



UnB

Universidade de Brasília

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Programa de Pós-Graduação

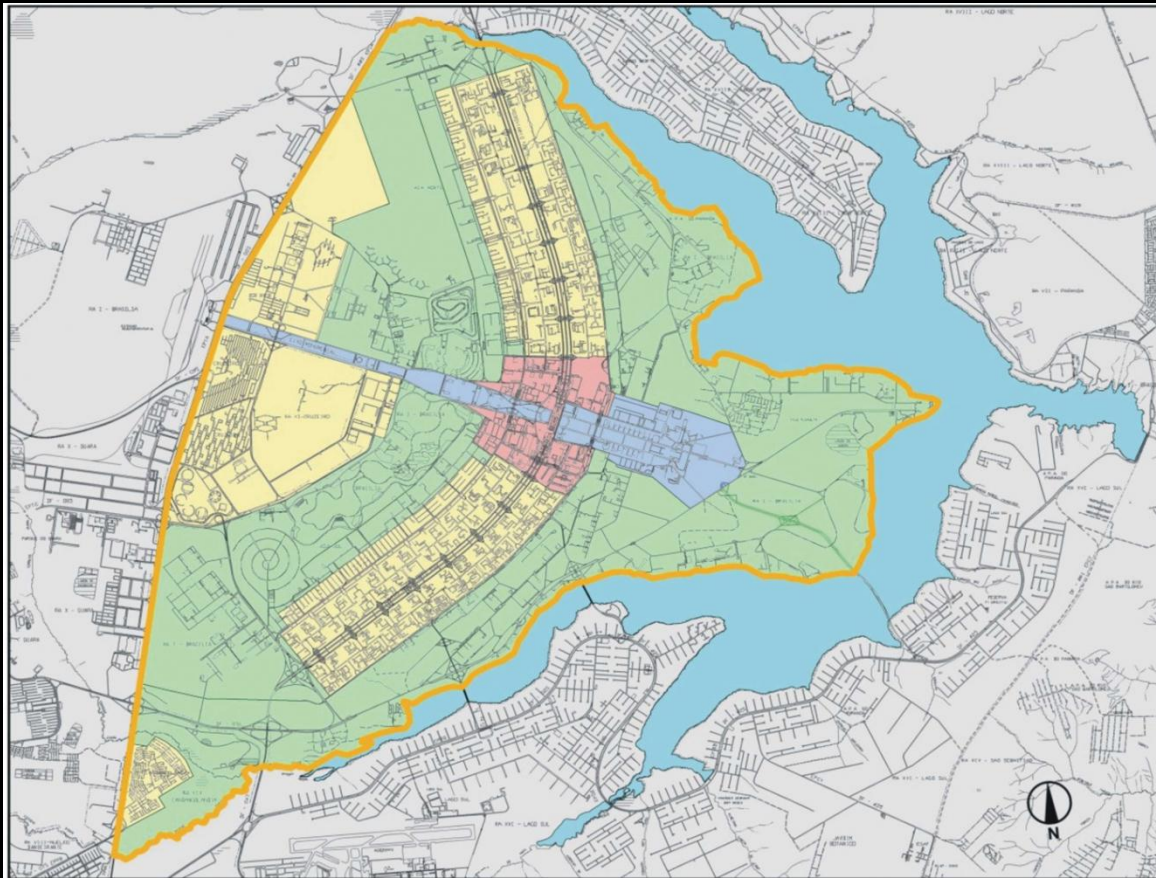
Orientador: Prof. Dr. Andrey Rosenthal Schlee

cinquenta anos do
MOBILIÁRIO URBANO
de transporte público em
BRASÍLIA



ROBERTO GONÇALVES DE ARAÚJO

PLANO PILOTO DE BRASÍLIA



Lago Paranoá



Escala Residencial



Escala Bucólica



Escala Gregária



Escala Monumental



Área Tombada



CAPÍTULOS

1. Mobiliário urbano: conceituação e classificação
2. Cronologia do mobiliário urbano de Brasília
3. Normatização do mobiliário urbano em Brasília
4. Inventário do mobiliário urbano de transporte público em Brasília



CAPÍTULO 1

Mobiliário urbano: conceituação e classificação

Conjunto de objetos e pequenas construções que são instalados no espaço público das cidades e que, direta ou indiretamente, trazem algum benefício à população.

