

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	8
1.1. Estructura de la Tesis	12
1.2. Estado de la cuestión	15
1.3. Objetivos de la investigación	18
1.4. Metodología y fuentes	20
1.5. Límites de la investigación	22
2. LA NATURALEZA AMBIVALENTE DE LAS LÁMINAS DE HORMIGÓN ARMADO: CERRAMIENTO ESTRUCTURAL, ESTRUCTURA ENVOLVENTE	25
2.1. LA FORMA: LÓGICA CONSTRUCTIVA DE LAS LÁMINAS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN ARMADO	32
2.1.1. Definición y concepto	32
2.1.2. Características geométricas de las láminas estructurales de hormigón armado	27
2.1.3. Antecedentes: breve introducción de la estrategia geométrico-constructiva de las construcciones pétreas en la Historia de la Arquitectura	31
2.1.4. La aportación del hormigón armado a la lógica geométrico-estructural de la Historia de la Arquitectura	38
2.2. EL MATERIAL: CARACTERÍSTICAS E INTRODUCCIÓN HISTÓRICA EN EL USO HORMIGÓN ARMADO	41
2.2.1. La ambigua naturaleza del hormigón armado	41
2.2.2. Breve cronología de la invención del hormigón armado	46
2.2.3. Estructuras arborescentes, primera forma estructural derivada de las características del hormigón armado	52
2.3. EL SISTEMA: ANTECEDENTES Y CRONOLOGÍA DEL DESARROLLO DE LAS LÁMINAS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN ARMADO	61
2.3.1. Primeras experimentaciones en lámina de hormigón armado aplicadas a obras de arquitectura	61

2.3.2. Diferentes formas de abordar el mismo sistema	71
2.3.3. Explosión de nuevas geometrías curvas en hormigón armado entre las décadas del 30 al 50	76
2.3.4. Pliegues de hormigón armado, las últimas formas estructurales en desarrollarse	89
2.3.5. Ocaso de las láminas de hormigón armado a partir de los años 70	98
3. AFFONSO EDUARDO REIDY Y EL CONTEXTO BRASILEÑO DEL MOVIMIENTO MODERNO	102
3.1 ARQUITECTURA MODERNA BRASILEÑA: UN CIERTO AIRE DE FAMILIA	103
3.1.1 Los inicios del Movimiento Moderno Brasileño en la Escuela Nacional de Bellas Artes de Rio de Janeiro	103
3.1.2 Una Arquitectura Moderna conectada con el pasado	113
3.1.3. Sobre “un cierto aire de Familia”	118
3.1.4. Arquitectura pública, social y monumental	126
3.1.5. La concepción estructural como generador de la concepción espacial	133
3.2 REIDY, MOVIMIENTO MODERNO Y LÁMINAS ESTRUCTURALES DE HORMIGÓN: TRES CONDICIONES NECESARIAS	137
3.2.1 Características intrínsecas de una nueva forma estructural	137
3.2.2 Encaje de las láminas de hormigón armado en el contexto revisionista brasileño de 1962	141
3.2.3 Primera condición: Tecnología y economía de medios en el Brasil de 1960	153
3.2.4 Segunda condición: Conceptualización de la estructura fuera de la envolvente arquitectónica.	158
3.2.5 Tercera condición: El hormigón visto como material sujeto a expresividad	170

4. ESTRUCTURA, FORMA, ENVOLVENTE Y SUS MULTIPLES RELACIONES EN LA OBRA DE REIDY	181
4.1. PRIMERA FASE (1931-1936). Los primeros proyectos modernos y el proceso urbano de elementarización	188
4.2. ETAPA EXPANSIVA (1936-1955). La formalización de los sistemas abovedados y el exoesqueleto	198
4.3. ETAPA DE SINTETIZACIÓN (1955-1962). Hacia la fusión de cerramiento y estructura y la simplificación volumétrica	215
4.4. FUSIÓN TOTAL DE ENVOLVENTE Y ESTRUCTURA (1962). Uso de láminas estructurales de hormigón armado en sus últimos proyectos	231
5. DESMONTANDO EL OBJETO: LOS PABELLONES DEL ATERRO DO FLAMENGO	
	242
5.1. ESCENARIO: EL PARQUE DEL ATERRO DO FLAMENGO	252
5.2. LA NATURALEZA SIMBÓLICA Y EXPERIMENTAL DE UN PABELLÓN DE JARDÍN	261
5.3. DESMONTANDO EL OBJETO: ANÁLISIS DE LOS PABELLONES EL ATERRO	263
5.3.1 Lo que los separa: aspectos formales y compositivos	282
5.3.2 Lo que los une: relaciones estructurales y constructivas	306
6 CONCLUSIONES	312
7 BIBLIOGRAFÍA	317
8 ÍNDICE DE FIGURAS	
9 ANEXOS	
ANEXO 1. DIAGRAMA TEMPORAL	326
Diagrama temporal y de relación de las obras de Reidy con todas las obras mencionadas en la investigación	
ANEXO 2. ENTREVISTAS	327
Entrevista 1 - Affonso Canedo. Ingeniero de la SURSAN en los años de la construcción de los pabellones	338
Entrevista 2- Geraldo Filizola. Ingeniero de estructuras de Rio de Janeiro	338
ANEXO 3. PLANOS ESTRUCTURALES	344
Proyecto estructural original de los pabellones. Documentos originales de la SURSAN	