEZ, Noemí. **Tecnología Industrial**. España: Ed. Everest, 2009.

FUX, Robert. **Dicionário enciclopédico da música e músicos**. Edição brasileira organizada por HANS KORANYI. São Paulo: Gráfica São José, 1957.

GUINALDO.a, Norberto. **Oblations of Remembrance**: Three Symphonic Meditations based on California Mission's Themes for Organ. Guinaldo Publications: Fullerton, CA. 92833, 1989.

GUINALDO.b, Norberto. Guinaldo Publications. Disponível em: <http://www.guinaldopublications.com/index.html>. Acesso em: 10/jun./2019.

GUINALDO.c, Norberto. (Junho de 2021) Comunicação por correio eletrônico.

HORNBOSTEL, E; SACHS, C. **Classification of Musical Instruments translated from the original German by Anthony Baines and Klaus Wachmann, with additions and revisions by Febo Guizzi**. Venezia: Fondazione Levi, 2015.

KERR, Dorotéa. **Organista, organeiros e órgãos**: crônicas sobre a história da música no Brasil. Ed. Unesp. São Paulo: Editora UNESP, 2011.

KOCH, Renato. (Fevereiro de 2021) Comunicação pessoal.

LATHAM, Alison. **Diccionario enciclopédico de la Música**. México, DC: Fondo de Cultura Económica, 2008.

MORETTI, Corrado. **L'organo italiano**. 2º ed. Milano: Casa Musicale ECO, 1973.

Pe. MARCELO (ca. 1952). Órgão de tubos do Instituto São José. (Documento). Canoas – RS. 1 folder.

PEETERS, Flor. **Little organ book**: for beginners in organ playing. Canada: Gordon V. Thompson LTD, 1957.

RIEMANN, Hugo. **Manual del Organista**. Traducido da 5ta. ed. alemã por ANTONIO RIBERA Y MANEJA. Barcelona – Buenos Aires: Editorial Labor, 1929.

SILVEIRA, Éder da Silva. **História Oral e memória**: pensando um perfil de historiador etnográfico. MÉTIS: história & cultura, v. 6, n. 12, p. 35-44, jul./dez, 2007. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/metis/article/viewFile/835/592>. Acesso em: 23/maio/2020.

SINZIG, Frei Pedro, O.F.M. **Dicionário Musical**. 2º ed. Rio de Janeiro: Livraria Kosmos Editora, 1959.

TÖPFER, Johann G. **Lehrbuch der Orgerbaukunst**. 4º ed. Mainz: Rheingold-Verlag, 1959.

ULRICH, Michels. **Atlas de música**. Ed. Cas. Madrid: Alianza Editorial, 1982, 1985.

VIERNE, Louis. **Pièces de Fantaisie**: *pour Grand Orgue en 4 Suites, Op. 51, 53, 54 e 55*. Éditions Henry Lemoine. Paris: Henry Lemoine & Cie., 1927.

WILLIAMS, Peter. **A new History of the Organ from the Greeks to the Present Day**. Bloomington: Indiana Iniversity Press, 1980.

ANEXO – PARTITURA DE BEAMS OF LOVE

BEAMS OF LOVE

(Oh thou Great Power in whom I move, for whom I live, to whom I die,
Behold me through thy beams of love)

Norberto Guinaldo

Andantino $\text{♩} = 84$

Sw.: Found. 8'4'; Reeds 8'

Gt.: Flts. 8'4'
Sw/Gt

Pos.: Flts. 8'4'
Sw/Pos

Ped.: 16'8"; Sw/Ped

Man. *f* *Sw:-Reeds*

"El Cántico del Alba"

Ped. *f*

Andante $\text{♩} = 69$
10

Gt. *mf*

14

Copyright © 1989 by Norberto Guinaldo
Guinaldo Publications, Fullerton, CA 92833
All rights reserved.

16²⁰

Gt. f

Gt.:+ Princ. 8'4'2' Mixture

+*Gt/Ped f*

28

Pos. mf

-*Gt/Ped*

35

Sw. mp

molto rall.

rit.

Sw.:R.Flt. 8' I.Princ. 2''

Ped:Flt. 4''

Adagietto misterioso $\text{♩} = 80$

Musical score for measures 42-48. The piece is in a minor key with a key signature of two flats. The tempo is Adagietto misterioso at 80 beats per minute. The score consists of three staves: a treble clef staff, a bass clef staff, and a lower bass clef staff. The first two staves are marked *pp* (pianissimo) and the lower staff is marked *p* (piano). The music features complex, chromatic textures with many accidentals and slurs.

Musical score for measures 49-54. This system continues the complex, chromatic texture from the previous system. It features dense chordal structures and intricate melodic lines across the three staves.