- Permanência
- Infra-estrutura
- Informação
- Circulação
- Serviços
- Decorativos



CAPÍTULO 2

Cronologia do Mobiliário Urbano de Brasília

Foram apresentados em ordem cronológica 116 elementos de mobiliário urbano instalados no espaço público de Brasília desde a sua fundação até seu aniversário de 50 anos.



CAPÍTULO 2

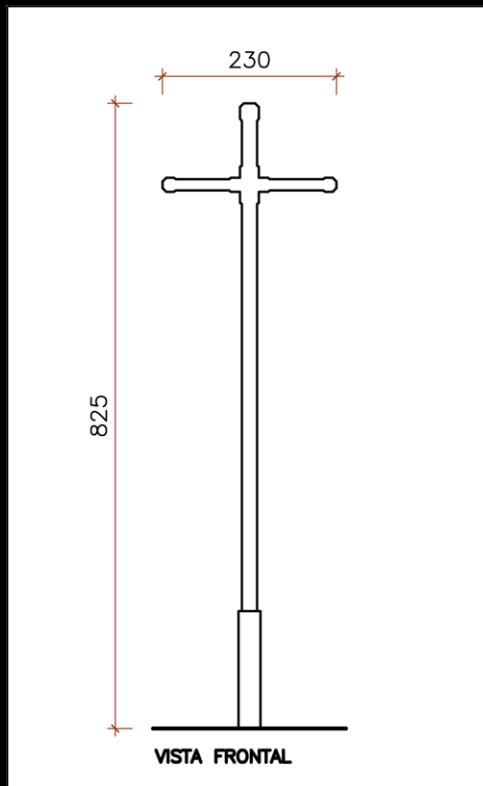
Periodização (Prof. Dr. Andrey Schlee)

1. 1955 -1960, Execução
2. 1960 -1964, Expectação
3. 1964 -1969, Decepção
4. 1969 -1985, Consolidação
5. 1985 -1990, Patrimonialização
6. 1990 - 2010, Metropolização



