

UNIVERSIDADE DE SANTO AMARO

RAIANE MORBIS SPINDOLA

CEMITÉRIO MEMORIAL ECUMÊNICO DE SÃO PAULO

SÃO PAULO
2021

RAIANE MORBIS SPINDOLA

CEMITÉRIO MEMORIAL ECUMÊNICO DE SÃO PAULO

Trabalho Final de Graduação apresentado à Banca Examinadora do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Santo Amaro, sob orientação da professora Vanessa Chimirra.

SÃO PAULO
2021

A minha mãe, pelo exemplo de coragem e simplicidade.

A minha esposa Mara, pelo incentivo e compreensão.

A minha tia Katleen, pelo apoio durante o curso.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, porque sem Ele nada seria possível.

Sou grata pela confiança depositada na minha proposta de projeto pela minha professora Vanessa Chimirra, orientadora do meu trabalho. Obrigada por me manter motivada durante todo o processo.

Agradeço em especial ao Professor Paulo Eduardo Borzani. Companheiro de Caminhada ao longo do Curso de Arquitetura e Urbanismo. Posso dizer que a minha formação, inclusive pessoal, não teria sido a mesma sem a sua pessoa.

Agradeço as professoras Marília Dorador Guimarães, Elaine Peixoto e Elisabete Castanheira pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso.

Agradeço em especial a professora Patrícia Kulaif pela inclusão em suas aulas e nas provas. Sem sua ajuda não seria possível.

Agradeço a todos os meus amigos de curso, grandes companheiros de jornada. Em especial aos brilhantes amigos: Jeziel Gomes e Marcelo Constantino pelo excepcional apoio e incentivo que me deram durante a pesquisa.

Agradeço ao meu padrinho Aquino Morbis Neto e minha madrinha Maria Aparecida Morbis pelo incentivo aos estudos e pelo apoio incondicional.

Agradeço ao meu tio Rubens Morbis, a minha tia Tânia Regina Morbis e também as minhas primas Ani Priscila Morbis e Débora Morbis que ouviram pacientemente o meu conceito de anteprojeto antes mesmo de ser concretizado e apoiaram.

Agradeço em especial a minha mãe de coração Joyce Sanchotene pelas valiosas contribuições dadas durante todo o processo.

Agradeço aos meus cães Charlie, Gandhi e Maggie pela compreensão em não poder dar atenção nos momentos de pesquisa.

Por último, quero agradecer também à Universidade de Santo Amaro e todo o seu corpo docente.

RESUMO

O presente trabalho objetiva atender as exigências acadêmicas do Trabalho de Graduação, do curso de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade de Santo Amaro (UNISA). Trazendo a ideia de explorar uma nova opção de sepultamentos para a cidade de São Paulo. A inclusão dos rituais funerários no meio da sociedade urbana é um meio de deixar uma marca, de alguém que fora importante para a sua família ou até mesmo que tenha tido uma relevância social. O projeto contempla aspectos urbanísticos importantes no distrito do Bom Retiro, e aspectos sociais para a preservação da memória individual e familiar dos cidadãos.

PALAVRAS-CHAVE: Cemitério Vertical; Anteprojeto; São Paulo.

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1: Dólmenes de Zedes, Bragança, Portugal - III milénio a.C.....	09
Fotografia 2: Túmulo do Cemitério Municipal de Rio Claro, SP.....	16
Fotografia 3: Obelisco de Ellen White, Oak Hill Cemetery, Battle Creek, EUA.....	17
Fotografia 4: Túmulo do Cemitério Municipal de São Samuel, SP.....	18
Fotografia 5: Túmulo do Cemitério Municipal de Marília, SP.....	19
Fotografia 6: Mausoléu da família Matarazzo, Cemitério da Consolação, SP.....	20
Fotografia 7: Hospedaria de Imigrantes no Brasil.....	26
Fotografia 8: Cemitério Vila Nova Cachoeirinha.....	36
Fotografia 9: Vista Externa - Cemitério Vertical Memorial Necrópole Ecumênica.....	37
Fotografia 10: Mausoléu - Cemitério Vertical Memorial Necrópole Ecumênica.....	37
Fotografia 11: Cinerário - Cemitério Vertical Memorial Necrópole Ecumênica.....	38
Fotografia 12: Cemitério de Recoleta – Buenos Aires, Argentina.....	39
Fotografia 13: Vista Externa Cemitério de San Cataldo – Modena, Itália.....	54
Fotografia 14: Vista interna do cemitério de San Cataldo – Modena, Itália.....	54
Fotografia 15: Columbário - Interior e vista externa - Modena Itália.....	55
Fotografia 16: Perspectiva dos Lóculos - Cemitério de San Cataldo – Modena, Itália.....	55
Fotografia 17: Vista Interna - Cemitério de San Cataldo – Modena, Itália.....	56

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Ponte Pequena – Distrito do Bom Retiro - Áreas Edificadas.....	30
Mapa 2: Ponte Pequena – Distrito do Bom Retiro - Áreas Verdes.	30
Mapa 3: Ponte Pequena – Distrito do Bom Retiro - Uso e Ocupação do Solo	31
Mapa 4: Ponte Pequena – Distrito do Bom Retiro – Predominância de Gabaritos	31
Mapa 5: Ponte Pequena – Distrito do Bom Retiro – Hierarquia de Vias	32
Mapa 6: Ponte Pequena – Distrito do Bom Retiro – Análise do Terreno	33

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mastaba egípcia do Antigo Reinado.....	11
Figura 2: Pirâmide de Queóps.....	12
Figura 3: Mapa da cidade de São Paulo – Localização do Bairro Bom Retiro.....	22
Figura 4: Bom Retiro e os Bairros Centrais de São Paulo.....	23
Figura 5: Jornal São Paulo.....	24
Figura 6: Demolições ocorridas no Bom Retiro, entre 1930 e 1954.....	28
Figura 7: Mapa de Localização.....	29
Figura 8: Zoneamento.....	33
Figura 9: Volumetria - Cemitério Pirâmide Vaticano – Curitiba, Paraná.....	39
Figura 10: Implantação Geral - Cemitério Pirâmide Vaticano – Curitiba, Paraná.....	40
Figura 11: Planta da Cobertura – Cemitério Pirâmide Vaticano.....	41
Figura 12: Elevação Frontal - Cemitério Pirâmide Vaticano.....	42
Figura 13: Elevação Lateral - Cemitério Pirâmide- Vaticano.....	42
Figura 14: Vista Volumétrica - Cemitério Pirâmide Vaticano.....	43
Figura 15: Entrada - Cemitério Pirâmide Vaticano.....	43
Figura 16: Térreo - Cemitério Pirâmide Vaticano.....	44
Figura 17: Planta do subsolo- Cemitério Pirâmide Vaticano.....	44
Figura 18: Pavimento 3 - Cemitério Pirâmide Vaticano.....	45
Figura 19: 9º Andar - Planta Pavimentos - Cemitério Pirâmide Vaticano.....	45
Figura 20: Perspectiva Vertical Cemetery.....	46
Figura 21: Planta e implantação - Vertical Cemetery – Mumbai, Índia.....	47
Figura 22: Implantação - Vertical Cemetery – Mumbai, Índia.....	47
Figura 23: Planta - Vertical Cemetery – Mumbai, Índia.....	48
Figura 24: Perspectiva Vertical Cemetery.....	49
Figura 25: Vertical Cemetery – Mumbai, Índia.....	50
Figura 26: Vertical Cemetery – Mumbai., Índia.....	50
Figura 27: Vertical Cemetery – Mumbai, Índia.....	51
Figura 28: Planta e Implantação Cemitério de San Cataldo - Modena, Itália.....	52
Figura 29: Planta em perspectiva - Cemitério de San Cataldo – Modena, Itália.....	53

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	08
CAPÍTULO 1 – ARQUITETURA FUNERÁRIA.....	09
1.1 OS PRIMÓRDIOS DAS REPRESENTAÇÕES DA MORTE E DA ARQUITETURA.....	09
1.2 MORTE E ARQUITETURA: O ANTIGO EGITO.....	10
1.3 AS FORMAS E OS PROCESSOS TUMULARES AO LONGO DOS SÉCULOS XIX E XX.....	13
1.3.1 OS CEMITÉRIOS E O DISCURSO DA FORMA.....	15
1.4 CEMITÉRIO VERTICAL.....	20
1.5 CEMITÉRIOS NA ATUALIDADE.....	21
CAPÍTULO 2 – REGIÃO, CIDADE, LOCALIZAÇÃO – HISTÓRIA.....	22
2.1 HISTÓRICO DA REGIÃO.....	22
2.2 BAIRRO DO PARL.....	23
2.3 BAIRRO PONTE PEQUENA.....	24
2.4 BAIRRO BOM RETIRO.....	25
2.5 ANÁLISE URBANA.....	29
CAPÍTULO 3 – REFERÊNCIAS PROJETUAIS.....	35
3.1 VISITAS TÉCNICAS.....	35
3.1.1 CEMITÉRIO MUNICIPAL DE VILA NOVA CACHOEIRINHA.....	35
3.1.2 CEMITÉRIO VERTICAL MEMORIAL NECRÓPOLE ECUMÊNICA.....	36
3.2 ESTUDO DE CASO.....	38
3.2.1 CEMITÉRIO PIRÂMIDE VATICANO – CURITIBA, PARANÁ.....	38
3.2.2 VERTICAL CEMITERY – MUNBAI, ÍNDIA.....	46
3.2.3 CEMITÉRIO DE SAN CATALDO – MODENA, ITÁLIA.....	51
CAPÍTULO 4 – PROJETO.....	57
4.1 CONCEITO.....	57
4.1.1 DIAGRAMAÇÃO X CONCEITO.....	57
4.2 PARTIDO.....	58
4.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	58
4.4 FLUXOGRAMA GERAL.....	60
4.5 MATERIALIDADE.....	61
4.6 CROQUI.....	61
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
REFERÊNCIAS.....	63

INTRODUÇÃO

O estudo apresentado aqui teve como objetivo principal investigar a relação entre arquitetura e as formas tumulares por meio de análise documental, livros, visitas técnicas, entendendo que as maneiras de sepultamento são resultado da cultura dos povos desde os tempos passados até a atualidade. Será apresentado dentre estes elementos estudados a proposta de um cemitério vertical.

O ato enterrar é utilizado pelo homem desde os primórdios e tem como objetivo nas civilizações atuais um caráter sanitário, e de maneira alguma deixa de ser cercado por cerimônias e ritos religiosos, que trazem a este momento um caráter social de extrema importância.

Para uma cidade como São Paulo é de um ponto de vista social importante que seja mantido vínculos pessoais e familiares no convívio entre indivíduo e sociedade. No âmbito da arquitetura e do urbanismo de uma cidade; é importante que estes espaços de enterramento denominados cemitérios sejam planejados para que o impacto ambiental e social seja harmônico com a mesma. Analisaremos o desenvolvimento e a importância social dos cemitérios e o marco pessoal que o ato de enterrar significou e simbolizou para as pessoas que no estado de São Paulo viveram a partir do século XVIII. Visto que até o século XVII o ato de enterrar trazia pouca contribuição arquitetônica, pois acontecia dentro das igrejas. Sendo estes objetos de relevância para a arquitetura e desenvolvimento urbano das pequenas cidades.

O sistema de verticalização do cemitério irá proporcionar, um maior número de lóculos e ossuários ocupando um menor espaço do solo natural, ao mesmo tempo em que virá suprir as necessidades das gerações atuais, sem comprometer as gerações futuras e o meio ambiente.

A proposta do anteprojeto arquitetônico para um cemitério vertical em São Paulo vem proporcionar um ambiente com uma arquitetura contemporânea que possa transmitir a sensação de tranquilidade e bem estar para os que ali vão depositar os restos mortais dos seus entes queridos.

CAPÍTULO 1 – ARQUITETURA FUNERÁRIA

1.1 OS PRIMÓRDIOS DAS REPRESENTAÇÕES DA MORTE E ARQUITETURA

Desde os tempos antigos o ser humano deu grande importância ao tema da morte e talvez esse pensamento tenha se refletido mais profundamente na arquitetura.

Vestígios de tumbas e funerais neolíticos permitem-nos chegar à conclusão de que os humanos já acreditavam na vida e até na morte.

A principal motivação do culto fúnebre é perceber a necessidade de apaziguar as almas dos mortos, ajudá-los em sua jornada final e equipá-los com a possibilidade de transcender a vida terrena. Após a morte, a tumba coletiva ou tumba do chefe é usada para refletir a organização da sociedade, seja uma família ou um grupo.

Estas foram as primeiras manifestações arquitetônicas do Homem do cerimonial da morte. Os dólmenes eram monumentos megalíticos¹ onde eram enterrados os mortos (BAYARD, 1996).

Fotografia 1: Dólmenes de Zedes, Bragança, Portugal – III milênio a.C.



Fonte: www.fbcdn-sphotos-b-a.akamaihd.net/

Como se pode observar na Fotografia 1, para se construir a estrutura, as pedras são grandes para que o Homem não tenha desenvolvido nenhuma técnica para carregá-las e agrupá-

¹ Monumentos neolíticos constituídos de grandes pedras rústicas, não aparelhadas. MEGALÍTICO. In: Dicionário Online de Português. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/megalitico/>>. Acesso em: 24/02/2021.

las. Percebe-se que se refere a uma caverna ou ambiente protegido, ou mesmo a um local onde as coisas são armazenadas. “Se referia ao simbolismo do ventre da casa, que é visível nos procedimentos rituais para o tratamento do cadáver dos mortos” (CASCUDO, apud MARTINS, 2005. p. 77). Visto que o Dólmen é um altar e até um cemitério, devemos estar cientes de que neste espaço os mortos podem ser protegidos das intempéries do ambiente externo, como o útero que protege o bebê, isolando-o do mundo.

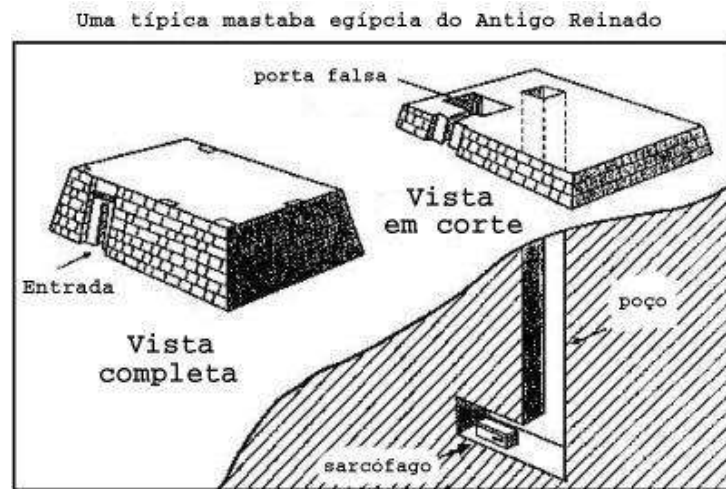
Segundo Bardi (1993) o conceito de tumba nasceu da necessidade espiritual de dar uma morada ao morto. Isto nos faz refletir que desde a pré-história, o homem tenta dar sentido à morte, já estabelecendo os primórdios de um entendimento acerca das diferenças entre corpo e alma. Se o morto precisa de casa, mesmo seu corpo não possuindo mais vitalidade e sequer forma, pois provavelmente entrará em putrefação no decorrer dos anos, vê-se elaborações em torno da “essência humana”, daquilo que permanece para além dessa existência. Quem precisa de morada, que instância de nós? Há algo que ainda precisa habitar após a morte? Evidentemente, estes questionamentos recebem nuances específicas a partir da sociedade cultural e artística de cada povo. A “casa do morto” vai se adaptando às sociedades e suas crenças.

1.2 MORTE E ARQUITETURA: O ANTIGO EGITO

Em assunto de câmaras com galerias funerárias, não poderíamos esquecer a civilização que deu à morte um espaço memorável: o Egito Antigo, no qual as pirâmides, mastabas e hipogeus constituíam tipos de túmulos. Sua característica material essencial era a conservação, em razão da necessidade de preservação do corpo do morto.

As Mastabas (Figura 1), são formas tumulares do Egito Antigo, típicas das primeiras dinastias. Dispõem de câmaras, poços funerários e capelas; construídos no subsolo. Os primeiros reis egípcios que não se tornaram faraós estão enterrados nesses “túmulos”. As Mastabas são tumbas particulares, geralmente usadas por nobres egípcios.

Figura 1: Mastaba egípcia do Antigo Reinado.



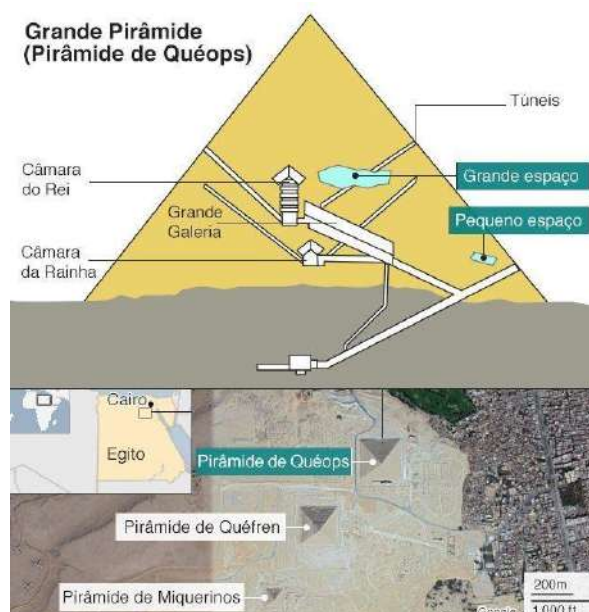
Fonte: <https://haac1.wordpress.com/2017/08/25/mastabas/>

“Elas destacam-se pelos seus elementos complementares (baixos-relevos, pinturas, estelas, mobiliários funerários, estátuas, inscrições hieroglíficas com preces e oferendas) que as transformavam em verdadeiras casas para a eternidade” (PEINADO, 1997. p. 12).

Os faraós entenderam que a única forma de enganar os seus inimigos, os ladrões de túmulos, seria tentar escondê-los. Sendo assim, na segunda e terceira dinastias, os mortos passaram a ser colocados em uma sala na parte inferior do eixo central para enganar os ladrões (WHITE, 1966).

As mastabas continuaram a ser usufruídas para o sepultamento de algumas pessoas, porém as pirâmides (Figura 2), consideradas a evolução natural das mastabas, passaram a ser a morada pós-morte exclusiva da realeza.

Figura 2: Pirâmide de Quéops.



Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-41847597>

Segundo White (1966) sem a câmara do túmulo como essência, a pirâmide não teria adquirido qualquer sentido – e o próprio templo só foi idealizado, na sua origem, como um complemento de túmulo- pirâmide.

A origem das pirâmides pode ser explicada pelo ponto de vista de Imhotep, homem respeitado como o pai da matemática, da medicina e da arquitetura, que colocou uma sequência de mastabas, umas sobre as outras, como degraus, até obter um nível de seis mastabas. Assim como esta, outras pirâmides do Velho Reino eram construídas próximas à cidade de Mênfis, capital por mil anos. A Era das Pirâmides é considerada a quarta dinastia do Antigo Império.

Ao analisarmos a importância atribuída à morte pela sociedade egípcia, atentamo-nos ao tema do destino. Notamos entre os egípcios a preocupação com o devir. O processo de mumificação simboliza a necessidade de “imortalizar” uma determinada vivência, de conservar o corpo para a jornada que se segue. Uma múmia, dentro de um sarcófago, sobrevive aos tempos, tornando-se imortal. Portanto, é a ideia de infinitude que prevalece nestas representações.

A morte tinha um importante significado, além de tudo, estava relacionada ao lazer na civilização egípcia. O entendimento de um passeio agradável era levar as suas esposas e filhos a visitar os jazigos da família (WHITE, 1966).

1.3 AS FORMAS E OS PROCESSOS TUMULARES AO LONGO DO SÉCULO XIX E XX

Na primeira metade do século XIX os enterros ocorriam naturalmente nas igrejas do Brasil. Esses acontecimentos tão importantes na vida humana contribuíram para o início de várias cidades paulistas.

O registro histórico de sepultamentos no estado de São Paulo é tão antigo quanto o período colonial. O testamento de Domingos Fernandes, fundador de Itu, que morreu em 1652, apresenta seu desejo final:

Minha última e derradeira vontade é que a dita capela se perpetue neste Utuguassu [Itu] e seu distrito [...] na qual pretendo enterrar-me para ali estarem os meus ossos, esperando a universal ressurreição no dia do Juízo. [...] assim, por nenhum modo quero nem consinto que a dita capela e meus ossos sejam trasladados do lugar, salvo se por meus pecados Deus ordenar que isso se torne a despovoar, e então a poderão trasladar em tal caso, sendo todavia os derradeiros que daqui se despreguem (MACHADO, 1972. p. 208-209).

Neste documento histórico, percebemos como a religião interferia no sepultamento e no desenvolvimento do povoado. A capela em torno do túmulo foi usada para marcar o lugar e servia como um memorial.

A maneira que os enterros eram realizados em torno dos povoados, expandia-se as cidades que existiam, como exemplo, Campinas em São Paulo, onde já tinha um cemitério no ano de 1774. Os agricultores da época, pediam a construção de uma capela no local, pois alavancava o desenvolvimento financeiro da mesma.

Na segunda metade do século XVIII até a primeira metade do século XIX, proliferou pelo mundo católico a prática do enterro “ad sanctos”, dentro das Igrejas, e que transformou esta conduta como a condição fundamental para se chegar à salvação.

Aos não cristãos era relegado um enterro sem dignidade, ou nem isso, identificar os excluídos do campo santo e das próprias práticas de enterramento, entre eles “os não batizados (os judeus), as crianças mortas sem batismo (terão um 'canto' delas, equivalente terrestre do limbo das crianças no além), e os suicidas, lançados em um fosso ou entregues à corrente de um rio.” (SCHIMITT, 1999, p. 204).

Permeava na mentalidade dos colonizadores essa forma religiosa de enterro, um povo que servia a “Deus”, e um povo considerado pagão² ou então os escravos que nem pagãos eram considerados.

² A terminologia “**pagão**” é utilizada para caracterizar as pessoas que não seguem os conceitos das religiões tradicionais. No cristianismo, todos aqueles que não são batizados são definidos como **pagãos**. PAGÃO. In: Dicionário Online de Português. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/pagao/>>. Acesso em: 24/02/2021.

Para entender o pensamento da sociedade brasileira no século XIX, quando lemos o diário de Louis Léger Vauthier, fundador e engenheiro francês do cemitério de Recife, entendemos como as diferenças nos métodos de sepultamento ocorreram em 1850:

Hoje um cadáver de negro ficou boiando na praia, sob nossas sacadas impelido para diante e para trás, pelas oscilações das marés. Passaram mil pessoas, que o viram, pararam um instante, depois continuaram seu caminho muito filosoficamente. Partilho pouco das ideias geralmente aceitas sobre cadáveres, as quais tenderiam, em certos casos, a conceder mais cuidados aos despojos inertes do que ao próprio ser vivo. – Mas esse descuido, essa indiferença geral em presença da morte... É verdade que era um negro! Se um negro em vida é pouca coisa, que será um negro morto? Essa incúria geral em relação a todas as exalações que emanam de um cadáver – tudo isso caracteriza de modo bem preciso essa barbaria, acrescida de selvageria, e mal disfarçada sob o verniz da civilização. (VAUTHIER, 1940. p. 50-51).