Musical score for measures 55-60. This system begins with a dynamic marking of *pp* and includes a registration instruction: "Registration as before." with an arrow pointing to the right. The music continues with dense, chromatic textures and complex harmonic structures.

18

62 Andante ♩=69

Musical score for measures 62-65. The system consists of three staves. The top staff is a single treble clef staff with a melodic line. The middle staff is a grand staff (treble and bass clefs) with a piano accompaniment. The bottom staff is a single bass clef staff with a bass line. The tempo is marked 'Andante' with a quarter note equal to 69 beats per minute. The dynamic is marked 'Gt. mf'. There are some performance markings like '(h)' and '(b)' in parentheses.

Musical score for measures 66-70. The system consists of three staves. The top staff is a single treble clef staff with a melodic line. The middle staff is a grand staff (treble and bass clefs) with a piano accompaniment. The bottom staff is a single bass clef staff with a bass line. The tempo is 'Andante'. The dynamic is marked 'Gt. f'. There is a performance marking 'Gt.+Princ. 84'' with an arrow pointing to a specific measure. There are also performance markings like '(h)' and '(b)' in parentheses.

Musical score for measures 71-75. The system consists of three staves. The top staff is a single treble clef staff with a melodic line. The middle staff is a grand staff (treble and bass clefs) with a piano accompaniment. The bottom staff is a single bass clef staff with a bass line. The tempo is 'Andante'. The dynamic is marked 'mf'. There are performance markings like '(h)' and '(b)' in parentheses.

77 *Pos. mf* *rall.* *Sw. mp molto rit.* *Sw: Strgs. Cel. 8'* 19

-Gt/Ped *Sw/Ped*

85 *Sw. pp* *Andantino* ♩ = 84 *Sw: Found. 8'4'* *Gt: Flts. 8'4'* *Sw/Gt*

94 *Sw.* *pp (detached)* *Larghetto* ♩ = c. 64-66

20
101

VI

Gt.
P

107

mp

115

Sw: Full
Gt: 16'8'4'2'
Sw: Pos/Git
Pos: 8'4'; Sw/Pas
Ped: 16'8'4'; Fagot 16'
Gt, Sw/Ped

122 **Piu mosso**
Gt. *mf* *cresc.* *poco---a---poco* Gt. *f*
Sw. Sw. Sw. Gt. + Reed 8' ↓

130 **Piu vivo**
poco ritenuto *ff*

136 *Pos. mf*
Ped.-Reeds -Gt/Ped *mf*

22/41

Gt.

147

Gt. *Sw.* *Gt.* *Sw.* *Gt.* *Sw.* *Gt.* *Sw.*

+Gt/Ped Sw. *Sw.* *Sw.* *Sw.* *Sw.*

152

Gt.

Gt. *f*

157 Gt. 23

f
Sw.
non legato
Gt. Ped

164

mp

173

Gt.-Trpt. 8'
Sw: R. Flt. 8'
L. Princ. 2'
Sw. p
pp
Sw.
Ped: Flt. 4'

24 Adagietto misterioso $\text{♩} = 80$

Musical score for measures 181-187. The piece is in a minor key with a 3/4 time signature. The tempo is Adagietto misterioso at 80 beats per minute. The score features a piano (pp) introduction in the right hand and a mezzo-piano (mp) accompaniment in the left hand. The melody consists of eighth and sixteenth notes with various accidentals.

Musical score for measures 188-193. The tempo remains Adagietto misterioso. The piano part continues with a similar melodic line. The left hand accompaniment features a steady eighth-note pattern. A dynamic marking of pp is present. The score includes a woodwind entry for Flute 4 and Flute 2, marked with a dynamic of pp and a tempo change to Piu vivo.

Musical score for measures 194-199. The tempo changes to Prestissimo. The piano part features a complex, rapid melodic line with many triplets. The left hand accompaniment is also very active, with a dynamic marking of Sw. The woodwind parts continue with rapid passages, marked with Sw and a dynamic of Sw.

Adagietto misterioso ♩ = 80

200 Sw: R. Flt. 8' / I Princ. 2'

rall. Sw. *pp* Sw. *pp*

207 *8va*

212 (8^{va} 7^{va}) Sw. Gt. / Flts 8' 4' / Coupled

rall. Ped. 16' 8'

mp

26 *Andante* $\text{♩} = 69$ *Meno mosso*

Gt. mp *Sw. p* *rit.*

223 *Molto lento* $\text{♩} = c.58$

Gt: Brdn. 8' *Pos.* *mp* *Sw.* *p*

Pos: Ged. 8' Trem. Coupled

Sw: Strgs. Cel. 8

Ped: Sw/Ped (only)

230

pp *Sw.* *pp*