CAPÍTULO 2

Cruzeiro de Brasília 1957



CAPÍTULO 2

Elementos no espaço público em 1964

Foto: Arquivo Público do DF



Foto: Arquivo Público do DF



Foto: Arquivo Público do DF



CAPÍTULO 2

Coreto na praça da entrequadra 703/704 Sul

Projeto – Gervásio Cardoso de Oliveira - 1965

Foto: Arquivo Público do DF

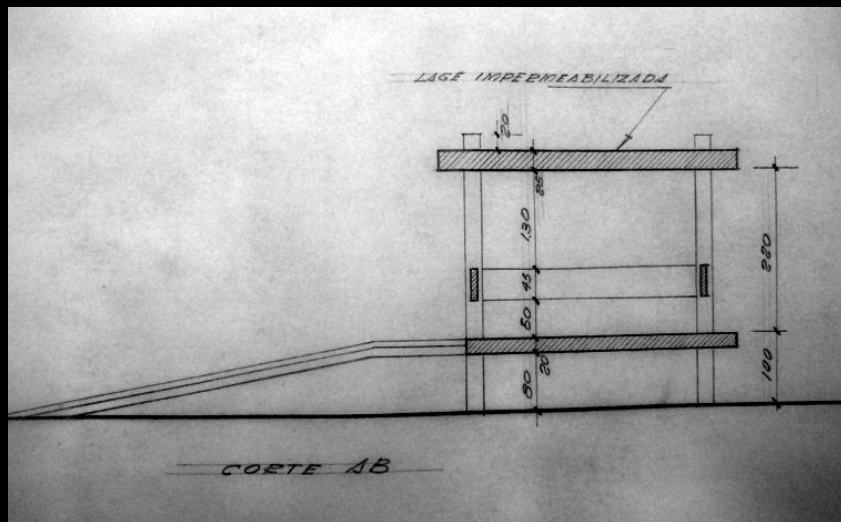


Foto: Roberto Gonçalves



CAPÍTULO 2

Setor de Divulgação Cultural - 1965

Foto: ArPDF



bar e vestiário

Foto: ArPDF



pista de dança



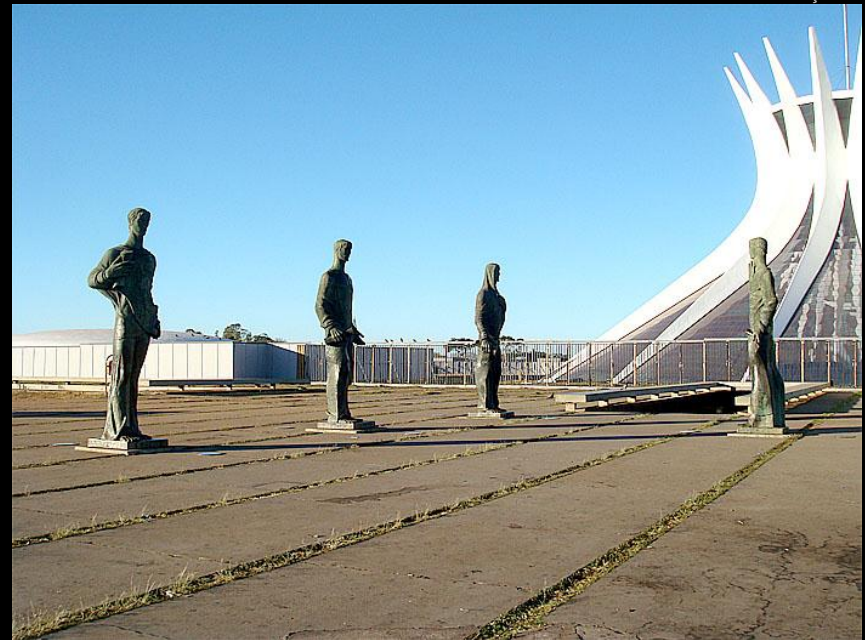