Esta é uma situação de segregação que ocorreu quando o cemitério foi implantado fora da igreja. No século XVII, esse tipo de segregação era ainda mais discriminatório durante os funerais dentro das igrejas.

Na “na língua medieval, a palavra ‘igreja’ não designava somente o edifício da igreja mais sim todo o espaço em redor da igreja: para o costume de Hainaut, a igreja paroquial é constituída por ‘nave, campanário e cemitério”. (ARIÈS, 1989. p. 27)

Para uma compreensão urbanística da importância das construções dos cemitérios extramuros nesta época, é importante entender o processo de implantação dos mesmos.

O discurso do prejuízo à saúde provocado pela decomposição dos mortos em locais muito próximos dos vivos, como Igrejas, iniciou na Europa e chegou ao Brasil, influenciando novas práticas em relação aos mortos e o planejamento de novos espaços para os túmulos, o Vice Rei Dom Fernando José de Portugal, discursava em favor de cemitérios extramuros, visto que os “miasmas pestilentos” estavam levando muitos brasileiros a morte. Através destes dados e do apoio da crescente tendência higienista e cientificista, inicia-se um processo de deslocamento dos enterramentos que culminará em 1858 com a inauguração do Cemitério da Consolação em São Paulo (PAGOTO, 2004).

Essa saída dos corpos do âmbito da Igreja não foi aceita com tranquilidade pelas populações, nem mesmo pela própria Igreja, por temer a perda do controle sobre seus fiéis após sua morte, enquanto o povo temia não mais ser salvo, visto ter sido este o discurso construído e assimilado durando séculos.

1.3.1 Os cemitérios e o discurso da forma

A implementação dos cemitérios foi resultado de um discurso do ponto de vista ideológico, um discurso político-social e, ao mesmo tempo, de saúde pública. Assim, após a implementação dos cemitérios e de sua atividade, surge uma nova forma de enterrar. Parte da sociedade, não aceitou imediatamente a nova forma, houve um lento e gradual processo, envolvendo todos os setores da sociedade, assim, houve envolvimento do setor político, da religião, da moda, dos movimentos literários, dos períodos arquitetônicos, etc. Neste longo processo, os cemitérios apresentavam, em seu espaço, uma cópia da cidade. Dentro dos muros dos cemitérios, foram encontradas, as mudanças de comportamento de uma sociedade, a forma como esta vê a cidade, também os estilos de vida de uma época (CYMBALISTA, 2002).

Segundo Cymbalista (2002) até o final do século XIX, os modelos de artefatos utilizados nos cemitérios brasileiros eram inspirados no gosto europeu, mesmo que estes não se aplicassem mais na Europa. O repertório importado incluía o macabro, o escatológico e o religioso, que eram dominantes nos cemitérios brasileiros. Vinham de fora pedreiros, escultores e também esculturas prontas para os túmulos das pessoas de importância na sociedade. No século XX, surgem formas mais laicizadas das alegorias, sendo enfatizada a figura feminina.

No século XX, o morto foi retirado da igreja e levado para fora. Nos cemitérios municipais são identificados aspectos representativos do funeral, que mesmo separados das normas da igreja, continuam presentes nos cemitérios, similar a uma extensão da vida cotidiana. A religiosidade, oriunda da igreja, continua como uma forma de cemitérios ter parceria com os ritos fúnebres, simbologias cristãs como, as cruzes, imagens de santos, capelas, relicários, etc. Desta forma, é um momento também em que as famílias veem uma oportunidade de expor a grandiosidade do evento, transformando o funeral em um evento monumental, no qual, sem a mediação da igreja, tenta demonstrar a importância daquela família na sociedade. Com a implementação dos cemitérios, muitas das famílias brasileiras, ou deixavam os seus mortos em uma vala coletiva, perdendo toda identidade pós-morte; ou os enterravam na igreja com todo o controle eclesiástico. Surge então, a oportunidade de eternizar os laços familiares no pós-morte, trazendo uma domesticidade ímpar aos enterramentos no Brasil, o que proporcionou que tivessem gravados, nos seus túmulos, reunidos em um mesmo mausoléu, os nomes de todos os familiares ali enterrados, a começar pelo patriarca (CYMBALISTA, 2002).

As categorias acima comentadas, como religiosidade, monumentalidade e domesticidade, são categorias que não se expressavam particularmente solitárias em um túmulo, mas se uniam de forma que todas pudessem formar elementos específicos da arquitetura

funerária em altares, que antes na igreja representava lugares específicos para enterramento das classes mais abastadas, e que por sua vez concediam aqueles que ali eram enterrados uma possibilidade maior de reconhecimento espiritual por parte de Deus. São inúmeros os túmulos em que encontramos altares nos túmulos paulistas. São explícitos dois motivos na construção dos altares, o primeiro que estes altares tinham o objetivo religioso para que o morto alcançasse as alturas espirituais, e ao mesmo tempo demonstrar o grande poder aquisitivo da família que comumente importava grande quantidade de mármore branco, para construção destes. Nos altares, há também vários santos, de acordo com a devoção das famílias. Tal fato esclarece que o rito funeral saiu das portas das igrejas, mas ainda permanece vivo dentro do cemitério dando a este quase num tom sombrio e sobrenatural, uma característica religiosa (CYMBALISTA, 2002).

Abaixo temos exemplo de altar mais antigo no Brasil (Fotografia 2), localizado no cemitério municipal da na cidade de Rio Claro, São Paulo.

Fotografia 2: Túmulo do Cemitério Municipal de Rio Claro, SP.



Fonte: Cidade dos Vivos, Renato Cymbalista. p. 106.

O sobrenatural inspirado nos altares, são encontrados em muitos obeliscos nos cemitérios brasileiros. Estes obeliscos, longe das características religiosas tinham o objetivo de

evocar a heroicidade do morto, exemplo disso é o túmulo da escritora Ellen White (Fotografia 3).

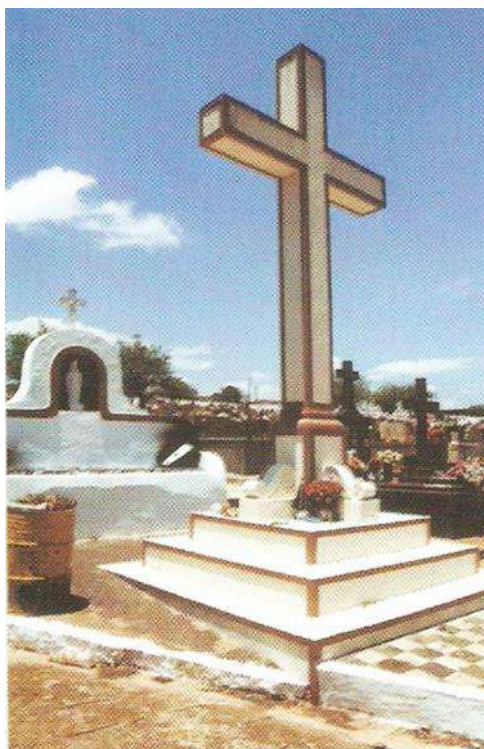
Fotografia 3: Obelisco de Ellen White, Oak Hill Cemetery, Battle Creek, EUA



Fonte: <https://leandroquadros.com.br/o-obelisco-no-tumulo-de-ellen-white/>

Outras simbologias sempre estiveram presentes na morfologia do cemitério, a mais forte foi a cruz (Fotografia 4), o autor considera que a cruz talvez tenha sido evidência mais forte de que o espaço do cemitério não tenha sido de todo secularizado. A cruz fincada na terra era um indicativo que ali era um espaço dos mortos e assim permaneceu até atualidade. Neste espaço dos mortos do século XX denominado cemitério, não foi diferente. Em todos os cemitérios brasileiros dos séculos XIX e XX, encontra-se em destaque, um cruzeiro. Este cruzeiro está lá para que se possa acender velas para todos os mortos, deixar alimentos e água para que as almas possam ter sede e fome, e assim sendo não sentiria a necessidade deste elemento vital a manutenção da vida (CYMBALISTA, 2002).

Fotografia 4: Túmulo do cemitério Municipal de São Samuel, SP.



Fonte: Cidade dos Vivos, Renato Cymbalista. p. 116.

Segundo Cymbalista (2002) as capelas nos cemitérios de São Paulo são utilizadas, como que em esforço, para trazer para dentro dos cemitérios a versão reduzida daquilo que fora os enterros nas capelas das igrejas. As capelas tem um caráter de fortalecimento das representações de família, isto ligado as íntimas relações daquela família com a religião. Lógico que esta é mais uma alegoria de privacidade do que uma forma de ritual público, de um funeral. A capela presente nos cemitérios na verdade serve para que os familiares daquele que ali está enterrado tenham privacidade para as cerimônias de acendimento de velas e orações. O autor esclarece também que neste elemento arquitetônico estão impregnados os conceitos de uma sociedade, que através destas construções também podem exprimir humildade ou monumentalidade, dependendo das condições de cada família.

Algumas capelas por sua monumentalidade fogem à religiosidade tradicional e exprimem uma religiosidade exótica, exemplo disso é a capela do cemitério municipal de Marília, no Estado de São Paulo (Fotografia 5).

Fotografia 5: Túmulo do cemitério Municipal de Marília, SP.



Fonte: Cidade dos Vivos, Renato Cymbalista. p. 127.

A estes elementos arquitetônicos recorrentes nos cemitérios brasileiros, que vão dando corpo ao discurso da forma acrescenta-se com mais importância as figuras já citadas das capelas e no decorrer dos anos as figuras cotidianas que tomam forma também dentro dos muros dos mesmos. Temos jazigos que são verdadeiras réplicas das casas dos vivos. A estas se acrescenta as figuras das flores que de certa maneira faz parte da vida do homem seja no campo ou na cidade.

A arquitetura funerária sempre caminhou lado a lado com o desenvolvimento social de uma época, a morte que inicialmente era um momento que o moribundo vivia o mais próximo possível da família, com o advento do hospital foi se distanciando desta. O momento de um funeral passa a ter importância maior sobre a vida dos vivos, este é o momento de demonstrar quem tem melhor poder aquisitivo, é o momento de trazer de volta ao seio da família aquele que às vezes estava longe. A arquitetura que antes tinha figuras angelicais, continua com estas, mas só que de forma sensualizada. As paredes das lápides agora, dão lugar a um memorial daquilo que fora importante enquanto vivia aquele indivíduo. O interesse em exaltar as características de bom cidadão, de bom pai de família, de homem trabalhador interferia de maneira aparente nas construções dos túmulos que dependendo do que queria se evocar, poderia

ser uma simples construção de alvenaria para demonstrar humildade a construções monumentais, como o mausoléu do patriarca da família Matarazzo no Cemitério da Consolação que ultrapassa os 150 metros quadrados (CYMBALISTA, 2002).

Sobre o mausoléu da família Matarazzo (Fotografia 6), segundo Cymbalista (2002) expressa a arquitetura da época das grandes indústrias, imigrantes que fizeram fortuna trabalhando no Brasil. As características arquitetônicas lembram muito a arquitetura religiosa, mas o que quer expressar aqui não é só a religiosidade, mas também a monumentalidade de uma obra, representando aquilo que eram os seus futuros “moradores”. Assim eram os túmulos da época expressando o poder aquisitivo, evocando as qualidades de cada indivíduo.

Fotografia 6: Mausoléu da família Matarazzo, Cemitério da Consolação, SP.



Fonte: <https://www.spbairros.com.br/mausoleu-da-familia-matarazzo/>

1.4 CEMITÉRIO VERTICAL

Cemitério vertical é um edifício com dois ou mais pavimentos, constituído por compartimentos e gavetas para sepultamento de cadáveres, e dispõe de sistema de vedação de gases do necrochorume, de forma a não atingir as áreas públicas de visitantes. Este tipo de cemitério não representa uma ameaça para os lençóis freáticos. Além de outras funções, alguns cemitérios verticais também possuem crematórios e áreas residenciais para familiares (KEMERICH, 2014).

1.5 CEMITÉRIOS NA ATUALIDADE

Com o crescimento dos grandes centros urbanos, os cemitérios foram ficando muito distantes das cidades. Uma forma de resolver esta questão foi a construção de cemitérios verticais utilizados em vários países e também no Brasil, como em Curitiba, São Paulo, Santos e Porto Alegre.

Os cemitérios verticais possuem características importantes que apresentam melhor higienização em razão do tratamento mecanizado proporcionado pelos espaços. A maneira como são planejados os espaços onde serão colocados os corpos segue uma escolha de materiais que preservem visitantes do processo de deterioração destes corpos (MATOS, 2001).

CAPÍTULO 2 – REGIÃO, CIDADE, LOCALIZAÇÃO - HISTÓRIA

O objetivo deste capítulo é compreender o entorno do terreno localizado na Avenida Cruzeiro do Sul, número 1100. A localização é próxima ao rio Tietê, na margem direita do rio, entre as pontes Bandeira e Cruzeiro do Sul. O terreno localiza-se entre o bairro Ponte Pequena, Bom Retiro e Pari, mas pertence integralmente ao bairro Armênia, distrito do Bom Retiro, subprefeitura da Sé, no Estado de São Paulo (Figura 3).

Figura 3: Mapa da cidade de São Paulo – Localização do Bairro Bom Retiro.

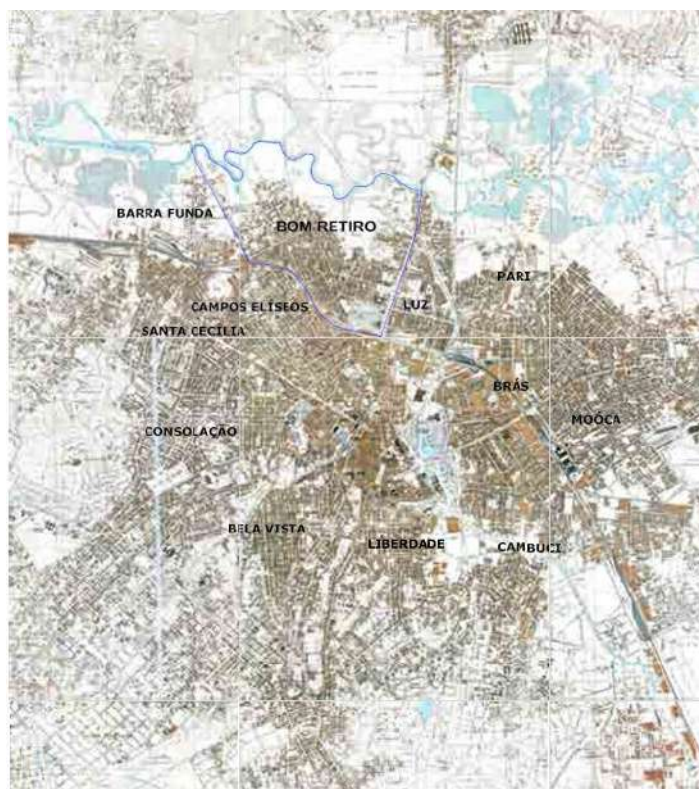


Fonte: O Bom Retiro dos Coreanos, Jung Yun Chi.

2.1 HISTÓRICO DA REGIÃO

O terreno está localizado entre dois bairros (Figura 4), portanto, é necessário estudar todo o entorno e a história da área. Para isto, foram introduzidos mapas. Assim, conheceremos a história do bairro Ponte Pequena e Pari e nos aprofundaremos na história do bairro do Bom Retiro, pois a localização encontra-se no mesmo.

Figura 4: Bom Retiro e os Bairros Centrais de São Paulo.



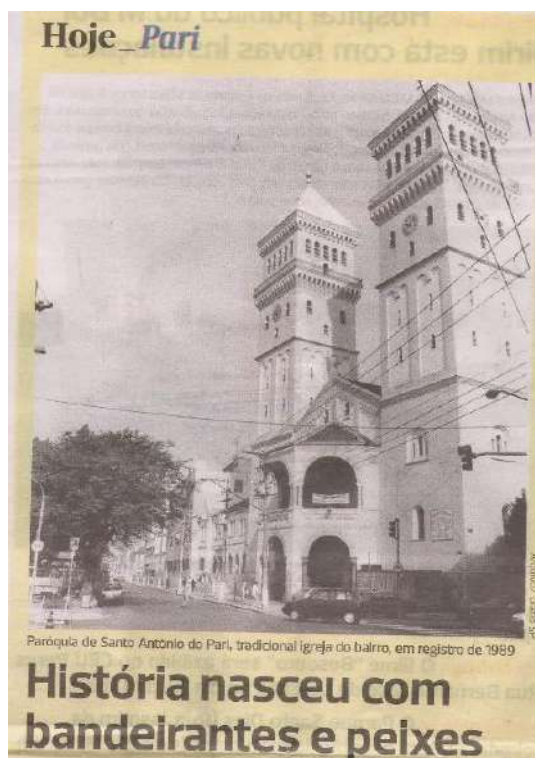
Fonte: Mapa SARA BRASIL, 1930.

2.2 BAIRRO DO PARI

Segundo Ponciano (2002), a comunidade contava com 14 casas e 72 habitantes em 1765. Sua formação teve início no século XVI em uma aldeia composta por pescadores, índios, portugueses e mamelucos.

O nome do bairro deriva dos hábitos de sobrevivência e da atividade profissional dos pescadores da época (Figura 5). Para pescar os peixes, os portugueses envenenavam a água, usando duas plantas nativas, o timbó e o tingui, mas esse costume afetava a água dos rios. Sendo assim, o governo da época proibia o uso dessa técnica para pescar no rio Tamanduateí. Diante desse fato, os pescadores passaram a colocar armadilhas em diferentes locais do rio, chamadas de “pari”, são cestas de cipó que ao entrar nela os peixes não conseguem sair, surge aí o nome do bairro (PONCIANO, 2002).

Figura 5: Jornal São Paulo.



Fonte: <https://historiasdopari.wordpress.com>

O desenvolvimento econômico da comunidade ocorria de forma gradual. Na porta da Igreja do Carmo havia comércio, até à abertura do mercado municipal em 1867.

Com o advento da ferrovia em 1870, o comércio do bairro cresceu ainda mais. As ferrovias alavancaram o comércio e indústria, o que foi necessário a construção de estâncias aduaneiras para o transporte de mercadorias. O desenvolvimento seguia então o crescimento de outras comunidades ao lado da linha férrea.

Atualmente é um bairro com características de comércio e indústria, com predominância na área de confecções (PONCIANO, 2002).

2.3 BAIRRO PONTE PEQUENA

Fugidos da guerra com os turcos, os primeiros Armênios desembarcaram no Brasil na cidade de São Paulo em 1926 sem ter onde morar ou trabalhar. Se instalaram na região do rio Tietê e 25 de março. Em 1940, a ocupação das várzeas do Tamanduateí e Tietê impulsionou o crescimento financeiro e urbanístico (PONCIANO, 2002).

Desde a entrega de obras de melhoria do rio Tietê e com interligação do rio Tamanduateí, as margens começaram a ser urbanizadas. As várzeas dos rios eram utilizadas para navegação, áreas de lazer e pesca.

O rio Tietê era utilizado como depósito de lixo. As poucas redes de esgoto existentes também despejavam resíduos e, mesmo após a canalização no leito do rio, os esgotos continuam a ser despejados. O engenheiro responsável pelo projeto na época relatou que a canalização era uma obra de manutenção que acabaria com as enchentes e reduziria os odores desagradáveis (PONCIANO, 2002).

Desde o início do projeto, a ideia era que a área deveria ser ocupada por habitações e indústrias. A região do rio Tietê pertencente ao bairro da Armênia ou Ponte Pequena, era uma das áreas menos valorizadas, com os mesmos valores situados em regiões de bairros periféricos da cidade. A comunidade se desenvolve gradativamente em direção às margens, possibilitando que pessoas com menor poder aquisitivo comprem suas próprias terras. Muitas eram enganadas adquirindo terreno, pois não tinham informações sobre as enchentes da região. Sendo assim, os primeiros moradores eram os operários de fábricas instaladas no bairro Bom Retiro (PONCIANO, 2002).

2.4 BAIRRO BOM RETIRO

A comunidade originou-se no antigo cinturão de chácaras, dividindo os lotes, tínhamos os bairros: Bom Retiro, Campos Elíseos, Luz, Pari, Barra Funda, Consolação, Brás, Santa Cecília, Cambuci, Liberdade, Bela Vista e Mooca. O bairro situa-se na região conhecida como Campos do Guaré (SANTOS, 2000).

No início do século XIX, São Paulo era formada por um triângulo de ruas: XV de Novembro, Direita e São Bento, área central da cidade, que continha a distribuição de chácaras. Nesta região encontrava-se as residências e fazendas dos moradores que eram responsáveis pelo fornecimento de alimentos à cidade (LANGENBUCH, 1971).

Na segunda metade do século XIX, a região de chácaras tem suas primeiras modificações e os proprietários começam a vender os seus imóveis. Os novos proprietários (como Vila Buarque) era a antiga chacara Rego Freitas, após a venda da mesma para a União dos Capitalistas, iniciou-se o processo de urbanização.

A comunidade do Bom Retiro era constituída pelas chácaras Marquês dos Três Rios, Chácara Dona Maria Marcolina de Barros, Chácara da Fazenda Municipal, Chácara Dulley, Chácara Fidêncio Prates e parte da Chácara Elias Chaves. (DERTÔNIO, 1971).

Segundo Langenbuch (1971), as áreas onde o bairro deu início a urbanização foram as mais afastadas da várzea do rio Tietê. O entorno se desenvolvia a partir das regiões do morro do Chá entre o Vale do Anhangabaú e Praça da República.

A região que, até então tinha uma paisagem rural, passa a participar do processo de urbanização que ocorre na cidade.

“... tanto a paisagem quanto o espaço resultam de movimentos superficiais e de fundo da sociedade, uma realidade de funcionamento unitário, um mosaico de relações, de formas, funções e sentidos. E a paisagem o que é? Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada só de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons, etc.” (SANTOS, 1988. p. 61).

No final do século XIX, a comunidade já se encontrava em estado de desenvolvimento comercial e contava com um grande mercado de trabalho. Exemplo disso é o aumento da população, havia 28.000 habitantes em 1860, 65.000 em 1890 e 240.000 em 1900 (SINGER, 1977).

As características de desenvolvimento da comunidade do Bom Retiro são únicas, o crescimento capitalista levou ao desenvolvimento em termos de finanças e urbanismo.

A comunidade se desenvolvia com as pequenas indústrias e as mesmas eram exercidas em casa (HALL, 2004). As fábricas traziam subsistência para os residentes que eram compostos por: portugueses, japoneses, espanhóis, italianos, bolivianos e judeus (Fotografia 7) (FERNANDES, 1986).

Fotografia 7: Hospedaria de Imigrantes no Brasil



Fonte: www.familiasoldati.com.br.

O bairro crescia com as pequenas fábricas e as grandes indústrias também se desenvolviam na área de tecelagem, como a: Fábrica de Sapatilhas Garter, Fabrica de Massas Francisco Regoli, Fiação e Fábrica de Tecidos Anhaia, que passou a se chamar Cia Fabril Paulistana

outros estabelecimentos (...) tinham suas instalações no bairro: a estampa José Haider & Cia., na rua Três Rios, a fábrica de camisas Chueri & Irmãos, na rua Ribeiro de Lima, as fábricas de meias de Augusto José & Irmãos, na rua dos Italianos, e de Nair Diab Maluf, na rua Ribeiro de Lima (...) e uma fábrica de estopa, pertencente a Ugo Conti. (SIQUEIRA, 2002. p. 38)

Como as comunidades centrais, a malha ferroviária é fundamental na urbanização e ocupação da comunidade do Bom Retiro. A abrangência gira em torno da rede ferroviária e complementa a expansão das obras rodoviárias. (LANGENBUCH, 1971).

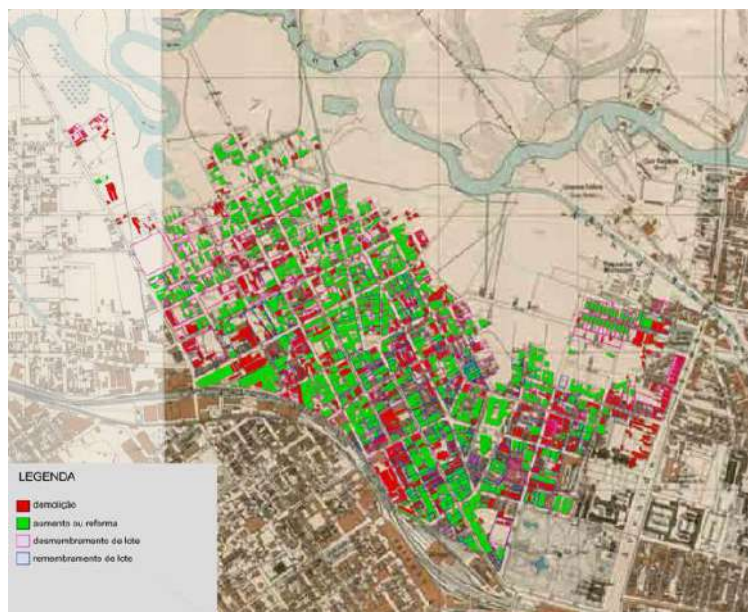
Até 1930, a comunidade do Bom Retiro se desenvolveu com o loteamento das chácaras e pelo crescimento das indústrias e dos comércios. Neste período, os bairros se concentram na região central e os novos imigrantes chegam todos os dias, principalmente italianos e judeus. Os italianos vieram ao Brasil para trabalhar nas fábricas da região do Bom Retiro. Os judeus também descobriram um ambiente propício ao trabalho e investimento (HALL, 2004). O primeiro grupo que chegou ao Brasil data do período colonial em 1624, esse fluxo continuou ao longo dos séculos posteriores.

Os judeus que imigraram para o Brasil são de correntes e etnias diferentes.... há comunidades muito diferentes entre si, tanto pela língua e pela cultura como pelo passado histórico diverso, que se organizavam em grupos com identidades próprias e criaram sinagogas, clubes grupos de acolhimento (PÓVOA, 2007. p.81).

O comércio desenvolveu-se e alguns vendedores “ambulantes” mantinham os estoques em casa. À medida que as vendas cresciam, eles precisavam de mais espaço de armazenamento, então passaram a usar os andares inferiores da casa para armazenar mercadorias. Vendedores e proprietários começaram a negociar o local do estoque (DERTÔNIO, 1971). Até 2013, uma característica da comunidade foi se desenvolvendo, os prédios tornaram-se multiuso, o térreo era utilizado como comércio e o piso superior como moradia. A partir de 1930, a região se desenvolve com o comércio e a indústria, interferindo na imagem da cidade. Aumenta o número de imigrantes, a indústria e as pequenas empresas também crescem, sendo necessário espaços

para trabalhar e morar (MULLER, 1958). O planejamento urbano da comunidade Bom Retiro entra em um novo estágio (Figura 6). A fase de demolição começa, casas são demolidas, galpões são construídos, em seguida galpões são demolidos e edifícios de multiuso são construídos (SOMEKH, 1987).

Figura 6: Demolições ocorridas no Bom Retiro, entre 1930 e 1954.



Fonte: Mapa SARA BRASIL, 1930 e VASP CRUZEIRO, 1954

Entre 1935 e 1947, o mercado imobiliário viveu um alvoroço e a comunidade do Bom Retiro foi se transformando em toda a sua extensão. Nos bairros centrais, o bom imobiliário e a Lei do Inquilinato provocaram especulação e também falta de conservação, deixando marcas na paisagem.

Mas essa febre de renovação e de reconstrução possui seu lado negativo: explica a presença de edifícios pobres e acanhados, sem nenhum sinal de reparo e conservação, cujos proprietários aguardam melhor oportunidade para vendê-los, embora em outros casos o fato se justifique por estarem alugados, com aluguéis congelados por força de lei, o que impossibilita qualquer reforma ou melhoria. (MENDES 1958. p. 200-201).

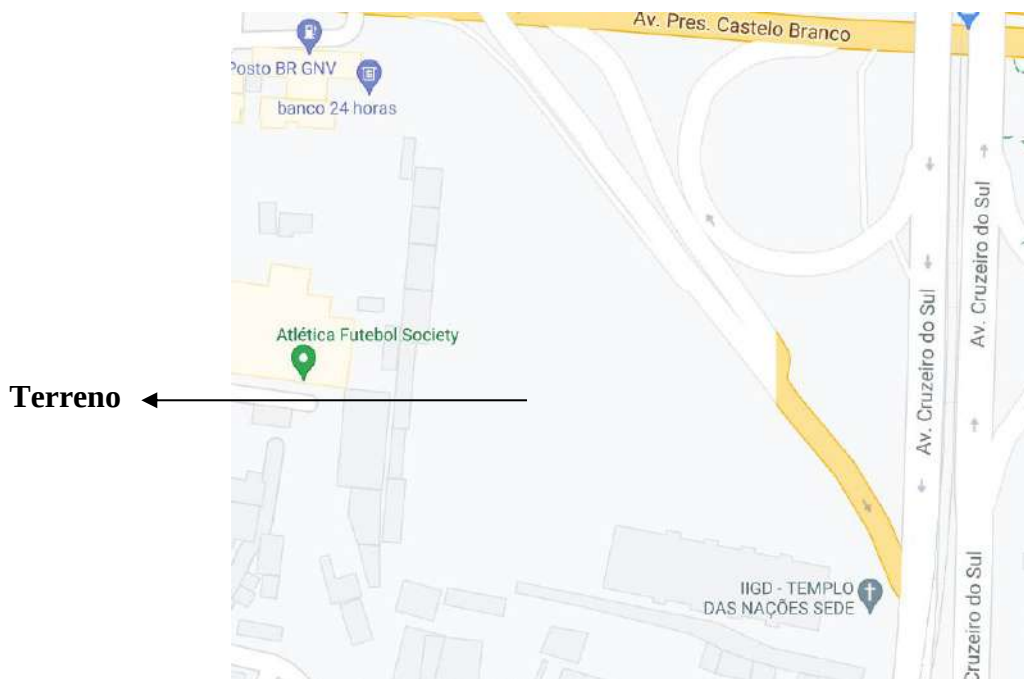
O comércio imobiliário vende imóveis pequenos ou com lotes com partes construídas, porém, em estado deplorável, para ser demolido e construído prédios. Para a classe mais pobre, a qualidade das moradias não é boa. (LANGENBUCH, 1971; BONDUKI, 1998). Era comum que várias famílias viviam em condições de vida terríveis. Naquela época, esses cortiços eram

locais sem infraestrutura habitacional, eram locais fétidos e não havia luz solar e ventilação. (BRITO, 2000).

2.5 ANÁLISE URBANA

O terreno definido é de 29.167m² e está localizado nas margens do rio Tietê (Figura 7).

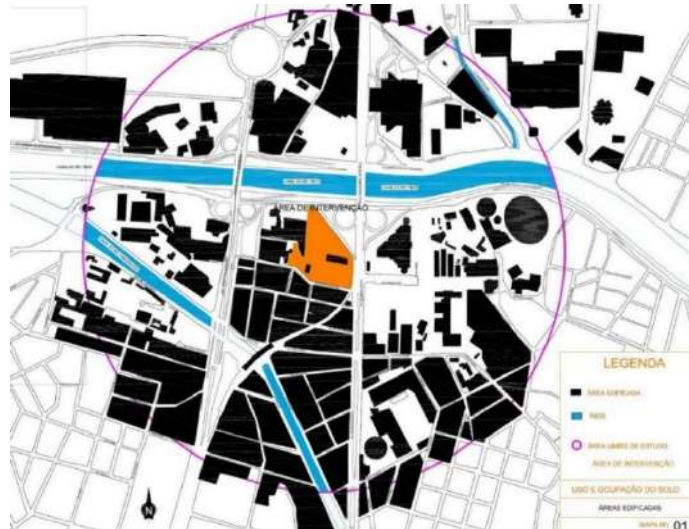
Figura 7: Mapa de localização.



Fonte: <https://www.google.com.br/maps/>

De acordo com o mapa 1, notamos os pontos formados pelas áreas construídas no entorno da implantação do projeto. Por ser uma região no espaço de voo do campo de marte, não pode construir edificação acima de 15 metros de altura.

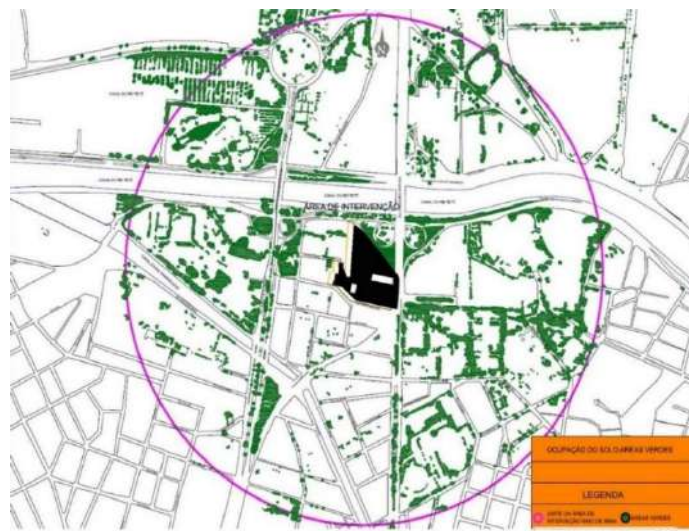
Mapa 1: Ponte Pequena – Distrito do Bom Retiro - Áreas Edificadas.



Fonte: produzido pela autora disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/se/>

No Mapa 2, podemos entender o quanto há de verde no entorno da área selecionada (raio de 500 metros). Vale destacar que existe uma área verde espalhada ao redor, concentrada apenas nas margens do rio Tietê, com canteiros de gramas. E próximo à Estação Luz do Metrô também contém áreas verdes mais concentradas.

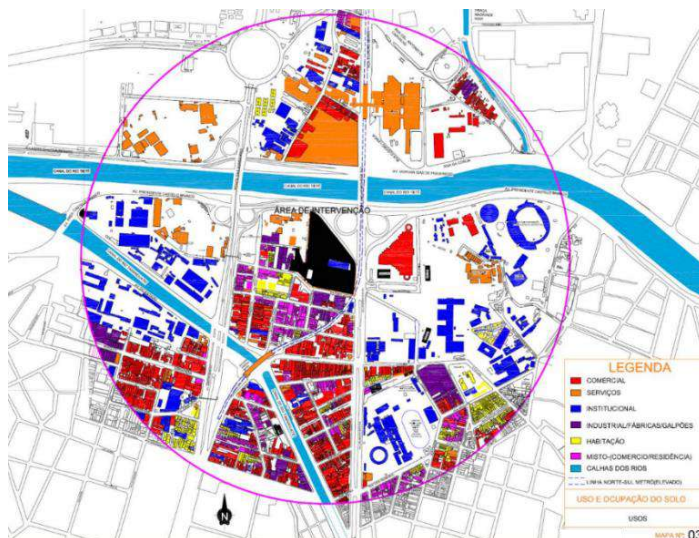
Mapa 2: Ponte Pequena – Distrito do Bom Retiro - Áreas Verdes.



Fonte: produzido pela autora disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/se/>

Através da análise no Mapa 3 entendemos a predominância de serviços, instituições e comércios. Por ser um projeto de grande impacto e ser uma região de fluência de público, possibilita a execução do mesmo. No entanto em áreas residenciais restritas, seria inviável.

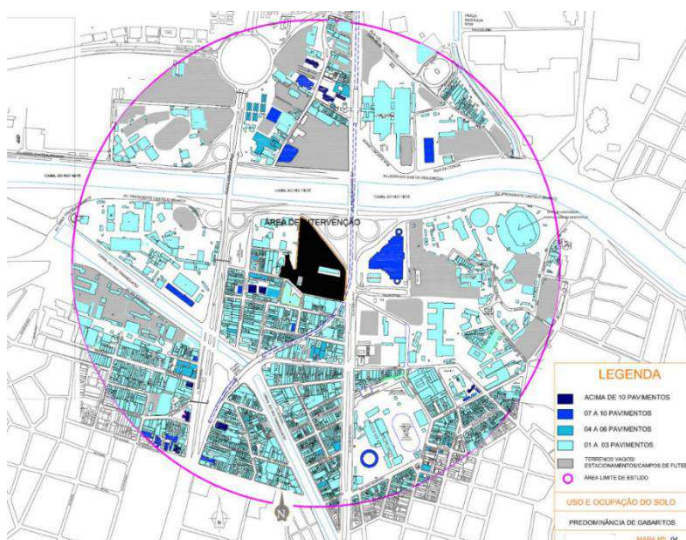
Mapa 3: Ponte Pequena – Distrito do Bom Retiro - Uso e Ocupação do Solo.



Fonte: produzido pela autora disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/se/>

Atualmente, no mapa 4 não parece haver um prédio alto como o proposto. Percebemos o padrão de 1 a 3 pavimentos. No entanto, a implantação do projeto deverá graduar-se na altura do edifício, partindo do entorno da área construída, sentido a marginal do rio Tietê.

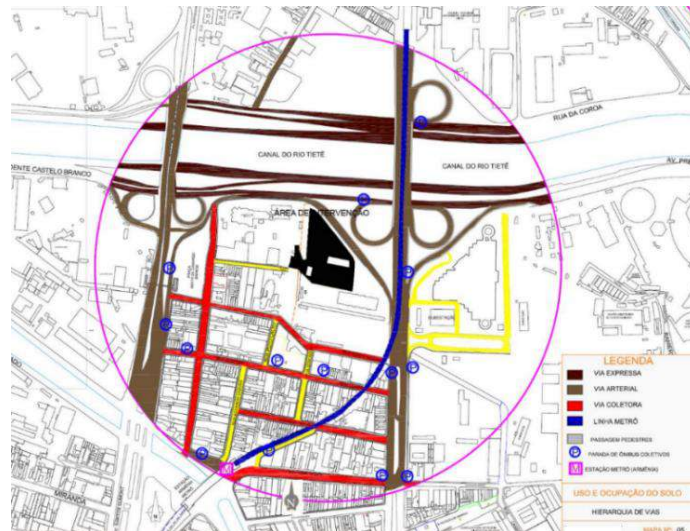
Mapa 4: Ponte Pequena – Distrito do Bom Retiro – Predominância de Gabaritos.



Fonte: produzido pela autora disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/se/>

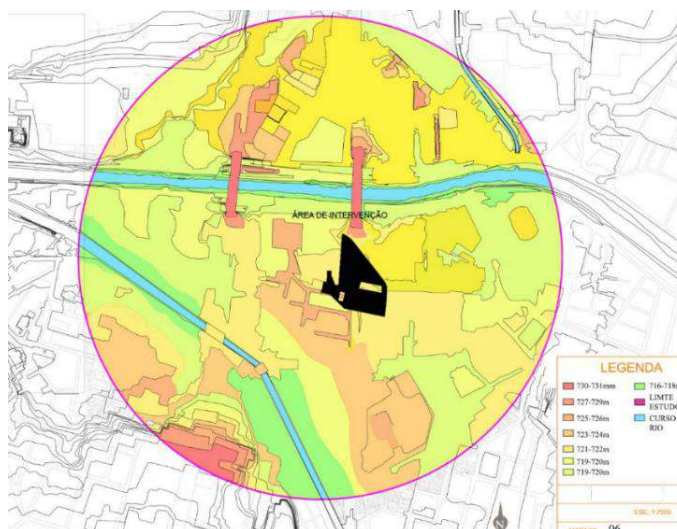
Analisando o Mapa 5, percebemos a hierarquia de vias. Podemos observar os acessos principais pelas Marginais do Tietê, rodovia que leva o tráfego das áreas adjacentes à cidade de São Paulo. A Avenida Cruzeiro do Sul distribui o fluxo de veículos por meio de vias coletoras para que também possam ter acesso pela rua Porto Seguro.

Mapa 5: Ponte Pequena – Distrito do Bom Retiro – Hierarquia de Vias.



Fonte: produzido pela autora disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/se/>

Na análise do terreno no Mapa 6, notamos que se encontra em uma área de várzea, cujo sentido é inclinado desde a Avenida Cruzeiro do Sul até a Marginal Tietê, que é a cota mais baixa, resultando em um desnível de 1m (um metro) e uma distância de 200m (duzentos metros).

Mapa 6: Ponte Pequena – Distrito do Bom Retiro – Análise do Terreno.

Fonte: produzido pela autora disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/se/>

Quadro 1: Parâmetros de ocupação, exceto de Quota Ambiental

ZONA (a)	Coeficiente de Aproveitamento			Taxa de Ocupação Máxima		Gabarito de altura máxima (metros)	Recuos Mínimos (metros)			Cota parte máxima de terreno por unidade (metros²)
	C.A. mínimo	C.A. básico	C.A. máximo (m)	T.O. para lotes até 500 metros²	T.O. para lotes igual ou superior a 500 metros²		Fronte (i)	Fundos e Laterais	Altura da edificação superior a 10 metros	
ZM	0,3	1	2	0,85	0,70	28	5	NA	3 (j)	NA

Fonte: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/>

As Zonas Mistas (ZM) (Figura 8) são áreas destinadas a promover usos, prioritariamente, residenciais e não residenciais. Este tipo de zoneamento tem por características a densidade construtiva e demográfica baixa e média e está subdividido em ZM (Zona Mista), ZMa (Zona Mista Ambiental), ZMIS (Zona Mista de Interesse Social), ZMISa (Zona Mista de Interesse Social Ambiental).

CAPÍTULO 3 - REFERÊNCIAS PROJETUAIS

3.1 VISITAS TÉCNICAS

Para a implantação do projeto, foram realizadas visitas técnicas em cemitérios horizontais e verticais no Estado de São Paulo. Descreverei a visita ao cemitério de Vila Nova Cachoeirinha, na Zona Norte de São Paulo e ao Cemitério Vertical Memorial Necrópole Ecumênica, na cidade de Santos, São Paulo.

Nestas visitas, não foram executadas fotografias no interior dos velórios e nas áreas de sepultamentos, por não ser permitido por funcionários e por respeito as vítimas da COVID-19.

3.1.1 Cemitério Municipal de Vila Nova Cachoeirinha

Fundado em 29/12/1968 pela prefeitura de São Paulo, foi criado para suprir as necessidades das famílias da Região, que precisavam de um cemitério para sepultar os seus entes queridos, que antigamente eram sepultados nos cemitério da Freguesia do Ó, Tremembé ou até mesmo no Cemitério de Vila Formosa.

Tem uma área total de 350.000m², com 6.764 concessões e 21.132 sepulturas (terra e gavetas). Possui dois tipos de sepulturas, as definitivas, quando a família possui uma jazigo, uma concessão da prefeitura para se construir uma sepultura. E a outra provisória definida em contrato no momento da contratação do funeral, concessão de três anos para adultos e dois anos para crianças, quando ao término desse período, terá que ser realizada a exumação dos corpos e transferidos para um ossário ou cremados, a critério dos familiares (Fotografia 8).

Possui uma parte do seu terreno destinado para velórios, com 10 salas amplas. Realiza em média 10 velórios diariamente, e uma média de 10 a 15 sepultamentos por dia.

O Cemitério Vila Nova Cachoeirinha é administrado pela Prefeitura de São Paulo, e também pelos aproximados 15 funcionários que trabalham no local, entre sepultadores, motoristas, veloristas e funcionários da administração. Os serviços de jardinagem nesse cemitério como em outros administrados pela prefeitura de São Paulo são efetuados pelos jardineiros cadastrados no local.

Fotografia 8: Cemitério Vila Nova Cachoeirinha.



Fonte: <http://www.cemiterio.net/cemiterio-vila-nova-cachoeirinha/>

3.1.2 Cemitério Vertical Memorial Necrópole Ecumênica

Eleito pelo Guinness World Records (livro dos recordes) como o maior cemitério vertical do mundo, com 40 mil m² de área, 90% mata atlântica nativa preservada, e 25 mil lóculos (Fotografia 9). O Cemitério Vertical Memorial Necrópole Ecumênica possui uma área de lóculo que mantém uma unidade estética para promover igual e absoluto respeito às famílias e visitantes. O local, aberto ao ambiente externo, ainda é agraciado com o visual do mais refinado e planejado trabalho de paisagismo. Sua arquitetura e paisagismo são comparáveis somente aos mais sofisticados do mundo.

Os familiares são cordialmente recepcionados em um amplo salão de recepção com coffee service e, em seguida, acomodados em um suntuoso salão de cerimônia projetado com espelhos d'água verticais.

O cemitério contém mausoléu (Fotografia 10) que possibilita a criação de um espaço decorado pelo próprio cliente que personifique ainda mais a memória da família e exalte sua tradição. Além do mausoléu, possui cinerário (Fotografia 11), um hall privativo no topo do prédio principal, reservado às urnas dos entes queridos, um ambiente projetado para os familiares meditarem e prestarem homenagens.

Fotografia 9: Vista Externa - Cemitério Vertical Memorial Necrópole Ecumênica.



Fonte: <https://www.memorialsantos.com.br/>

Fotografia 10: Mausoléu - Cemitério Vertical Memorial Necrópole Ecumênica.



Fonte: <https://www.memorialsantos.com.br/>

Fotografia 11: Cinerário - Cemitério Vertical Memorial Necrópole Ecumênica.



Fonte: <https://www.memorialsantos.com.br/>

3.2 ESTUDO DE CASO

Os estudos são de suma importância para o projeto preliminar do Cemitério Vertical no Estado de São Paulo.

A pesquisa indica sua diversidade, necessidades, problemas e potencialidades das seguintes características: discriminação e execução, partidos arquitetônicos, aspectos construtivos, problemas de espaço externo, problemas de espaço interno, mobiliário, aspectos simbólicos. Para tanto, foram realizados os seguintes estudos de caso:

Cemitério Pirâmide Vaticano – Curitiba, Paraná;

Vertical Cemetery – Mumbai, Índia;

Cemitério de San Cataldo – Modena, Itália;

3.2.1 Cemitério Pirâmide Vaticano – Curitiba, Paraná

Está localizado na cidade de Curitiba, PR. O projeto iniciou em 2005 e permaneceu até 2008.