CAPÍTULO 2

Os Evangelistas - 1968

Foto: Marcel Gautherot

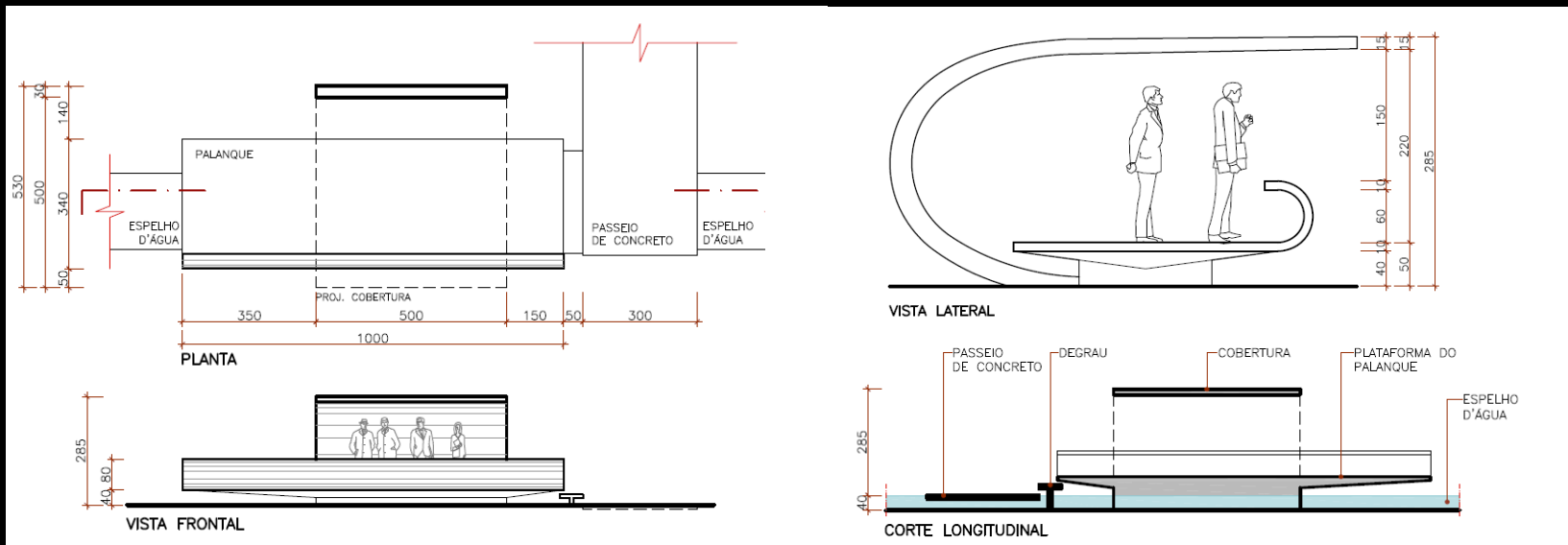


Foto: Roberto Gonçalves



CAPÍTULO 2

Setor de Divulgação Cultural - 1969

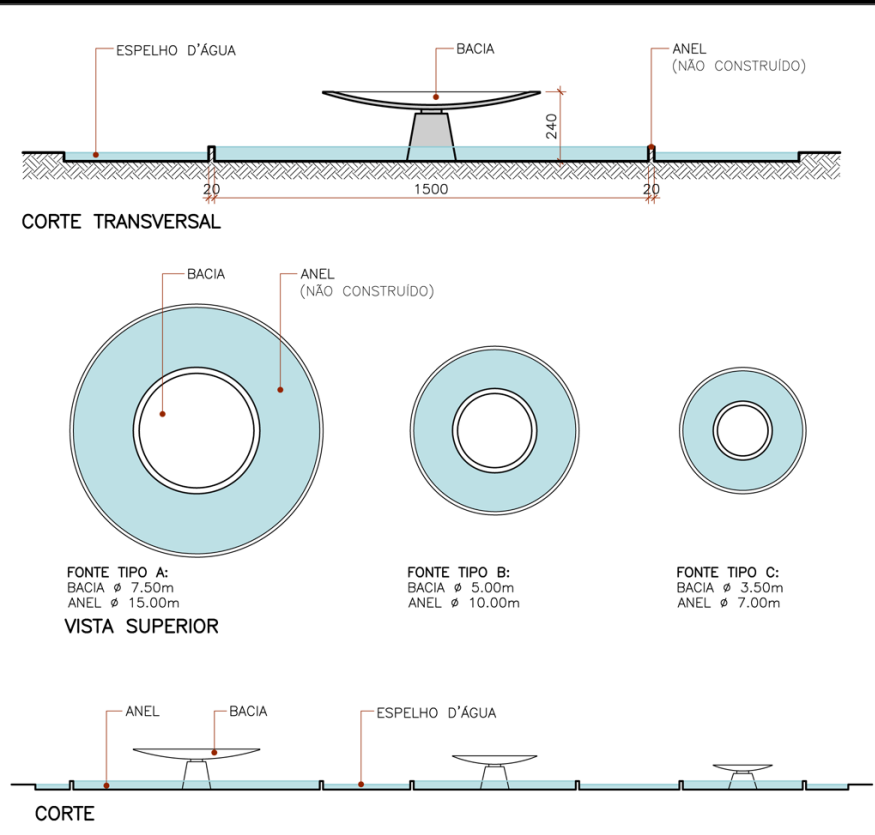
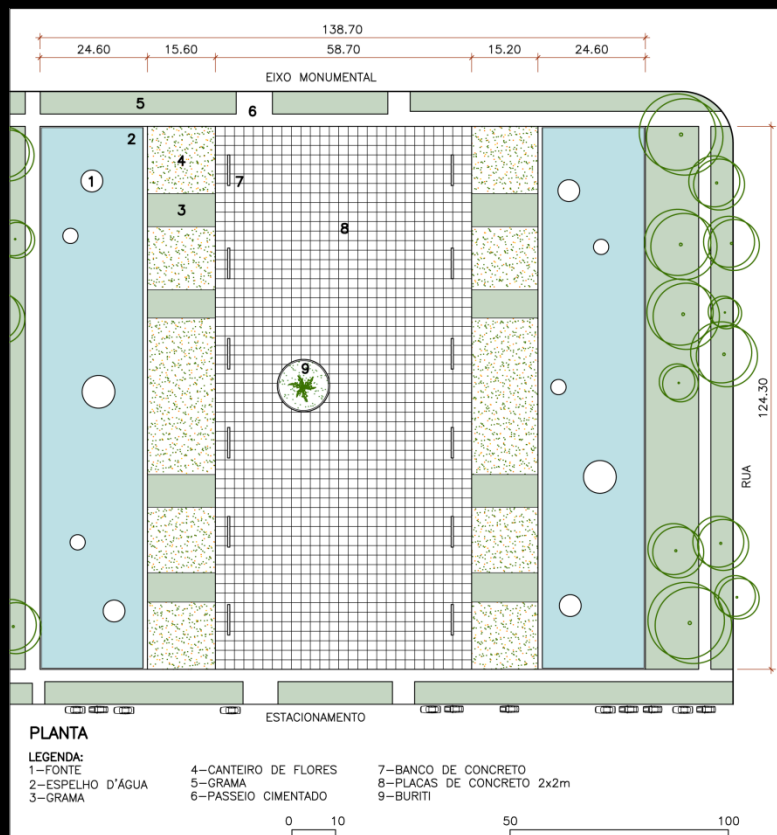