Foi elaborado pelo arquiteto Rodrigo Tadeu Baranzuck, considerando a solicitação do seu tio Edson Cooper, um empresário, que na ocasião, determinou um possível cemitério turístico, como protótipo o Cemitério de Recoleta em Buenos Aires na Argentina (Fotografia

12), ainda que não seja vertical, é grandioso, com arquitetura neoclássica notável, túmulos de importantes personalidades argentinas, tornando-o ponto turístico.

O conceito de construir um cemitério vertical veio de Cooper, agregando diversos atrativos para turistas.

Nasceu assim a ideia de um equipamento arquitetônico que estava fora de sintonia com a imagem tradicional de um cemitério, criando um monumento arquitetônico, projetando-o em forma de pirâmide e atraindo um grande público (Figura 9).

Fotografia 12: Cemitério de Recoleta – Buenos Aires, Argentina.



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/802490/a-historia-do-cemiterio-la-recoleta-um-dos-mais-incriveis-do-mundo/>

Figura 9: Volumetria - Cemitério Pirâmide Vaticano – Curitiba, Paraná.



Fonte: <http://www.construindoereformando.com.br/>

Implantação

O Cemitério Pirâmide Vaticano teve início no ano de 2005 ficou até o ano de 2008 à espera da licença ambiental.

Está em uma área de 58.000m² em Almirante Tamandaré, município da região metropolitana da cidade Curitiba no estado do Paraná, e é composto de 12 andares (Figura 10).

Na sua cúpula um mirante, que contém lanchonete e restaurante.

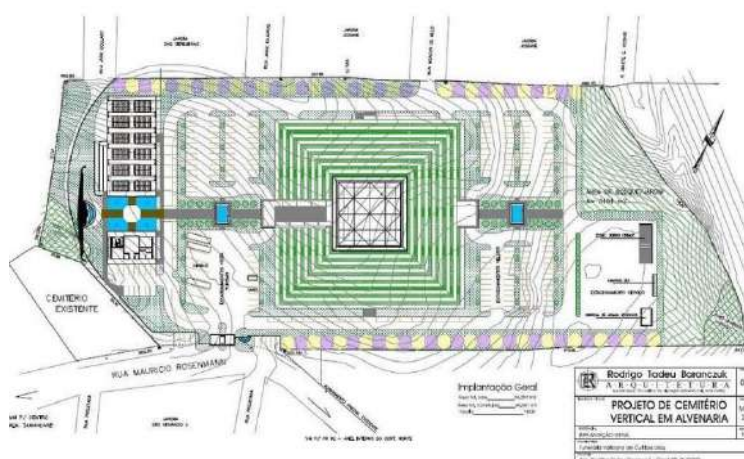
O subsolo está reservado ao museu funerário, que exibirá a técnica de mumificação em cera fornecida por Cooper, além de exibir velhas carroças e carruagens funerárias, filmes e atrações cujo tema é sempre a morte. Cooper disse: "Este não é um assunto patológico". "50% do turismo mundial é realizado no cemitério.

O penúltimo andar é para artistas. Cooper disse que a ideia foi inspirada em cemitérios famosos, como o da Recoleta, na Argentina, que todos os anos tem muitos turistas.

No hall de entrada existem oito salas de cerimônia, com espaços para lan houses, dotadas de computadores para a comunicação entre os familiares que não puderem comparecer ao velório.

Na área externa do cemitério, o arquiteto destinou um espaço para a realização de missas para 5.600 pessoas.

Figura 10: Implantação Geral - Cemitério Pirâmide Vaticano – Curitiba, Paraná.



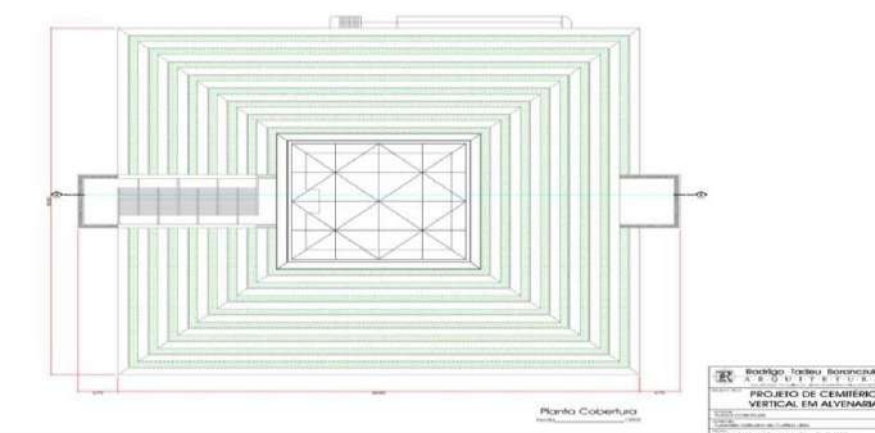
Fonte: <http://www.construindoereformando.com.br/>

Partido Arquitetônico

A ideia do projeto do arquiteto Rodrigo Tadeu Baranczuk era criar uma pirâmide com mirante para atrair o público (Figura 11), o espaço serve também para meditação e contemplação da paisagem, apreciando o terreno, e conceitos de sustentabilidade, captando a ventilação e iluminação natural através da transparência da cúpula que promove a captação da luz natural.

A forma de pirâmide é uma releitura das tendas e tumbas gregas.

Figura 11: Planta da Cobertura – Cemitério Pirâmide Vaticano.



Fonte: <http://www.construindoereformando.com.br/>

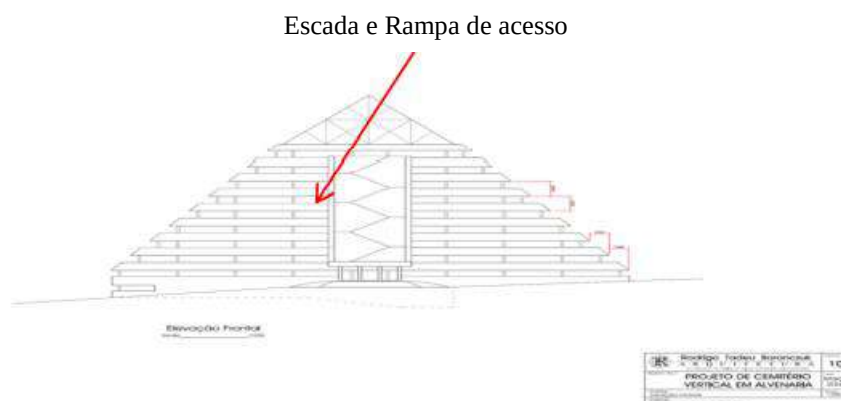
Aspectos Construtivos

A edificação é composta por lajes pré-moldadas de concreto, paredes de alvenaria, cobertura de polycarbonato, caixilharia de alumínio e vidros transparentes na cúpula e nas janelas.

Todos estes materiais são utilizados pela sua durabilidade e praticidade, tornando-se uma conexão harmoniosamente com o interior e o volume do espaço exterior do edifício, apresentando uma arquitetura clean e moderna.

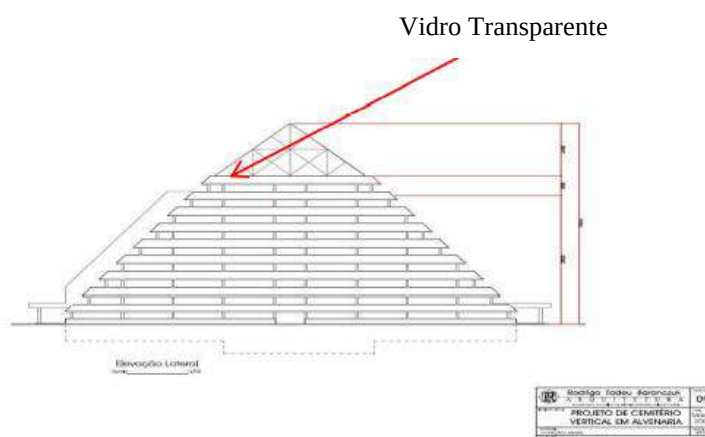
O edifício possui escada e rampa até ao último piso, na parte frontal e (Figura 12), rodeada por janelas de vidro transparente (Figura 13).

Figura 12: Elevação Frontal - Cemitério Pirâmide Vaticano.



Fonte: <http://www.construindoereformando.com.br/>

Figura 13: Elevação Lateral - Cemitério Pirâmide- Vaticano.



Fonte: <http://www.construindoereformando.com.br/>

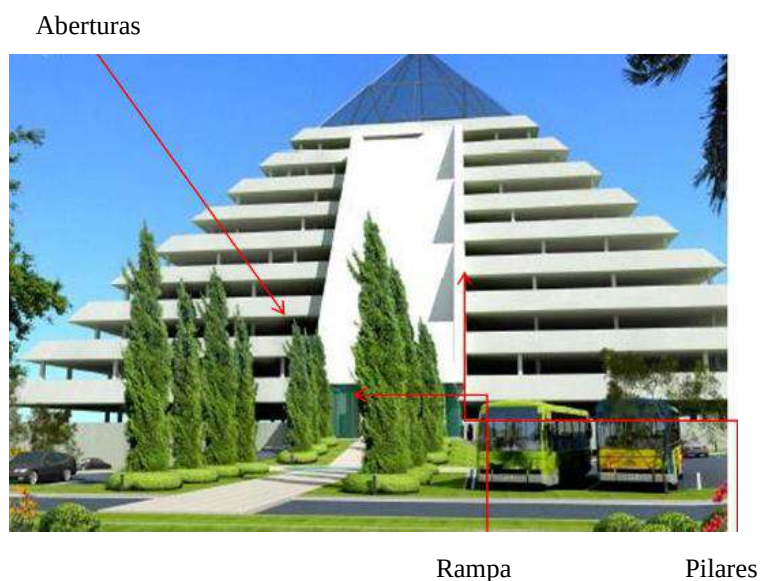
Aspectos Externos

O projeto contém 200 vagas de garagem em dois estacionamentos em lados opostos, um na entrada Sul, proporcionando 100 vagas para familiares e funcionários, e o outro, no Norte, 100 vagas para visitantes e turistas.

Este edifício, tem diversos espaços culturais e de lazer, como teatros, espaços para exposições de arte, e um museu com um edifício lateral reservado ao tema funerário. O prédio

está equipado com um mirante de quase 50 metros de altura. O pátio externo é verde, com vegetação grande, média e pequena. O prédio é oco e sustentado por pilares para iluminação e ventilação natural (Figura 14).

Figura 14: Vista Volumétrica - Cemitério Pirâmide Vaticano.



Fonte: <http://www.construindoereformando.com.br/>

A entrada do edifício é assinalada e identificada por um volume em cruz de concreto revestido em pedra decorativa, paredes de concreto, gradeamentos e 34 portas de acesso em aço pintado. O jardim é constituído por canteiros com vegetação (Figura 15).

Figura 15: Entrada - Cemitério Pirâmide Vaticano.



Fonte: [http://www.construindoereformando.com.br.](http://www.construindoereformando.com.br/)

Aspectos Internos

O edifício está equipado com dois elevadores na parte central do térreo, e nos lados norte e sul com duas recepções com acesso ao estacionamento dos respectivos lados, bem como uma rampa e escadas na parte frontal, banheiros feminino e masculino, seis salas para enterros e cerimônias (Figura 16).

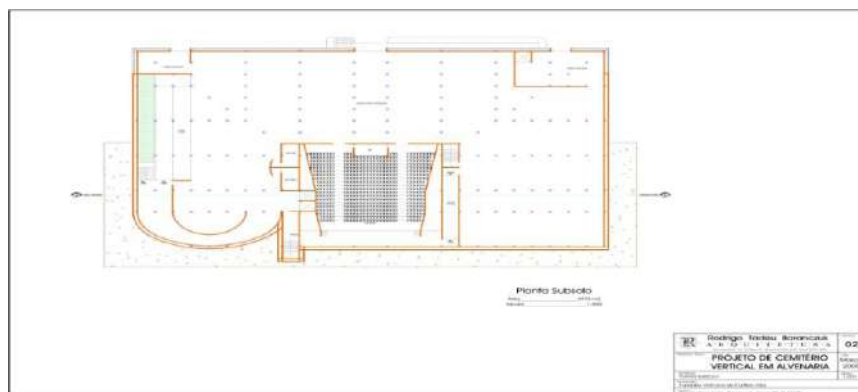
Figura 16: Térreo - Cemitério Pirâmide Vaticano.



Fonte: <http://www.construindoereformando.com.br>.

Há também um auditório subterrâneo, que pode acomodar 500 pessoas, com acesso a áudio e vídeo. (Figura 17).

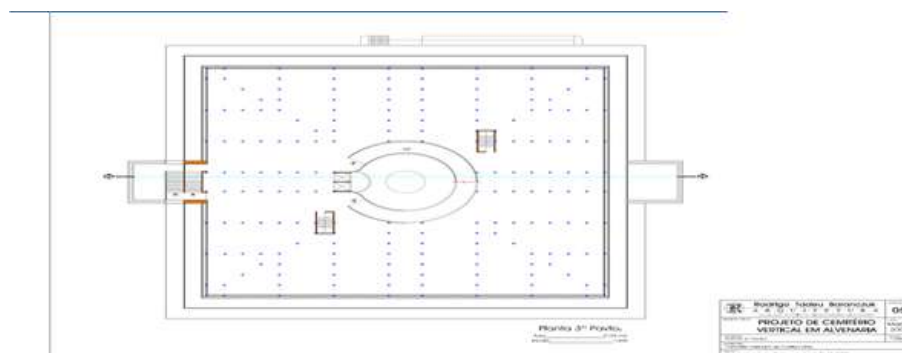
Figura 17: Planta do subsolo- Cemitério Pirâmide Vaticano.



Fonte: <http://www.construindoereformando.com.br>.

Do primeiro ao oitavo andar, existem oito lâminas no edifício, utilizadas para gavetas (ossuários, cinerários e jazigos) com mais de 60 mil lóculos, distribuídos e caracterizados de diferentes formas, os valores serão atribuídos de acordo com seu tamanho (Figura 18).

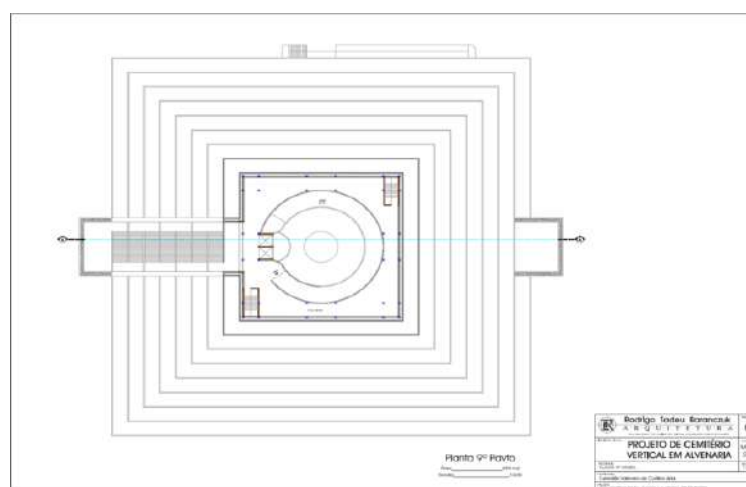
Figura 18: Pavimento 3 - Cemitério Pirâmide Vaticano.



Fonte: <http://www.construindoereformando.com.br>.

No nono andar, há seis salas para velório e solenidades com acesso a paisagem. Todas as salas são equipadas com cachoeiras artificiais, fibra óptica, áudio e vídeo, para atender seus entes queridos. A câmera pode gravar ou transmitir a cerimônia pela Internet para parentes e amigos distantes. Também há espaço adequado para as crianças e cyber cafés (Figura 19).

Figura 19: 9º Andar - Planta Pavimentos - Cemitério Pirâmide Vaticano.



Fonte: <http://www.construindoereformando.com.br>.

3.2.2 Vertical Cemetery – Mumbai na Índia

O projeto foi implementado na Índia pelo escritório de Yalin Fu & Lin Ihsuan, que o idealizou para economizar espaço em cada hectare de terras preciosas do país, que serão utilizadas como parques e outros locais públicos.

O edifício em forma de torre é projetado para atender às necessidades do processo de sepultamento de várias culturas indianas, como muçulmanos, cristãos e hindus (Figura 20).

Figura 20: Perspectiva Vertical Cemetery.



Fonte: www.inhabitat.com/

Implantação

De acordo com Torre (2012), este edifício vertical usa um método tradicional de sepultamento, um cemitério vertical, para servir os quatro principais grupos religiosos em Mumbai.

Existem espaços de jardim para enterros de muçulmanos, funerais e sepulturas para cristãos, instalações de cremação e um rio para armazenar as cinzas dos hindus (Figura 21).

Figura 21: Planta e implantação - Vertical Cemetery – Mumbai, Índia.



Fonte: www.inhabitat.com/

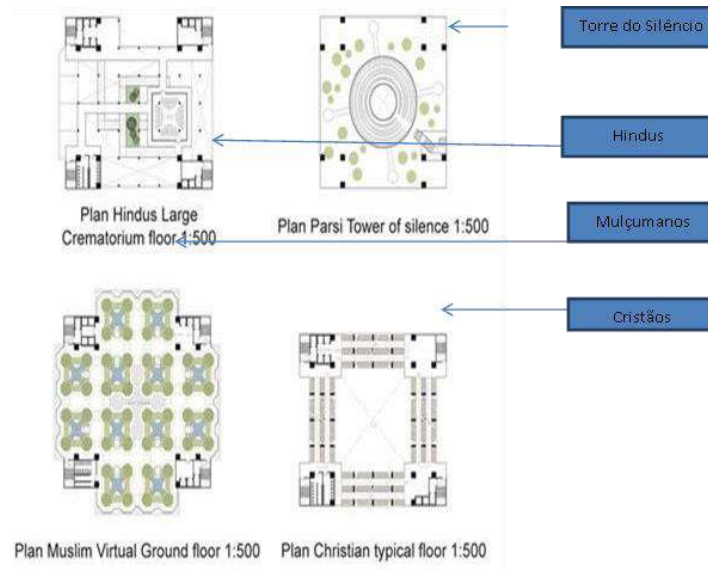
Fernanda Palmieri (arquiteta brasileira) assinou o paisagismo no ambiente urbano de Mumbai, Índia (Figura 22).

Figura 22: Implantação - Vertical Cemetery – Mumbai, Índia.



Fonte: www.inhabitat.com/

O cemitério vertical atende às necessidades funerárias das quatro principais culturas representadas pela comunidade indiana (Hinduísmo, Muçulmana, Cristianismo e Parsi), proporcionando-lhes um espaço separado para cerimônias fúnebres (Figura 23).

Figura 23: Planta.

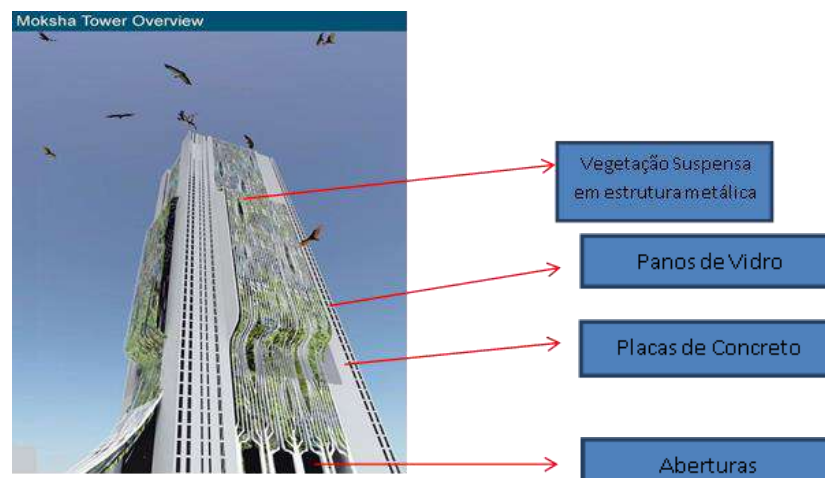
Fonte: www.inhabitat.com/

Partido Arquitetônico

O edifício apresenta uma forma prismática, com rios no entorno para que os familiares possam jogar as cinzas do ente querido.

Sua torre é chama-se "Torre do Silêncio". Localiza-se no telhado e possui amplo espaço para adoração, oração e meditação. O cemitério está inserido no centro e dá privilégios a cultura da região. O prédio foi construído com concreto armado usando muitos materiais transparentes (como vidro e estruturas metálicas ocas) para sustentar a vegetação pendente (Figura 24).

Figura 24: Perspectiva Vertical Cemetery.



Fonte: www.inhabitat.com/

Aspectos Construtivos

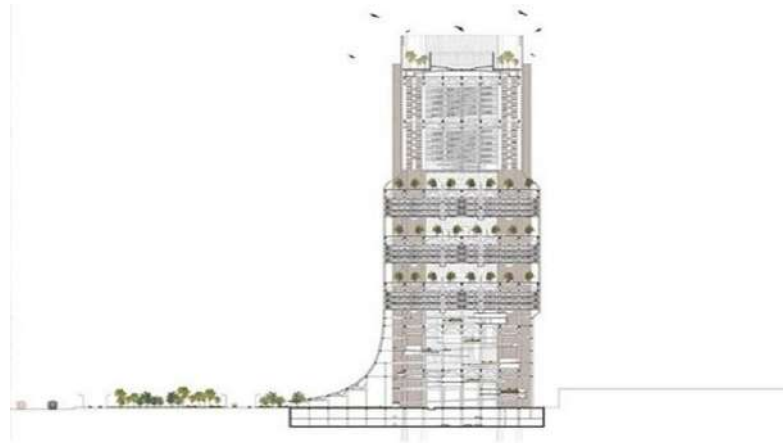
O edifício possui uma estrutura em concreto e chapa de aço composta por painéis de vidro transparente, e uma estrutura metálica oca para suportar as plantas suspensas, responsáveis por filtrar a luz natural para garantir a iluminação do ambiente (Figura 25).

A verticalização é um recurso que pode lidar melhor com o sepultamento e servir as quatro principais culturas religiosas representadas pela comunidade: Hindus, Muçulmanos, Cristãos e Parsi.

O edifício tem um importante espaço verde público para as pessoas usarem em refúgio e contemplação. A vegetação ajuda na absorção de dióxido de carbono e poluição urbana, além do efeito ilha de calor. O projeto adotou uma nova tecnologia no sistema de atendimento aos mortos, ou seja, a cremação a céu aberto para reduzir a poluição urbana.

Todos estes materiais comunicam harmoniosamente com os espaços dos edifícios internos e externos, e apresentam uma arquitetura clean e moderna.