palanque não construído



CAPÍTULO 2

Praça do Buriti – Fonte Luminosa - 1969



CAPÍTULO 2

Praça do Buriti – Fonte Luminosa - 1969



CAPÍTULO 2

Sede de Administração de Quadra (Prefeitura)



SQS 305
1971



SQN 308
1995



SQS 306
1971



SQN 311
2003



CAPÍTULO 2

Luminárias do eixo rodoviário

Foto: Arquivo Público do DF



1960

Foto: Arquivo Público do DF



1977

Foto: Companhia Energética de Brasília



1987

Foto: Roberto Gonçalves

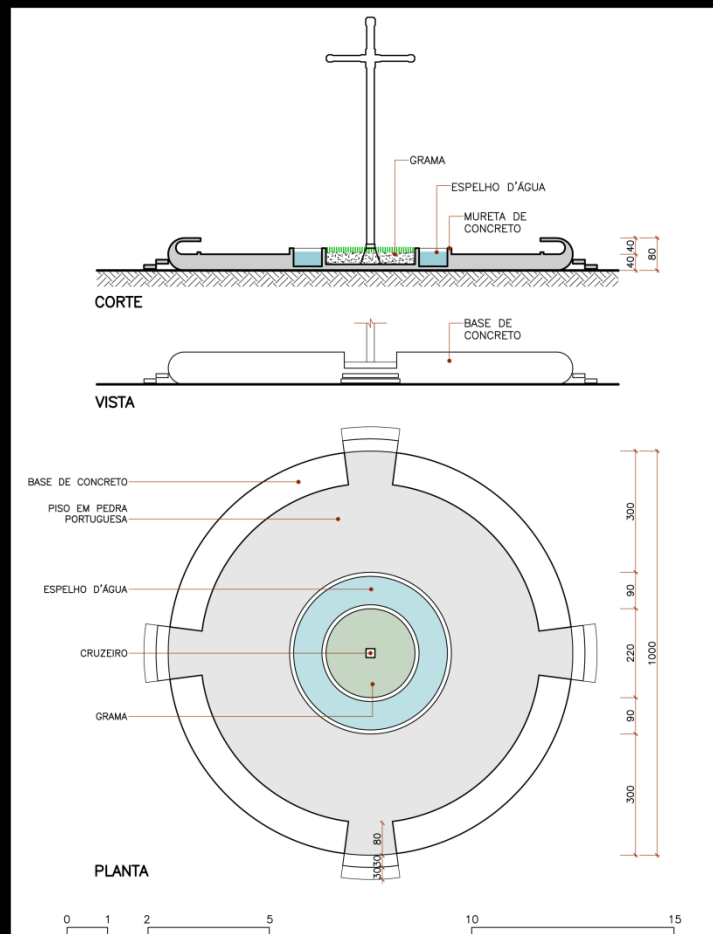
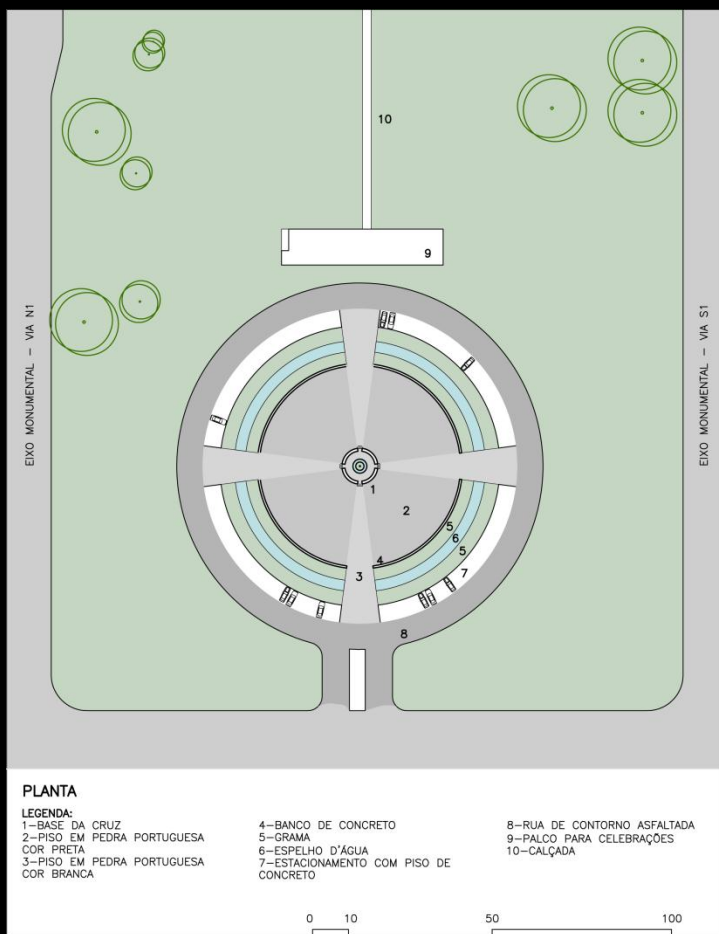


2005



CAPÍTULO 2

Praça do Cruzeiro – Projeto Oscar Niemeyer - 1974



CAPÍTULO 2

Praça do Cruzeiro – Projeto Oscar Niemeyer - 1974

Foto: <http://www.panoramio.com/photo/31719796>



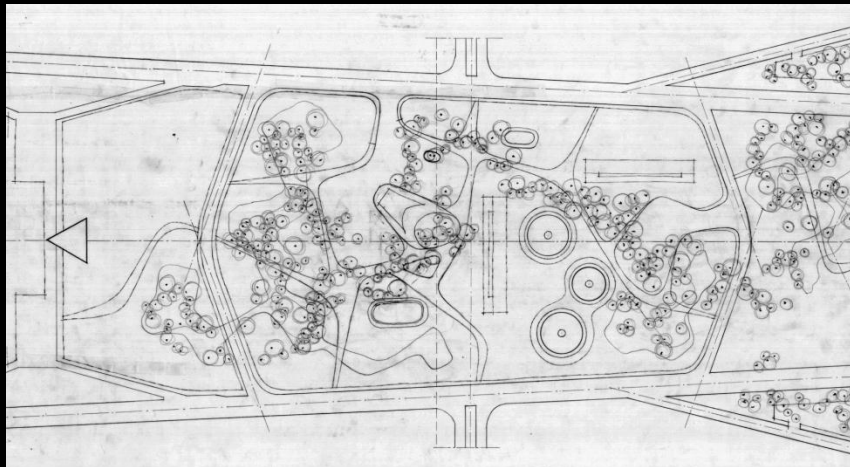
Foto: Roberto Gonçalves



CAPÍTULO 2

Esplanada da Torre de TV

Foto: Arquivo Público do DF



1965

Foto: Arquivo Público do DF



1975



CAPÍTULO 2

Esplanada da Torre de TV

Foto: IBGE



1969

Foto: Arquivo SEDUMA



anterior a 1976

Foto: www.panoramio.com/photo/21210168

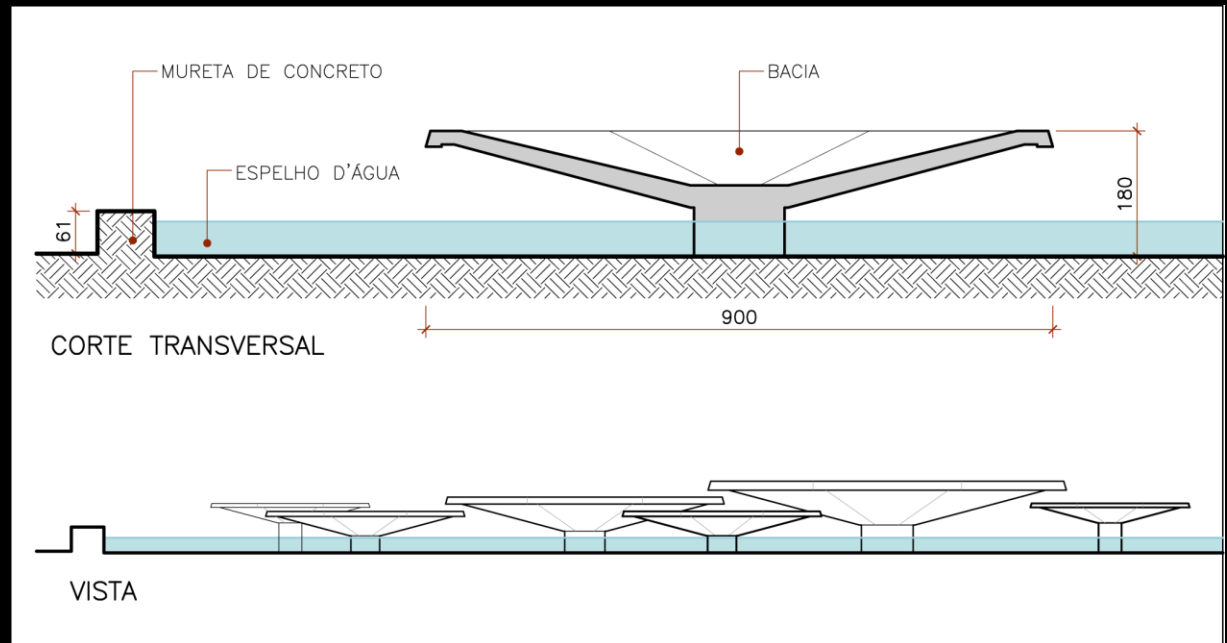
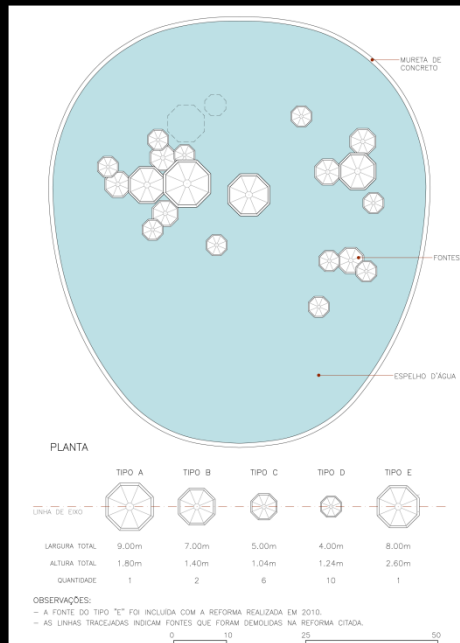