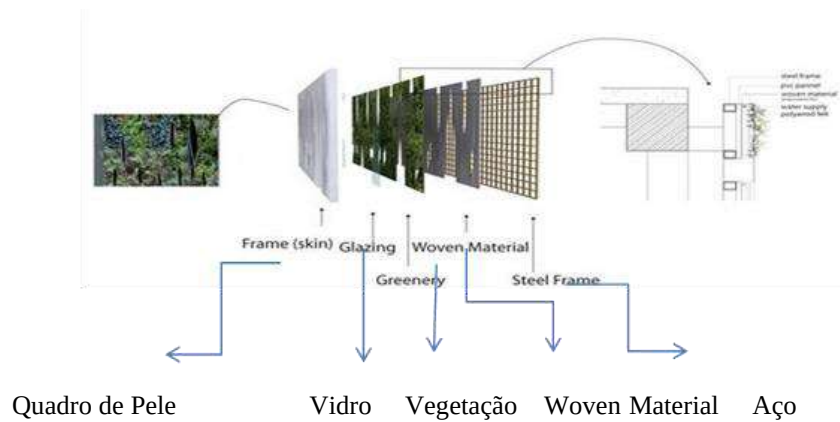
Figura 25: Vertical Cemetery – Mumbai, Índia.



Fonte: www.inhabitat.com/

A composição da estrutura do edifício é em forma de placas paralelas, como mostra na imagem abaixo (Figura 26):

Figura 26: Vertical Cemetery – Mumbai., Índia.



Fonte: www.inhabitat.com/

Aspectos Externos

Devido à falta de solo natural na Índia, o espaço externo do cemitério é muito pequeno. O edifício está equipado com elevador e a sua vegetação dá a impressão de enormes cortinas verdes.

Aspectos Internos

A arquitetura interior dá uma sensação de espinhos e fornece alas independentes para diferentes culturas (Figura 27).

Figura 27: Vertical Cemetery – Mumbai, Índia.



Fonte: www.inhabitat.com/

3.2.3 Cemitério de San Cataldo - Modena, Itália

Esta pesquisa usa a Internet como fonte de pesquisa para analisar o projeto do Cemitério San Cataldo, que foi construído em Modena, Itália, em 1985 e idealizado pelo arquiteto Aldo Rossi.

Implantação

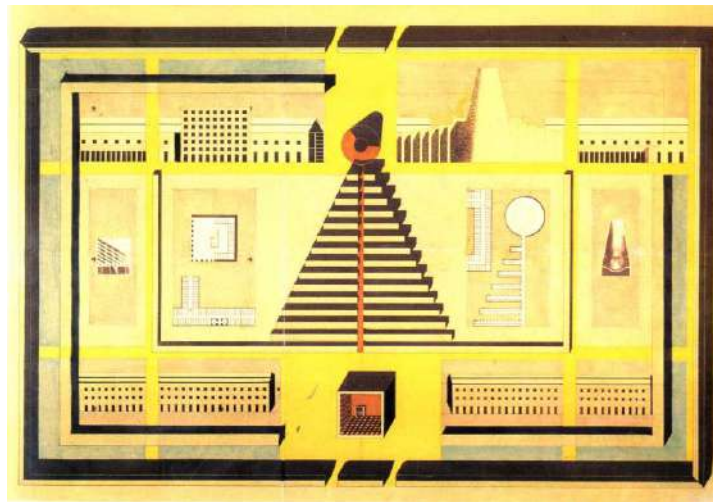
Em meados do século XIX, o arquiteto César Costa construiu um cemitério que preservou sua história por meio de várias histórias ao longo do tempo.

As estátuas esculpidas à mão e as lápides de pedra estão neste cemitério antigo. A inspiração do arquiteto Aldo Rossi iniciou um caminho semelhante, ele teve a visão e as ideias para projetar o cemitério de San Cataldo. Este momento é muito importante para a cooperação com Gianni Braghieri.

Aldo Rossi construiu um cemitério com um percurso de todas as imagens da "Casa dos Mortos". O arquiteto acredita na representação da tipologia, na tradução do passado, esta é a teoria básica que defendeu no livro "A Arquitetura da Cidade".

O local do complexo foi construído em um antigo cemitério, que contém um grande número de estátuas e lápides esculpidas à mão e entalhadas. O cemitério construído por Aldo é um percurso simulado por todas essas imagens da "Casa dos Mortos" (Figura 28).

Figura 28: Planta e Implantação Cemitério de San Cataldo - Modena, Itália.



Fonte: <https://papodearquiteto.com.br/>

Rossi usa paredes de limite para definir o eixo e divide o retângulo em uma série de regiões. O ossuário de Rossi é um comentário sobre o cemitério. O projeto de Rossi também inclui o conceito de uma série de edifícios que terminam em uma estrutura funerária, na qual uma fileira de estruturas nervuradas é encerrada em forma cônica, que contém uma tumba comum. (Figura 29).

Figura 29: Planta em perspectiva - Cemitério de San Cataldo – Modena, Itália.



Fonte: <https://papodearquitecto.com.br/>

Partido Arquitetônico

Estrutura cúbica, planejado para uso coletivo de cerimônias fúnebres, religiosas ou civis (Fotografia 13).

O terreno do complexo foi construído sobre um antigo cemitério, contendo uma grande quantidade de estátuas e lápides esculpidas e gravadas à mão.

O projeto no eixo central passa por estruturas retangulares contínuas que aumentam a altura e diminuem o tamanho. O projeto tem suas raízes na tipologia iluminista e é uma estrutura sólida na cidade.

Sua estrutura é em alvenaria de concreto e aço, com diversas aberturas (Fotografia 14).

Os cubos com aberturas quadradas e retangulares sem teto são os restos dos santuários e antigo cemitério dos mortos da guerra.

Fotografia 13: Vista Externa Cemitério de San Cataldo – Modena, Itália.



Fonte: <https://papodearquiteto.com.br/>

Fotografia 14: Vista interna do Cemitério de San Cataldo – Modena, Itália.



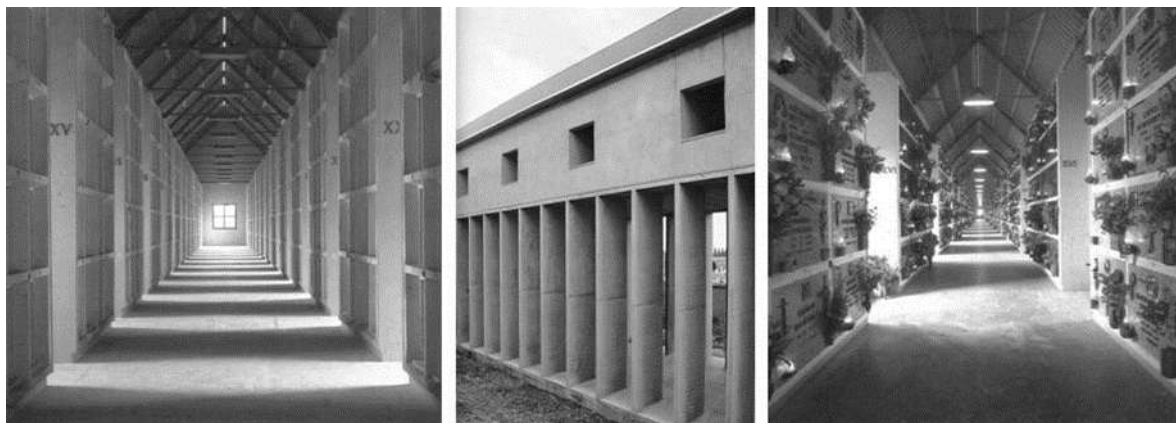
Fonte: <https://papodearquiteto.com.br/>

Um acidente em abril de 1971 foi a causa inicial do projeto deste complexo. Na estrada para Istambul, algures entre Belgrado e Zagreb, o arquiteto esteve envolvido num grave

acidente de viação. Durante sua hospitalização, ele começou a "levantar hipóteses" sobre a composição de seu corpo como uma série de fraturas que tiveram que ser reconstruídas.

O triângulo central do prédio é composto por faixas horizontais, integrando os lóculos e ossuários, uma semelhança com os ossos da coluna vertebral e suas costelas (Fotografia 15).

Fotografia 15: Columbário - Interior e vista externa - Modena Itália.



Fonte: ARNELL e BICKFORD, 1991, p.97 <http://www2.polito.it/didattica/01CMD/catalog/034/1/html/037.htm>

Aspectos Construtivos

Do ponto de vista estético, pode parecer estranho, mas é um pouco atraente pois foi a maneira como o arquiteto encontrou o trabalho metafísico (Fotografia 16).

Aspectos Internos e Externos

Fotografia 16: Perspectiva dos Lóculos - Cemitério de San Cataldo – Modena, Itália.



Fonte: <https://papodearquitecto.com.br/>

Fotografia 17: Vista Interna - Cemitério de San Cataldo – Modena, Itália.



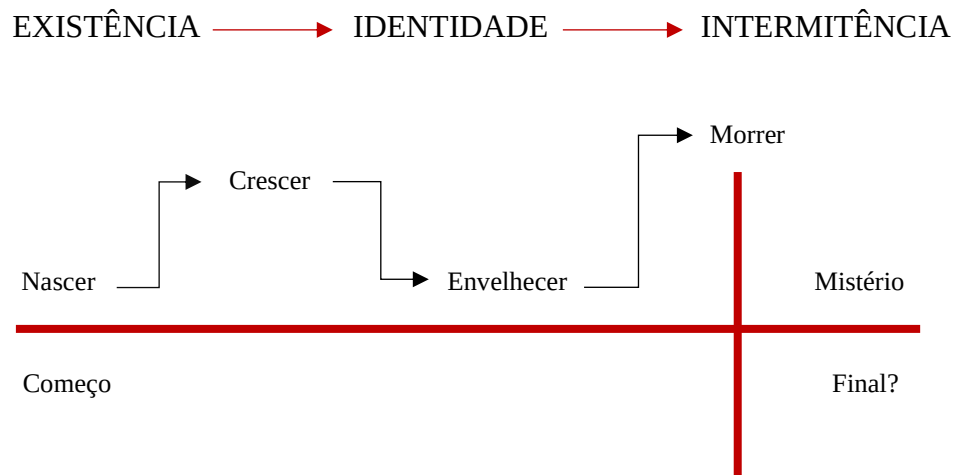
Fonte: <https://papodearquitecto.com.br/>

A fachada é composta por vãos, que remetem a elementos geométricos simétricos que equilibram e concentram volumes modulados sobrepostos, inseridos em espaços abertos sem jardinagem ou vegetação.

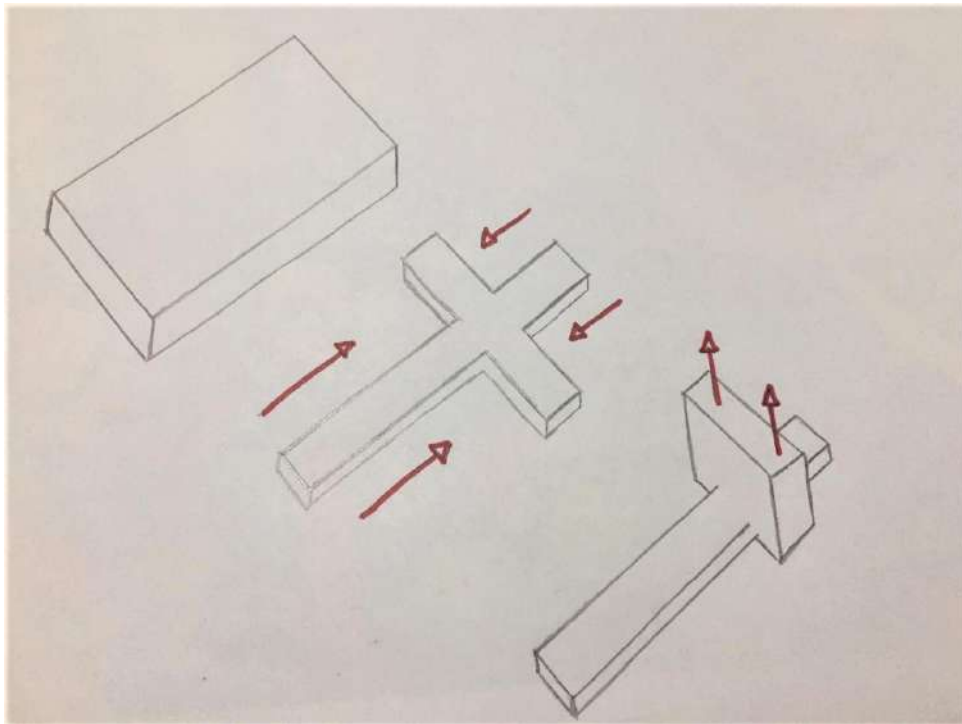
CAPÍTULO 4 – PROJETO

4.1 CONCEITO

Desde o seu nascimento até a morte os seres da mesma espécie passam por um conjunto de transformações, este é o ciclo da vida.



4.1.1 Diagramação X Conceito



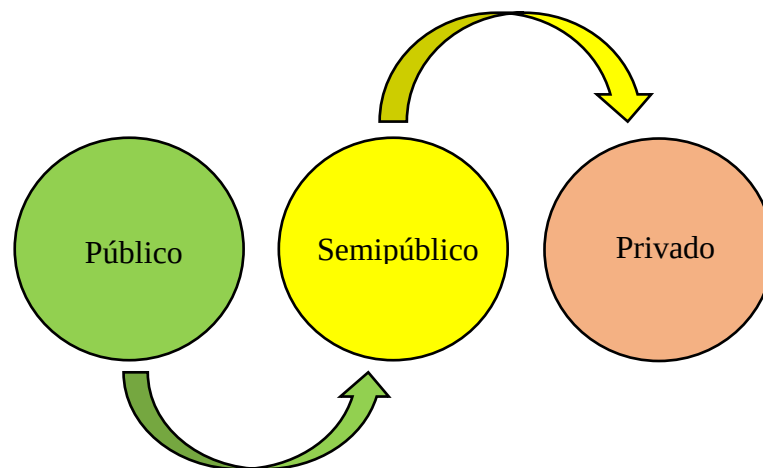
Fonte: Autora, 2021.

4.2 PARTIDO

- Criar um ambiente de acolhimento.
- Em virtude e amor a Deus usar cores claras. Tons claros transmitem libertação e restabelece o equilíbrio interior.
- Ambientes iluminação natural e com ventilação cruzada.
- Edifício com linhas retas transmitindo uma ligação com o interior x exterior.
- Acessibilidade em todo o projeto.

4.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Os ambientes serão distribuídos em público, semipúblico e privado.



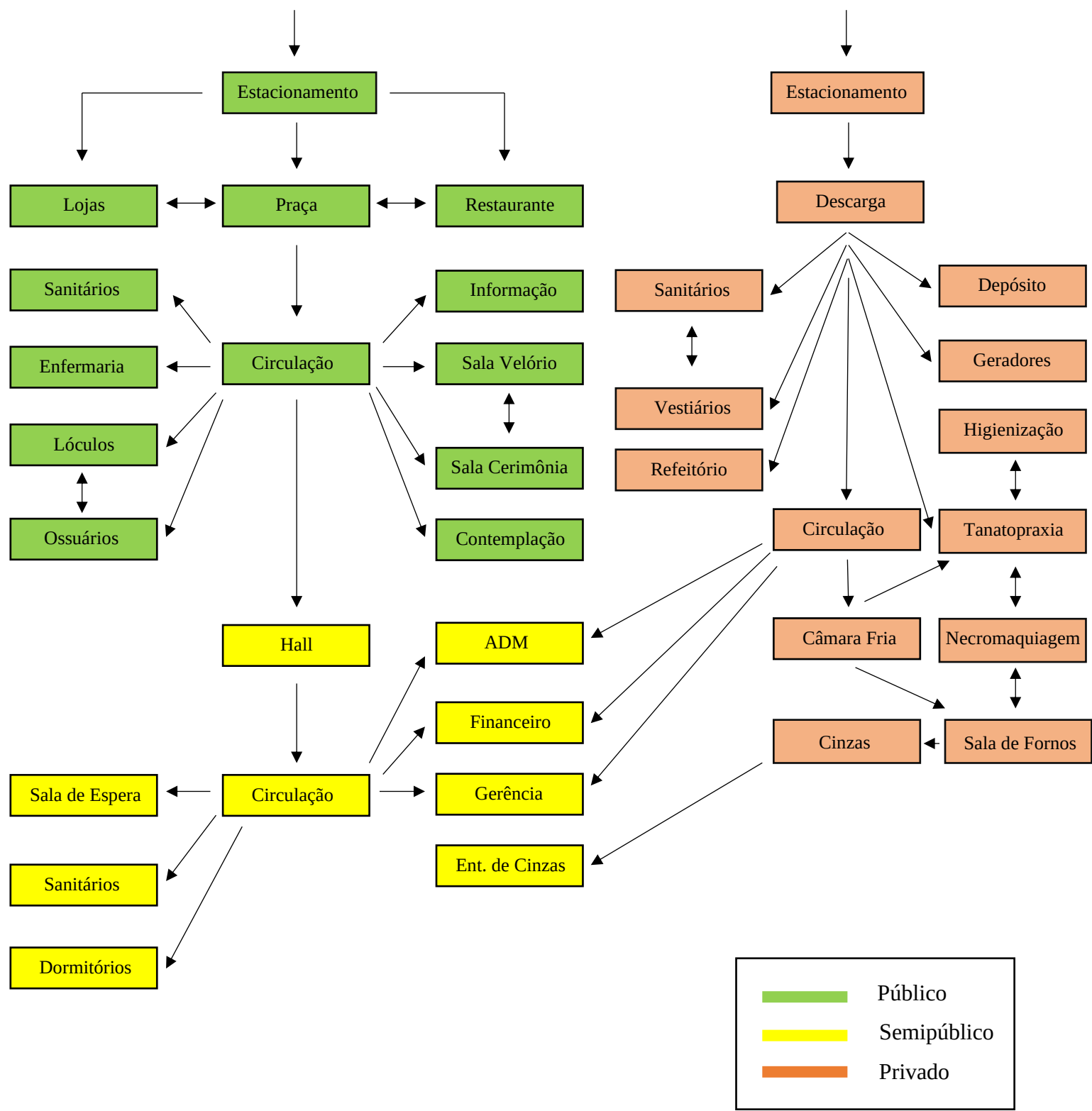
-
- **Hall / Recepção:** local onde será realizado o atendimento aos clientes, haverá sanitários Feminino, Masculino, PNE e um local com poltronas para espera onde terá bebidas como café, água ou chá.
 - **Praça Coberta:** a praça será no térreo do edifício.
 - **Loja de Flores:** Vendas de flores e coroas, entre outros produtos. Deverá conter depósito para armazenamento de produtos, caixa para atendimento.
 - **Sala de velório:** é o local reservado para que familiares e amigos de despeçam do ente querido. Deverá haver poltronas e local reservado para o caixão.
 - **Loja de Ataúde:** espaço para comércio de caixões. Deverá conter um caixa para atendimento, área de exposição e depósito.
 - **Enfermaria:** Local reservado aos visitantes. Deverá conter sala de atendimento e depósito para medicamentos.

- **Sala de cerimônia:** local para homenagear o defunto. Deverá conter auditório com 80 lugares.
- **Estacionamento:** Capacidade para receber 100 veículos.

-
- **Sala de Espera:** Deverá conter sanitários Feminino, Masculino e PNE.
 - **Sala íntima:** para amigos e parentes do ente querido durante o velório, preparo de refeições.
 - **Dormitórios:** local de descanso para os familiares com banheiro individual.
 - **Administração:** local para contratação de planos funerários.
 - **Entrega das Cinzas:** local onde os familiares receberão as cinzas do ente querido.

-
- **Descarga:** local para a chegada do corpo.
 - **Câmara fria:** local onde armazena o corpo.
 - **Sala de Fornos:** local onde o corpo é cremado. Terá dois fornos.
 - **Tanatopraxia:** local onde o corpo é preparado, evitando a decomposição do corpo durante o velório.
 - **Higienização:** local para higienização dos funcionários.
 - **Necromaquiagem:** local onde o corpo é maquiado.
 - **Sanitários e vestiários:** uso exclusivo de funcionários, local troca do uniforme e banho. Deverá conter chuveiros.
 - **Refeitório:** para os funcionários, deverá conter um espaço com mesas e cadeiras.
 - **Sala de Geradores:** local privado para o fornecimento de energia do edifício.

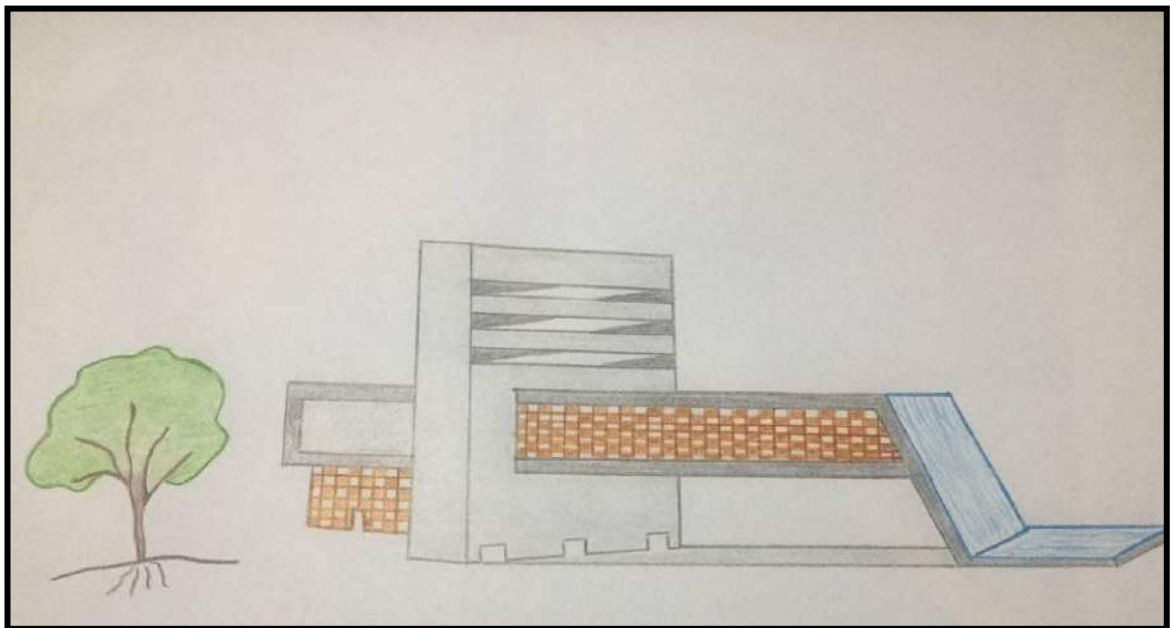
4.4 FLUXOGRAMA GERAL



4.5 MATERIALIDADE

- **Cobogó de Madeira:** A proposta para a fachada será de cobogós de madeira seguindo um formato de quadrado, hora aberto hora fechado.
- **Vidro transparente:** Será aplicado no espaço para velório para a entrada de luz solar.
- **Concreto aparente branco e cinza:** A estrutura do edifício será em concreto aparente cinza e branco. O concreto branco consiste em cimento branco sem óxido de ferro e manganês usado no concreto cinza tradicional.
- **Telhado Verde:** É uma solução termo acústica, evitando que o calor, o ar frio e o ruído sejam transferidos para o interior do edifício.
- **Energia Fotovoltaica:** Os sistemas fotovoltaicos são geradores de energia que usam a energia solar como único combustível. Devido à incidência de luz solar na área, isso torna a tecnologia fotovoltaica extremamente viável para este projeto.

4.6 CROQUI



Fonte: Autora, 2021.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, elaborado para conclusão do curso de Arquitetura e Urbanismo, diversas discussões foram levantadas a respeito do tema proposto e todo o contexto que os envolvem.

Realizando uma análise ampla, percebe-se que os cemitérios verticais são equipamentos de grande importância para as cidades, visto que os cemitérios horizontais ocupam espaço e contaminam os lençóis freáticos.

Todas as etapas contribuíram e apoiaram na formulação do anteprojeto do Cemitério Memorial Ecumênico de São Paulo e, considerando os objetivos propostos, espera-se que a pesquisa realizada contribua para um resultado final satisfatório.

Ao final deste trabalho, espera-se também que, de alguma maneira possa contribuir para pesquisas futuras e para a área de conhecimento do assunto de forma geral e específica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO FILHO, José Ribeiro de (1958). A População Paulistana. In: AZEVEDO, Aroldo de (Org). A Cidade de São Paulo: estudos de geografia urbana. São Paulo: Cia. Editora Nacional. vol.II.
- ARIÈS, Philippe. Sobre a história da morte no ocidente desde a Idade Média. Lisboa: Teorema, 1989.
- BARDI, Pietro Maria. Pequena História da Arte. São Paulo: Melhoramentos, 1993.
- BAYARD, Jean-Pierre (1996). Sentido oculto dos ritos mortuários: morrer é morrer?
- BONDUKI, Nabil (1998). Origens da Habitação Social no Brasil. São Paulo: Estação Liberdade: FAPESP.
- BRITO, Mônica Silveira (2000). A participação da iniciativa privada na produção do espaço urbano: São Paulo. Dissertação de mestrado apresentada à FAUUSP. São Paulo.
- DERTÔNIO, Hilário (1971). O bairro do Bom Retiro. Série História dos Bairros de São Paulo, v.9. São Paulo.
- FERNANDES, Ana (1986). Bairros Centrais Industriais de São Paulo: uma primeira aproximação. In: Revista Espaço e Debates. n17, NERU, São Paulo.
- FERREIRA, Olavo Leonel (1992). Egito: a terra dos faraós. São Paulo: Moderna.
- HALL, Michael (2004). Imigrantes na cidade de São Paulo. In: Porta Paula (org). História da Cidade de São Paulo. A cidade na primeira metade do século XX. São Paulo: Ed. Paz e Terra.
- JOHN BAINES; Jaromir Mali, Cultural Atlas of Ancient Egypt, London: Andromeda Oxford Limited, 2004.
- LANGENBUCH, Juergen Richard (1971). A estruturação da Grande São Paulo: estudo de geografia urbana. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia, Departamento de Documentação e Divulgação Geográfica e Cartográfica.
- MACHADO, Alcântara. Vida e morte do Bandeirante. São Paulo: Martins; Brasília: INL, 1972.
- MANGILI, Liziane Peres. Bom Retiro Bairro Central de São Paulo: Transformações e Permanências (1930-1954). 1. Ed. São Paulo: Alameda, 2011.
- MARTINS, J. S. Anotações do meu caderno de campo sobre a cultura funerária no Brasil. In: OLIVEIRA, M. F. & CALLIA, M. H. P. (orgs.) *Reflexão sobre a morte no Brasil*. São Paulo: Paulus, 2005. (Moitará).
- MÜLLER, Nice Lecocq (1958). A Área Central de São Paulo. In: AZEVEDO, Aroldo de (org). A Cidade de São Paulo, São Paulo: Cia. Editora Nacional. vol.III.

O Estado de São Paulo. Classificados, anos de 1940 a 1960.

O Jornal dos Bairros, anos de 1950 a 1956.

PAGOTO, Amanda Aparecida. Do âmbito sagrado da igreja ao cemitério público: transformações fúnebres em São Paulo-1850-1860. São Paulo: Arquivo do Estado, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2004.

PEINADO, Federico Lara. (1997). O melhor da arte egípcia 1. Lisboa: G&Z, s.d.

Planta da Cidade de S. Paulo mostrando todos os arrabaldes e terrenos arruados. 1924. Escala 1:26.000. Documento IC 6109T.

PONCIANO, Levino; Bairros paulistanos de A a Z. 2. Ed. São Paulo: Senac, 2001.

PÓVOA, Carlos Alberto. A territorialização dos Judeus na cidade de São Paulo- SP: A Migração do Bom Retiro ao Morumbi. Tese de doutorado DG/FFLCH/USP São Paulo, 2007.

SANTOS, Marcio Pereira – “O Bom Retiro: uma paisagem paulistana” – Tese de Mestrado, DG/FFLCH/USP São Paulo, 2000.

SÃO PAULO - chácaras, sítios e fazendas, ao redor do centro (desaparecidos com o crescer da cidade). Escala 1:20.000. s/d. Documento IC 6595T.

SCHMITT, Jean-Claude. Os vivos e os mortos na sociedade medieval. SP: Cia das Letras, 1999.

SINGER, Paul (1968). Desenvolvimento Econômico e Evolução Urbana. São Paulo. Cia. Editora Nacional.

SIQUEIRA, Uassyr de (2002). Clubes e Sociedades dos Trabalhadores do Bom Retiro: organização, Lutas e Lazer em um bairro paulistano (1915-1924). Dissertação de mestrado. Departamento de História, FFLCH-USP. São Paulo.

SOMEKH, Nádia (1987). A Desverticalização de São Paulo. Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

VAUTHIER, Louis Léger. Diário íntimo do engenheiro Vauthier (1840-1846). Gilberto FREYRE. (Org.) Rio de Janeiro: MES; SPHAN, 1940. (n. 4)

WHITE, Jon Manchip (1966). O Egito Antigo. Rio de Janeiro: Zahar.

REFERÊNCIAS DE SITES

ARCHDAILY: <https://www.archdaily.com.br/br/802490/a-historia-do-cemiterio-la-recoleta-um-dos-mais-incriveis-do-mundo>>. Acesso em 13 de fevereiro de 2021

CEMITÉRIO.NET: <http://www.cemiterio.net/cemiterio-vila-nova-cachoeirinha/>. Acesso em 23 de abril de 2021.

CEMITÉRIO VERTICAL: <https://www.cemiteriovertical.com.br/>. Acesso em 06 de maio de 2021.

CIDADE DE SÃO PAULO – FAZENDA: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/>. Acesso em 26 de maio de 2021.

CIDADE DE SÃO PAULO – SUBPREFEITURA DA SÉ: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/se/>. Acesso em 23 de maio de 2021.

CONSTRUINDO E REFORMANDO: <http://www.construindoereformando.com.br/rtbarquitetura>>. Acesso em 13 de fevereiro de 2021.

GEOSAMPA: Fonte: <http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/>. Acesso em 29 de maio de 2021.

GOOGLE MAPS: <https://www.google.com.br/maps/>. Acesso em 24 de maio de 2021.

HISTÓRIAS DO PARI: <https://historiasdopari.wordpress.com/>. Acesso em 10 de fevereiro de 2021.

IBGE: <https://www.ibge.gov.br/> Acesso em 19 de fevereiro de 2021.

IN HABITAT: <https://inhabitat.com/>. Acesso em 16 de fevereiro de 2021.

LEANDRO QUADROS: <https://leandroquadros.com.br/o-obelisco-no-tumulo-de-ellen-white/>. Acesso em 08 de maio de 2021.

MATOS, Bolívar Antunes. Orientador: Prof. Dr. Alberto Pacheco. A avaliação da ocorrência e do transporte de micro-organismos no aquífero freático do Cemitério de Vila Nova Cachoeirinha, Zona Norte do Município de São Paulo. Instituto de Geociências da USP (2001). Programa de Pós-Graduação em Recursos Minerais e Hidrogeologia. Tese de Doutorado. Disponível em <<http://w.usp.br/teses>>. Acesso em 09 de maio de 2021.

MEMORIAL NECRÓPOLE ECUMÊNICA: <https://www.memorialsantos.com.br/>. Acesso em 26 de maio de 2021.

PAPO DE ARQUITETURA: <https://papodearquitecto.com.br/> Acesso em 17 de fevereiro de 2021.

POLITECNICO DI TORINO: <https://www.polito.it/>. Acesso em 17 de fevereiro de 2021.

SP BAIRROS: <https://www.spbairros.com.br/mausoleu-da-familia-matarazzo/>. Acesso em 12 de maio de 2021.

UOL NOTÍCIAS: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/2009/01/21/ult5772u2634.jhtm> Acesso em 17 de fevereiro de 2021.

CEMITÉRIO VERTICAL ECUMÊNICO DE SÃO PAULO



CA: 1 (básico)
TO: 0,7 (máximo)
TP: 0,25 (mínimo)

ZONA: Mista
RECUOS:
5 (frente); 3 (laterais)

Com o aumento populacional, não paramos para pensar é que todas as pessoas vivas hoje no mundo, um dia morrerão.

E, portanto, quanto maior a quantidade de pessoas, maior a necessidade de áreas para sepultamento.

E quanto mais cemitérios, mais problemas ambientais.

Esse é um ciclo que não fecha, mas existe uma alternativa muito mais prática, econômica e ecológica: os cemitérios verticais.

Nos cemitérios convencionais, onde os corpos são colocados em caixões de madeira e enterrados, os impactos causados ao meio ambiente são grandes. São muitos os problemas gerados pela decomposição dos corpos, como a poluição do solo pelo acúmulo de substâncias provenientes do processo de decomposição e pelos objetos enterrados junto aos corpos e, também, a poluição de canais freáticos. Por isso, desde 2003, o Conselho Nacional do Meio Ambiente exige uma licença ambiental para a construção de novos cemitérios.

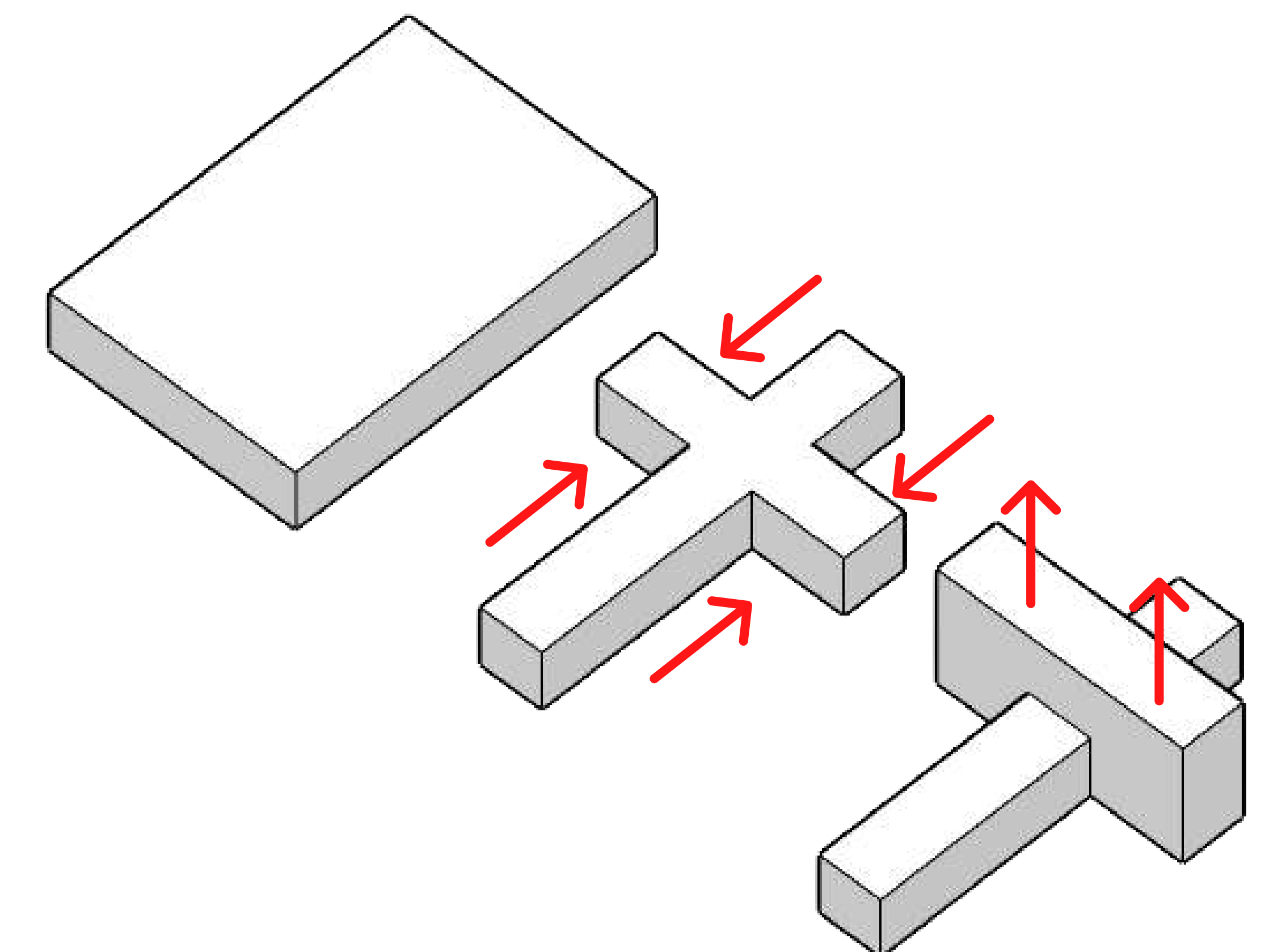
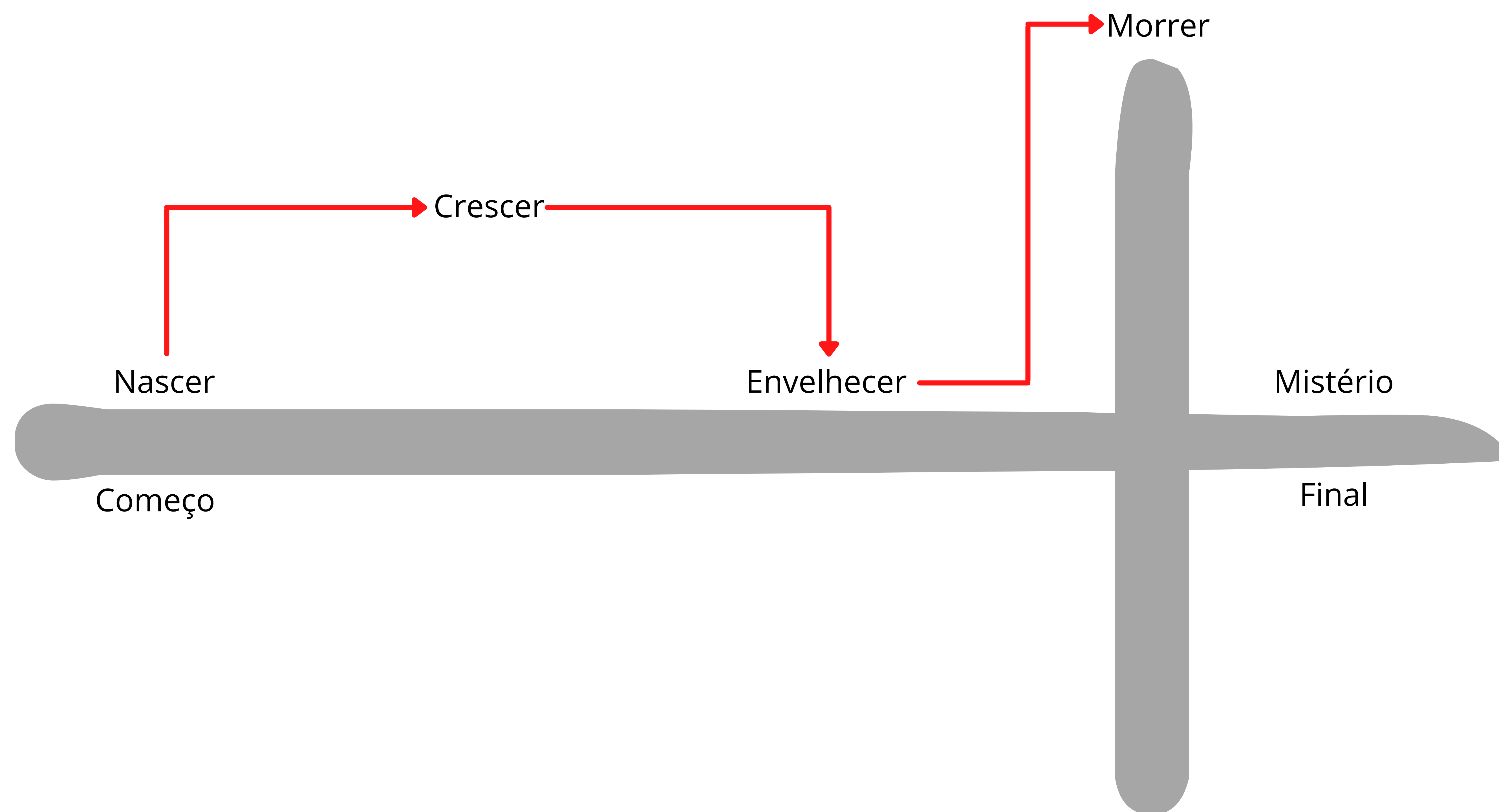
Os cemitérios verticais surgem como soluções para esse gravíssimo problema, já que nesse formato de sepultamento, os corpos não são enterrados no solo, mas colocados em 'gavetas suspensas', em estruturas como se fossem edifícios.

Além de reduzir os impactos no solo e na água, os cemitérios verticais permitem que sejam realizados procedimentos corretos do ponto de vista sanitário e simbólico, possibilitando que familiares e amigos possam visitar as lápides de seus entes queridos.



Desde o seu nascimento até a morte os seres da mesma espécie passam por um conjunto de transformações, este é o ciclo da vida:

Existência → Identidade → Intermittência

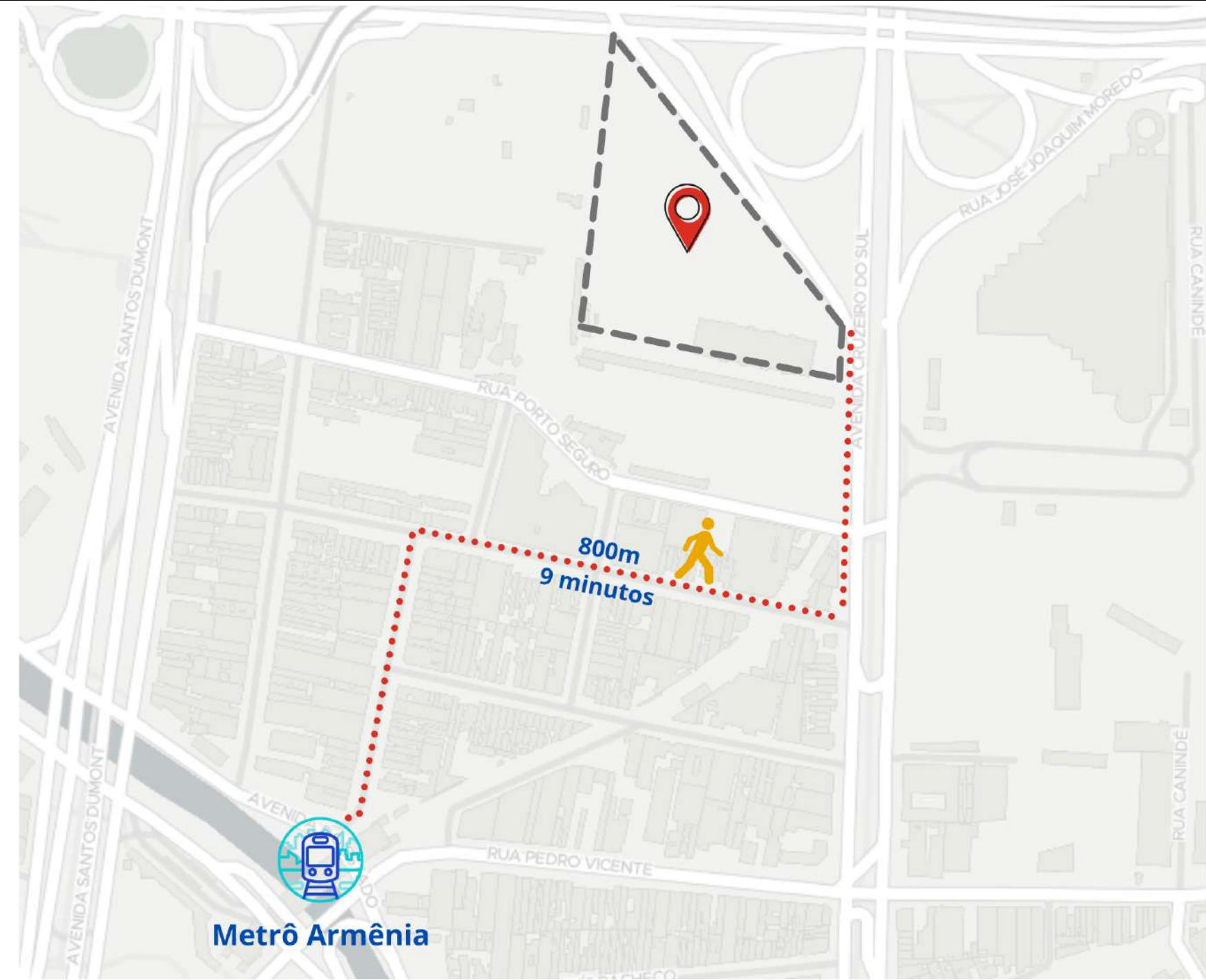


CEMITÉRIO VERTICAL ECUMÊNICO DE SÃO PAULO

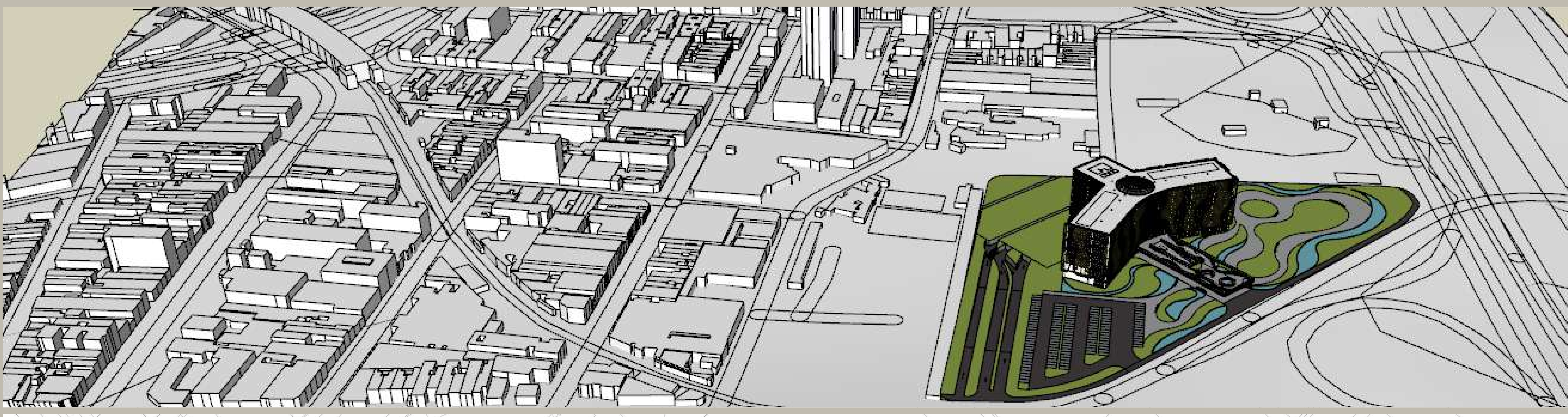
Implantação X Percurso



Fonte: <https://satellite-map.gosur.com/>

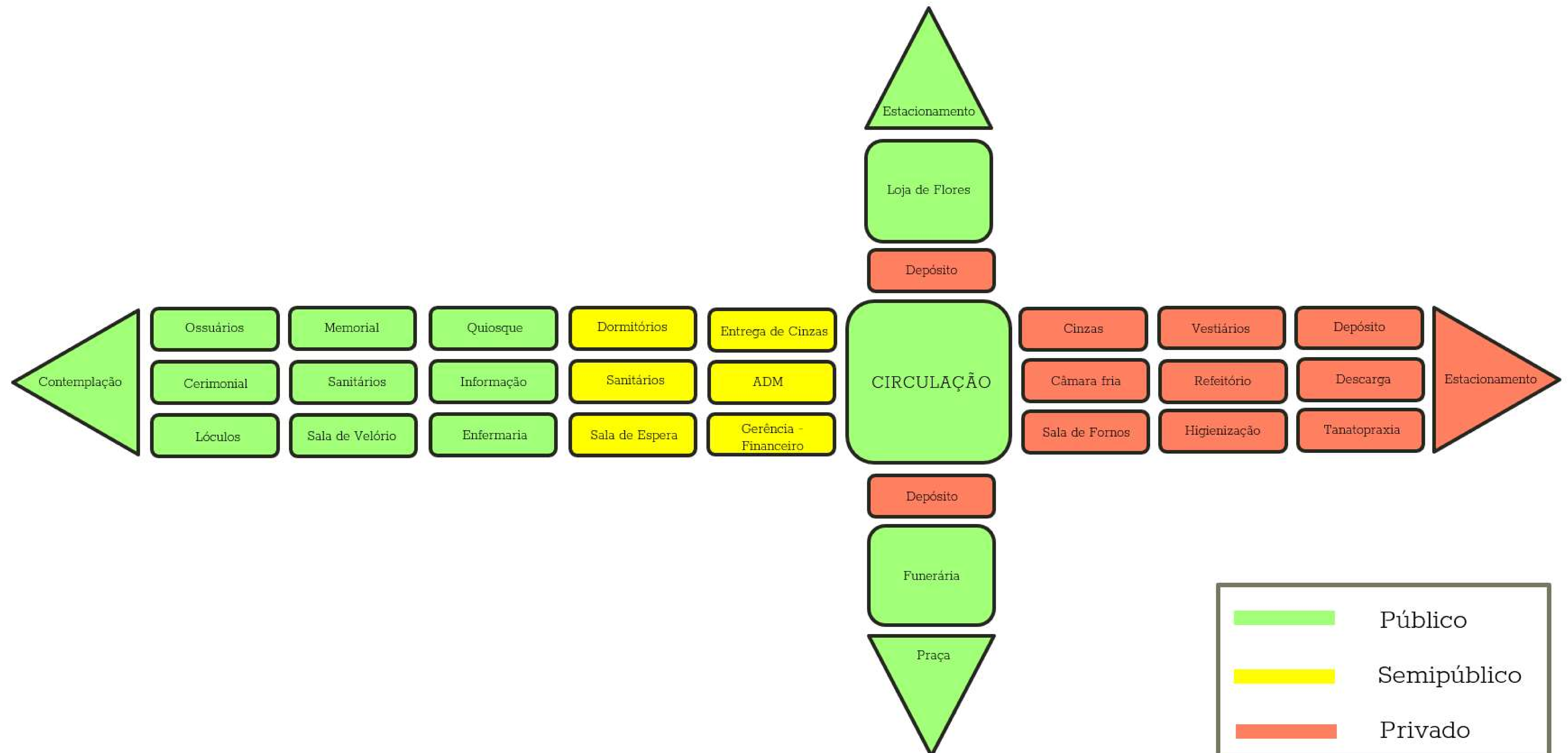


Fonte: <https://satellite-map.gosur.com/>



	Ambiente	Quantidade	Área
PÚBLICO	Loja	6	216m ²
	Funerária	1	37m ²
	Sala de Velório	8	520m ²
	Enfermaria	1	45m ²
	Sala de Cerimônia	1	522m ²
	Lóculos	5	3.262m ²
	Praça de Contemplação	1	817m ²
SEMIPÚBLICO	Sanitários	17	207m ²
	Dormitório	9	99m ²
	ADM	1	40m ²
	Sala de Atendimento	2	16m ²
	Sala de Espera	1	27m ²
	Vestiário	2	76m ²
	Refeitório	1	27m ²
PRIVADO	Depósito	2	22m ²
	Câmara Fria	2	149m ²
	Higienização e Preparação	1	55m ²
	Área de espera dos Corpos	1	42m ²
	Sala de Processamento	1	61m ²
	Crematório	1	157m ²
	Vestiário	2	238m ²
	Lavanderia/Rouparia	1	101m ²
	Área Gerador	1	78m ²
	Manutenção	1	18m ²
	Depósito	3	41m ²
	Área do Lixo	1	46m ²





CEMITÉRIO VERTICAL ECUMÊNICO DE SÃO PAULO

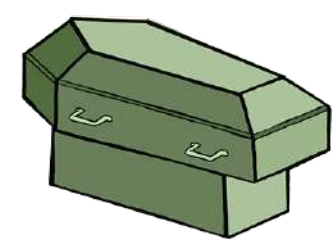
Subsolo - Crematório

1 - Cerimonial de Despedida



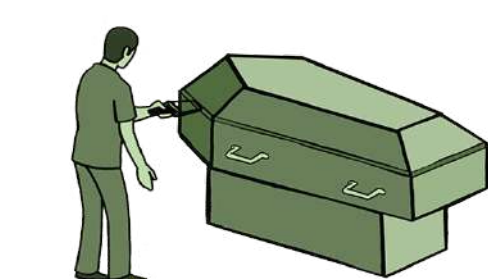
Após o velório tradicional, o corpo é levado para a sala de cerimônia onde é feita a última homenagem ao falecido.

2 - O Adeus



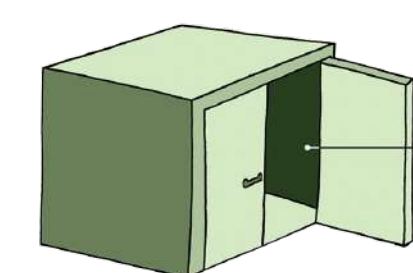
No final da homenagem, o caixão desce (numa alusão ao sepultamento) por um elevador até a sala do forno, onde a cremação é executada.

3 - Metais Removidos



Retiram-se as alças de metal e os vidros do caixão.

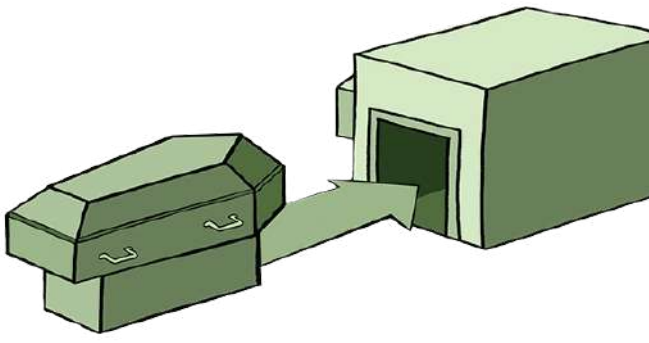
4 - Câmara Fria



Por lei, deve-se aguardar 48 horas após o óbito, antes de dar início à cremação propriamente dita. Enquanto não é cremado, o corpo permanece em uma câmara fria.

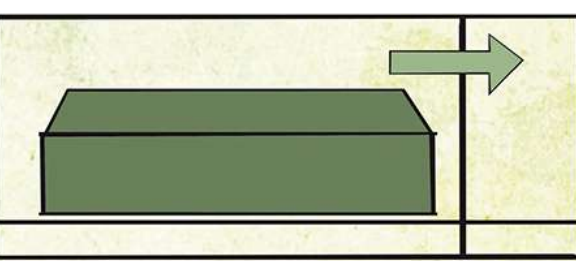
Momento da Cremação - 5

O caixão com o corpo é colocado no forno de combustão rápida em uma altíssima temperatura, aproximadamente de 800° a 1.200° Celsius. O processo é inodoro, incolor e não poluente.



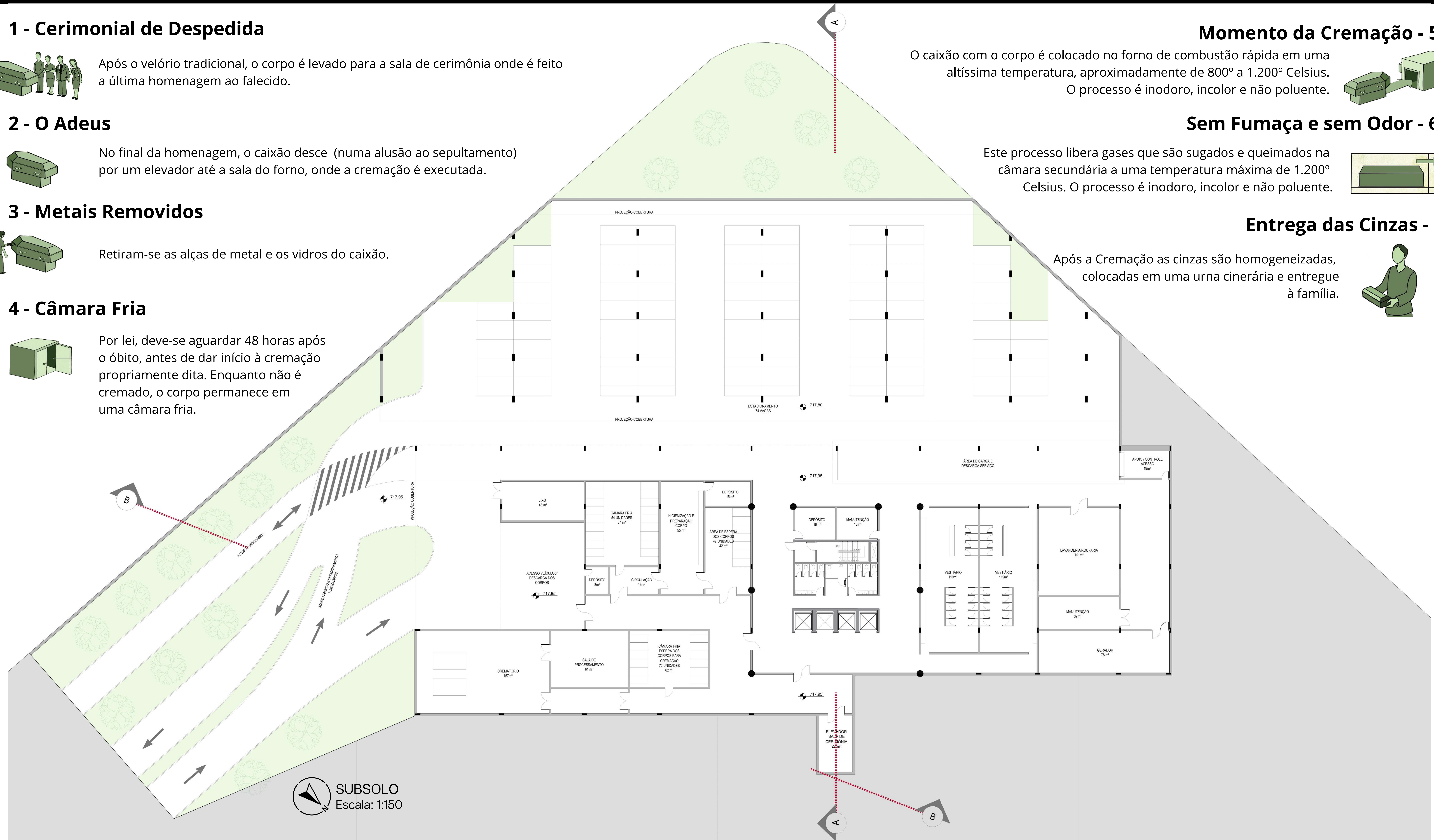
Sem Fumaça e sem Odor - 6

Este processo libera gases que são sugados e queimados na câmara secundária a uma temperatura máxima de 1.200° Celsius. O processo é inodoro, incolor e não poluente.

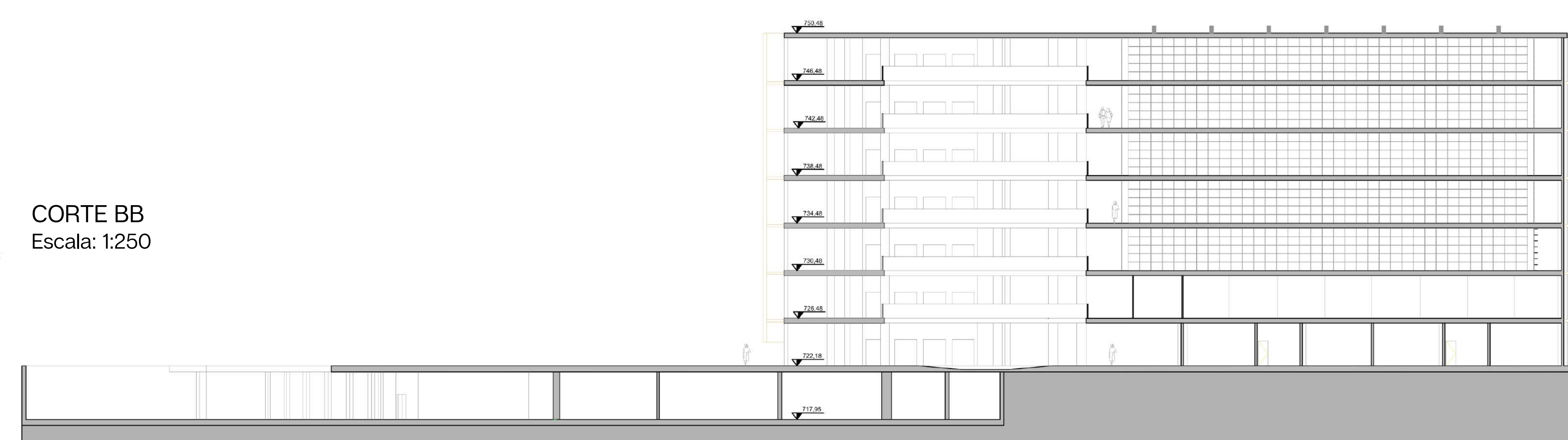
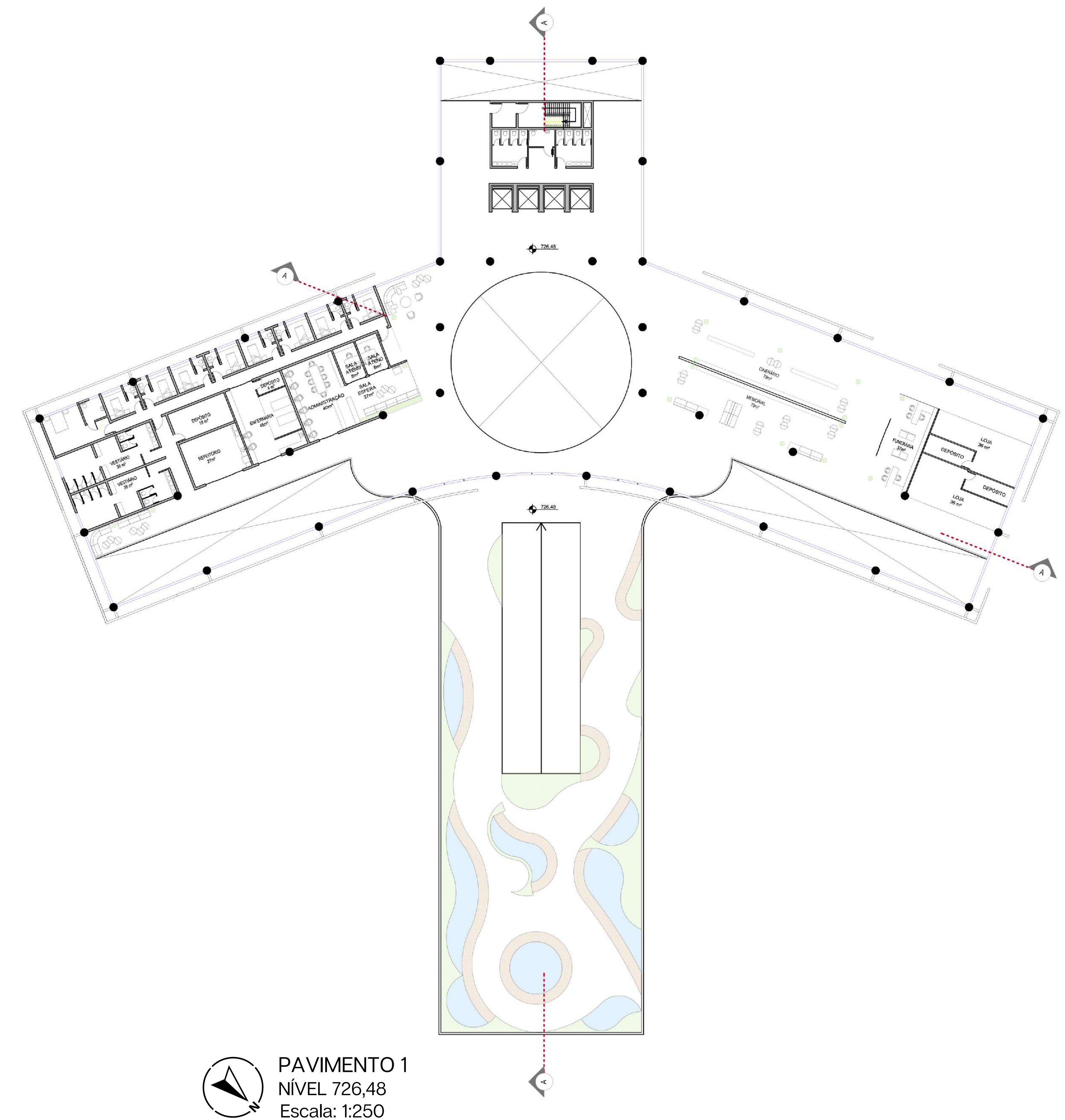


Entrega das Cinzas - 7

Após a Cremação as cinzas são homogeneizadas, colocadas em uma urna cinerária e entregue à família.

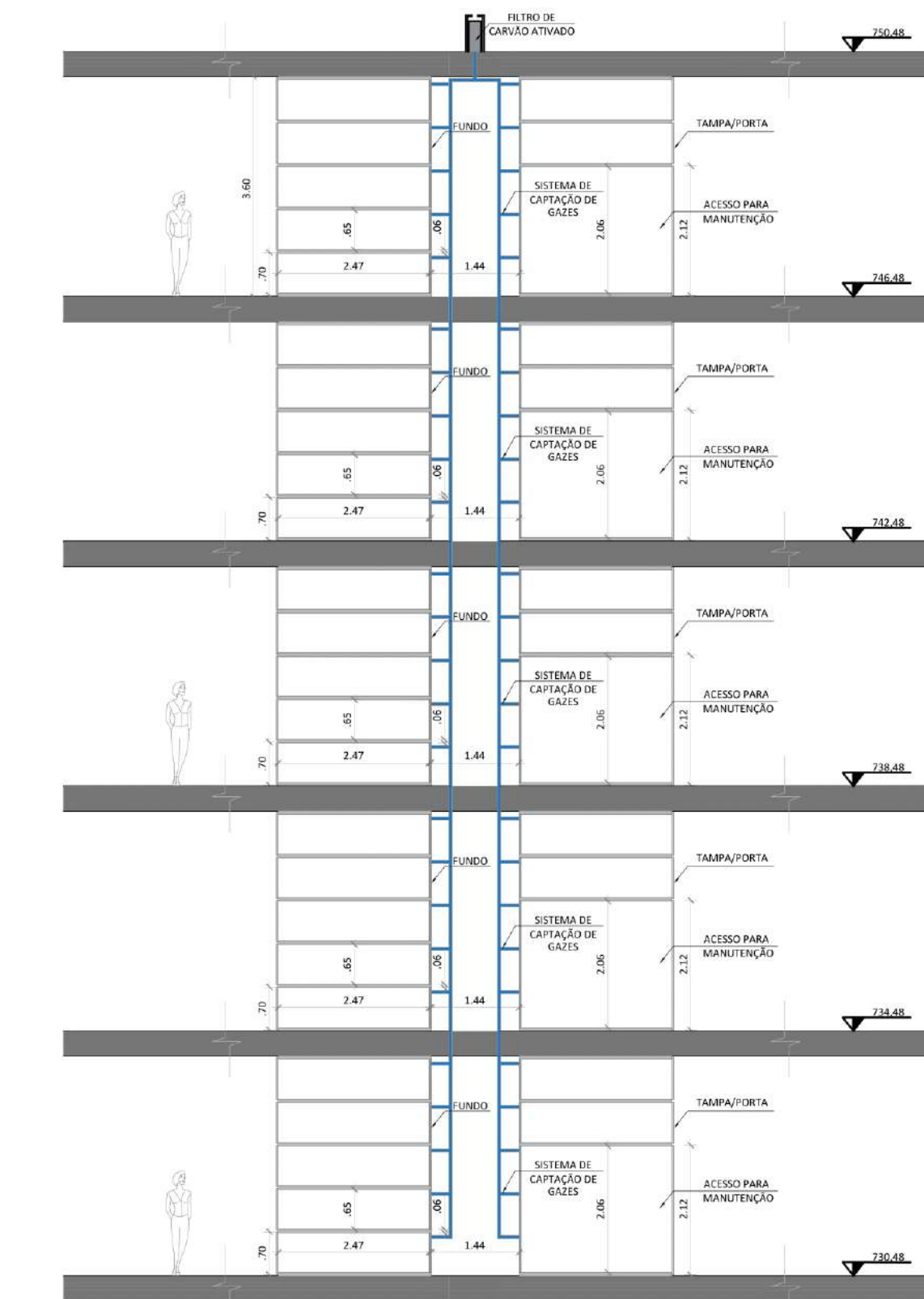
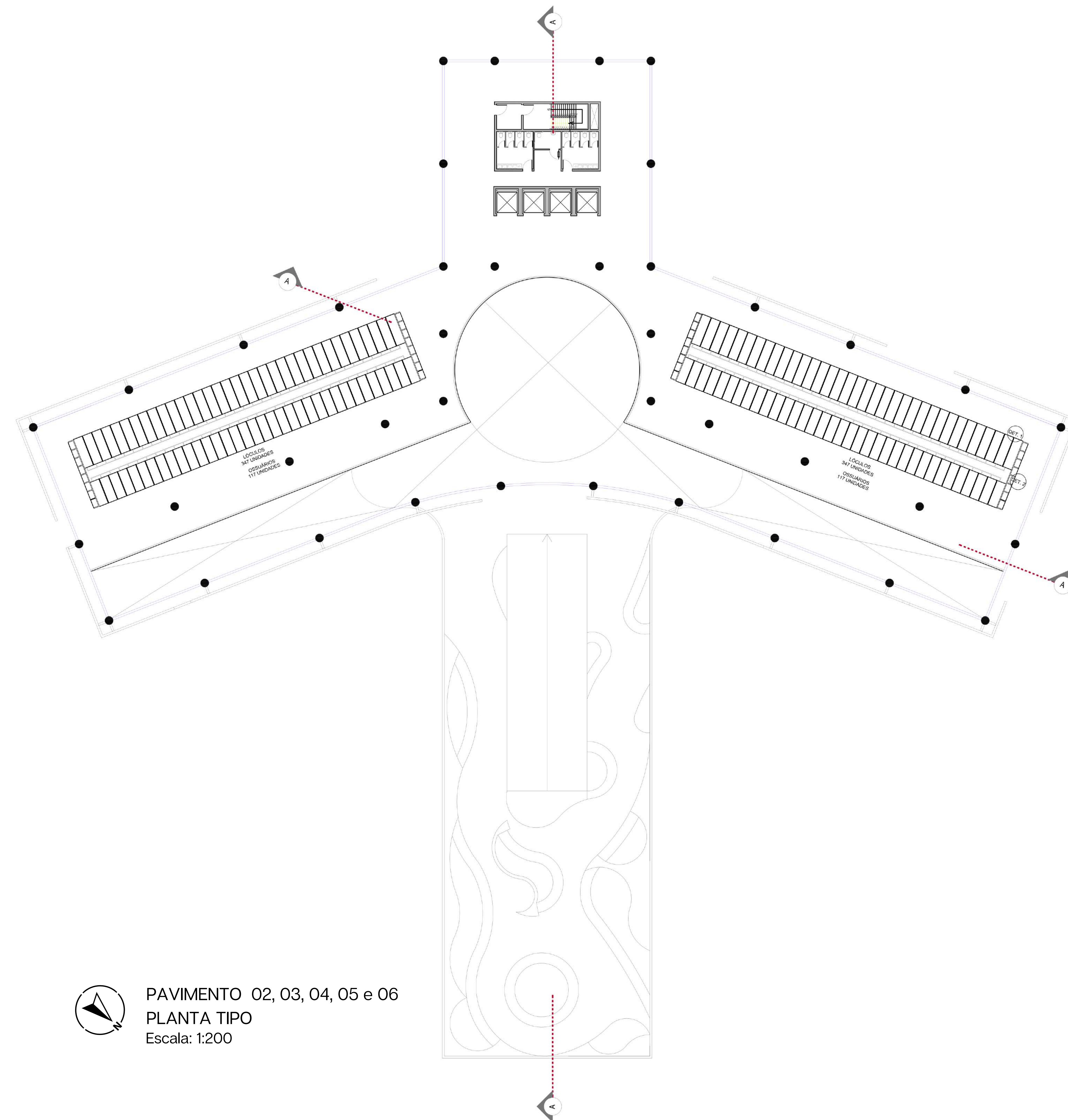


Térreo - Pavimentos - Cortes

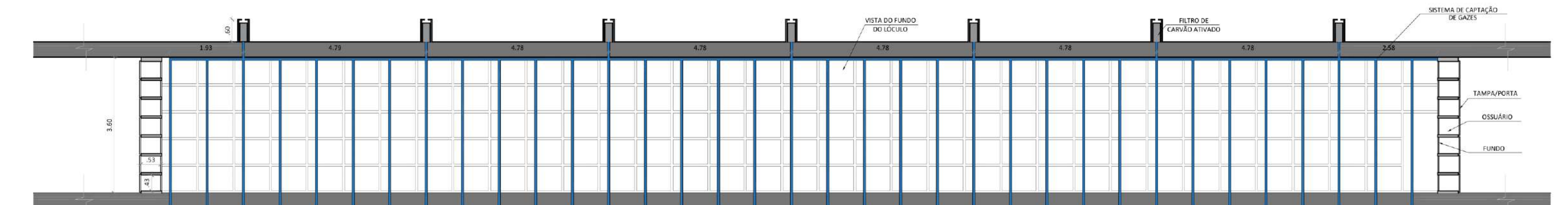


CEMITÉRIO VERTICAL ECUMÊNICO DE SÃO PAULO

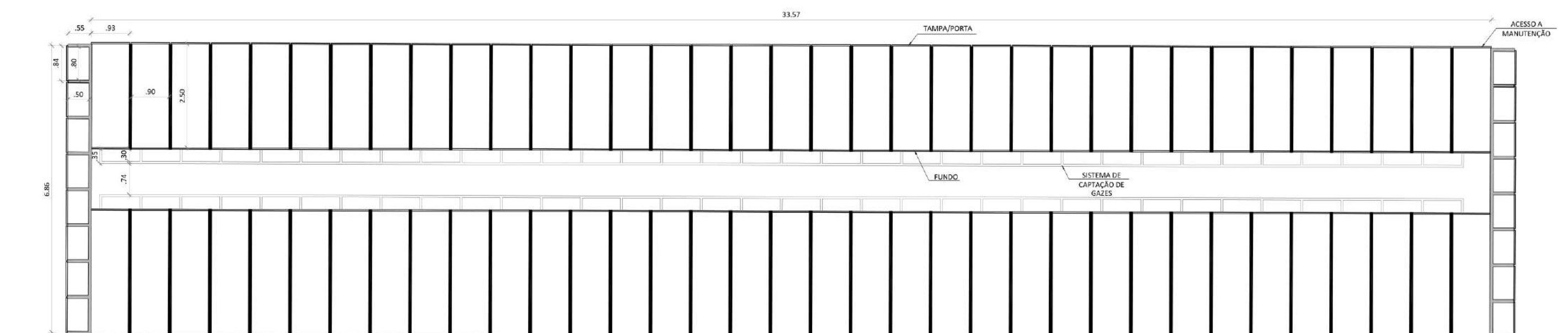
Térreo - Pavimentos - Cortes



DETALHE 01
Escala: 1:100



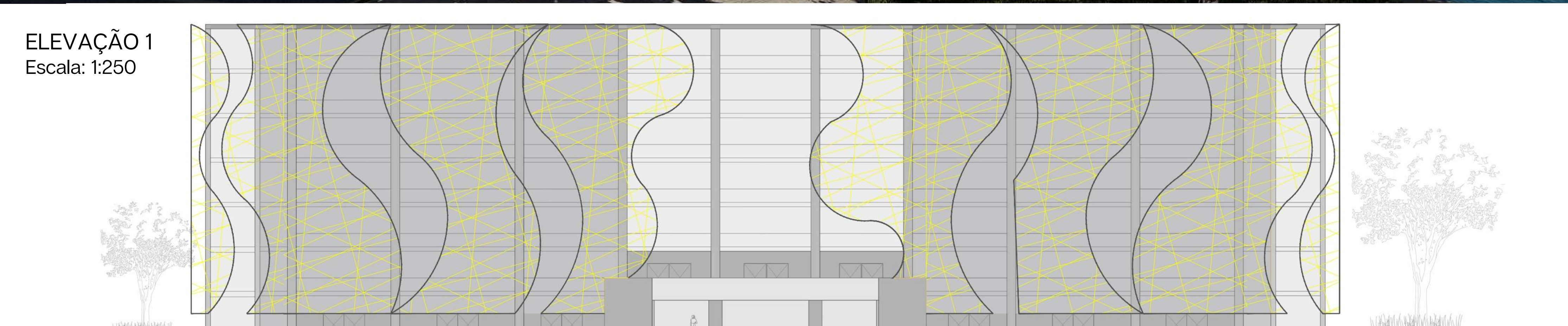
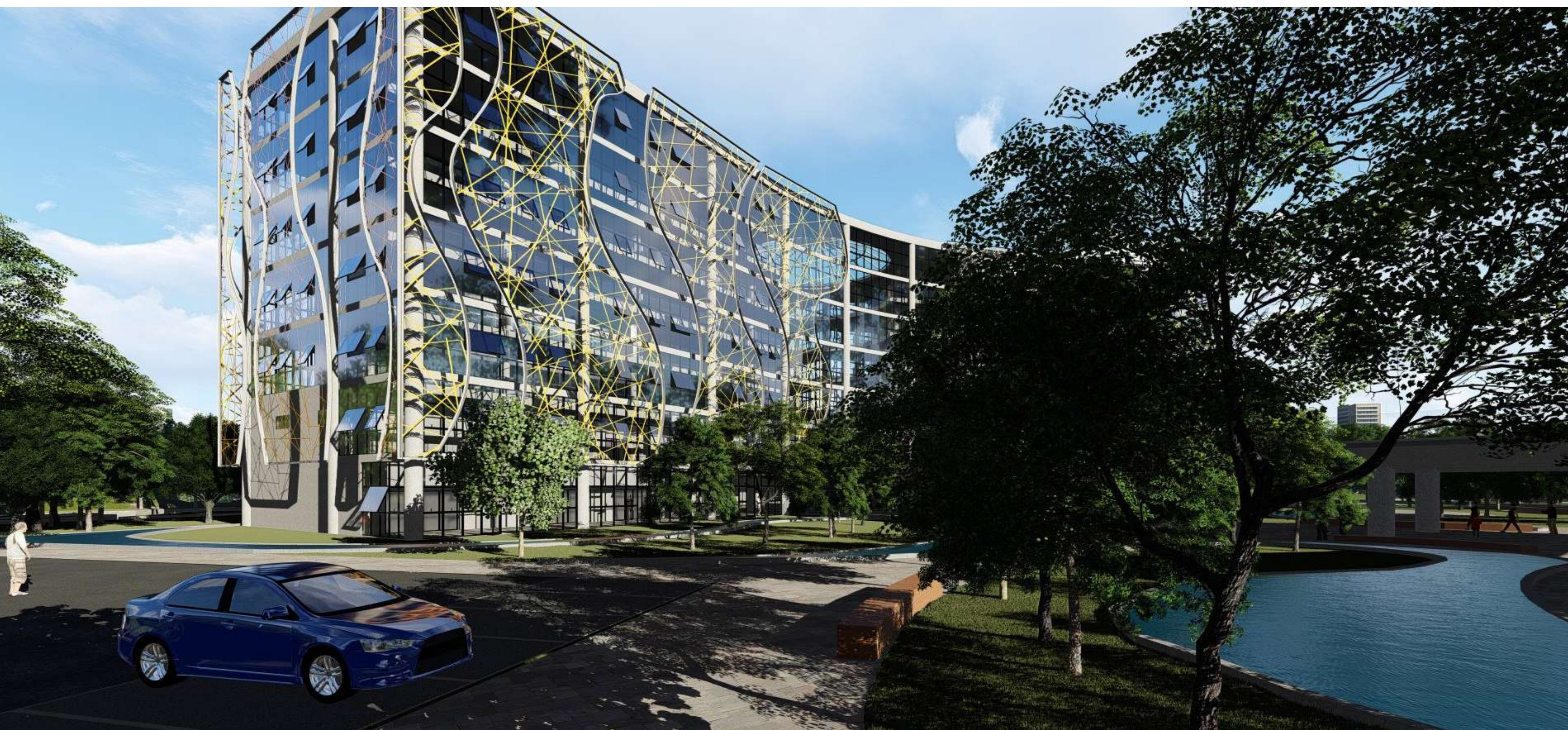
DETALHE 02
Escala: 1:100



LÓCULOS/OSSUÁRIOS
3.470 LÓCULOS - 2.50 x 0.90m
1.170 OSSUÁRIOS - 0.80 x 0.50m
Escala: 1:100

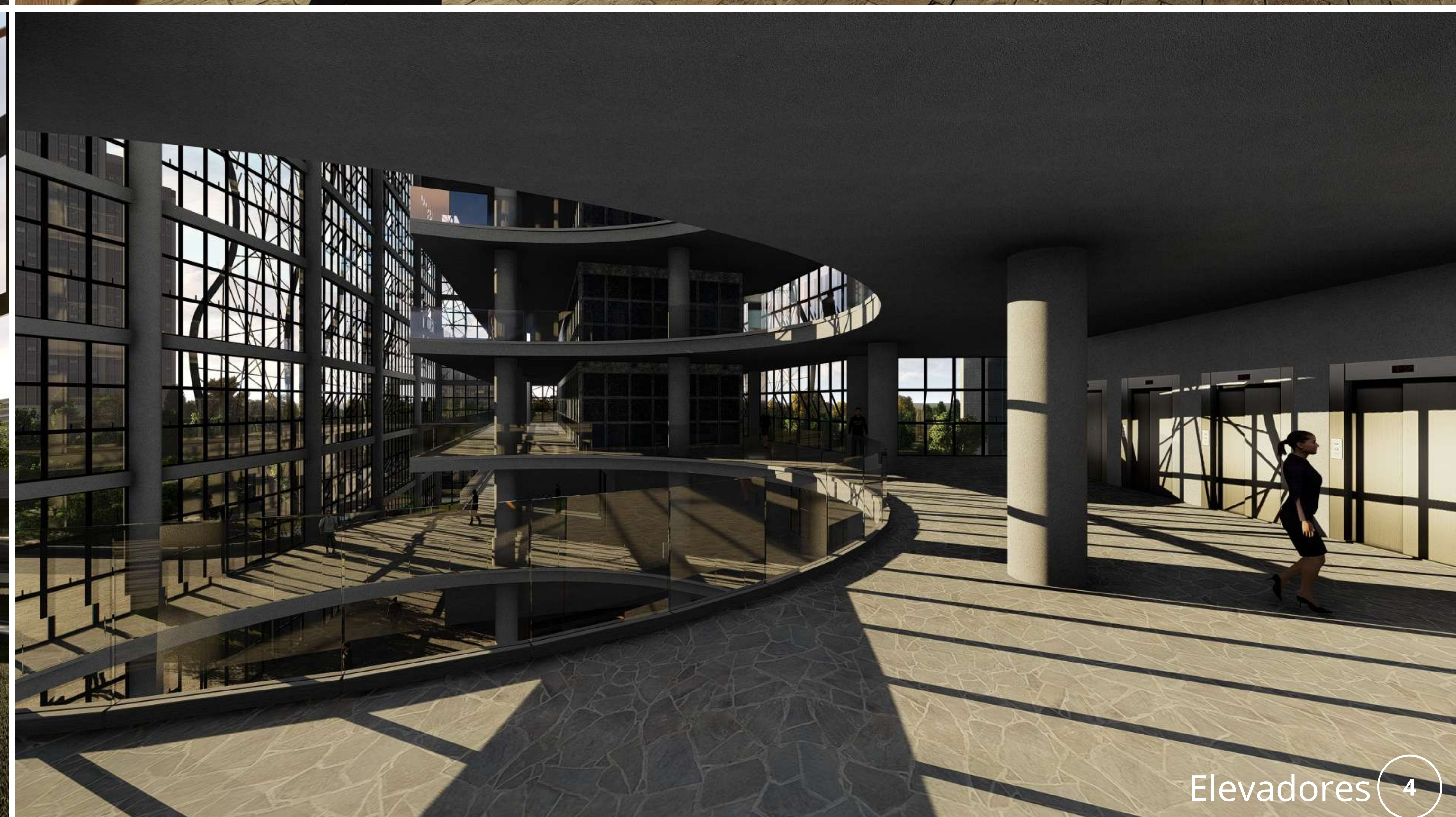
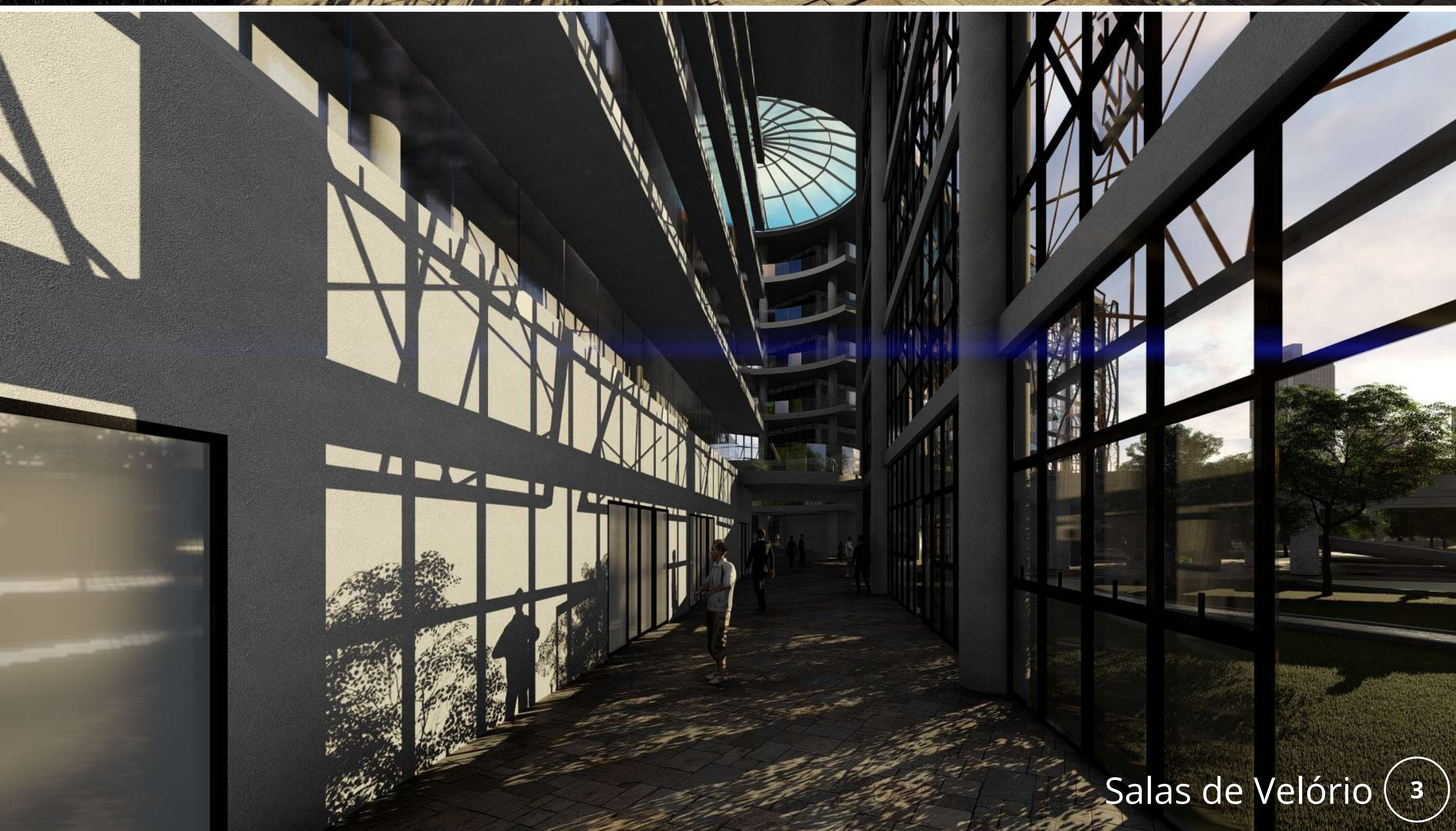
CEMITÉRIO VERTICAL ECUMÊNICO DE SÃO PAULO

3D - Elevações



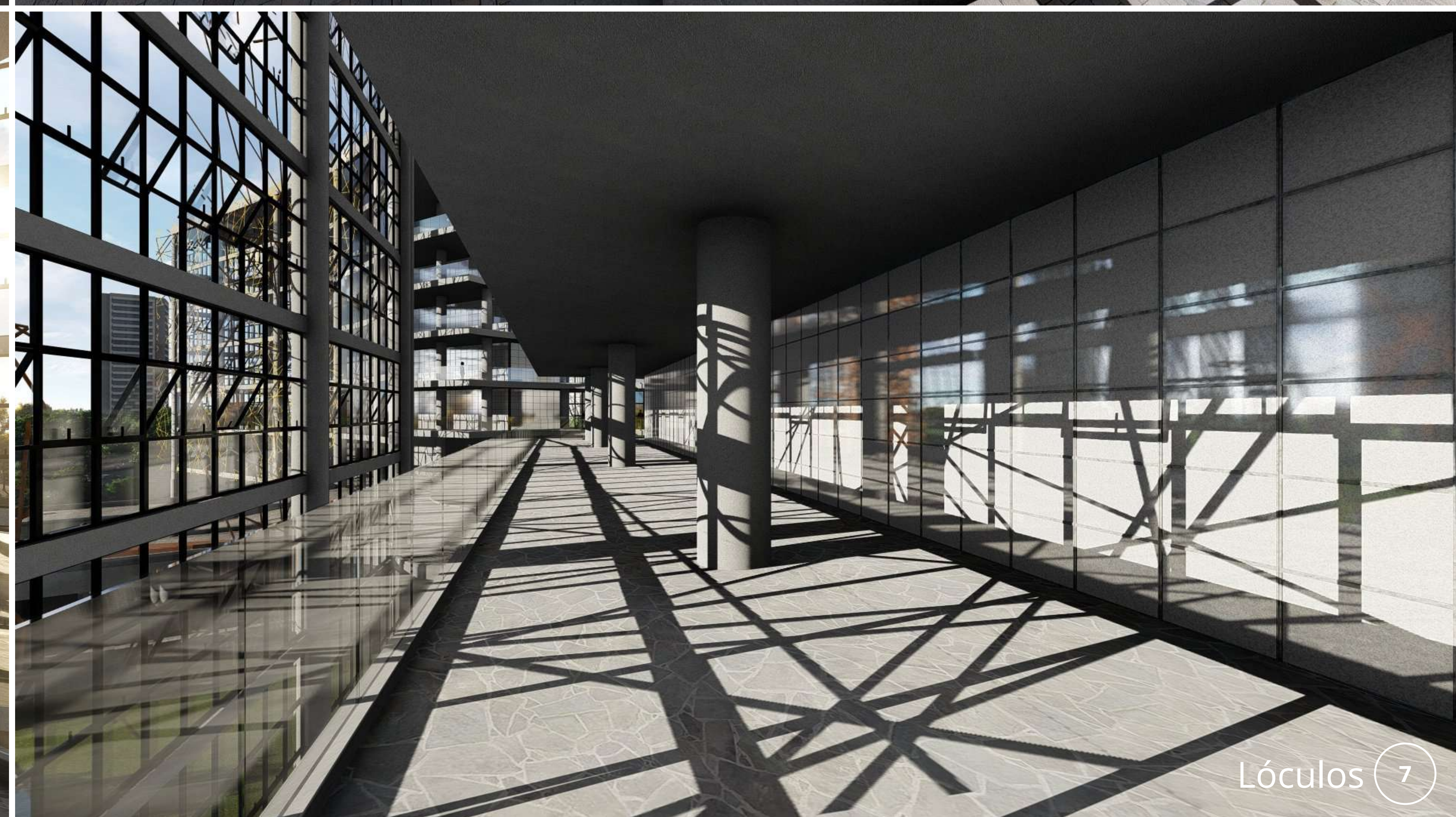
CEMITÉRIO VERTICAL ECUMÊNICO DE SÃO PAULO

3D



CEMITÉRIO VERTICAL ECUMÊNICO DE SÃO PAULO

3D



CEMITÉRIO VERTICAL ECUMÊNICO DE SÃO PAULO