a partir de 1977



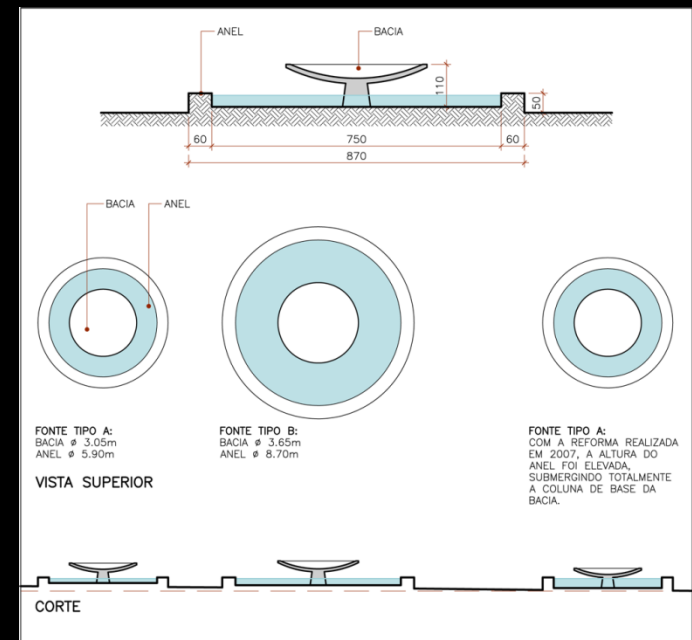
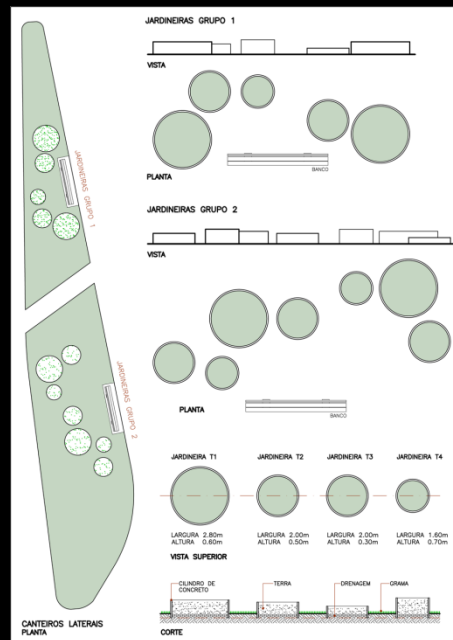
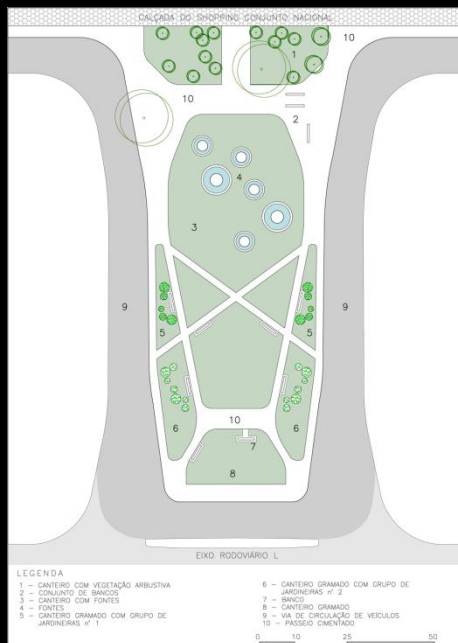
CAPÍTULO 2

Fonte Luminosa - Torre de TV – Inaugurada em 1977



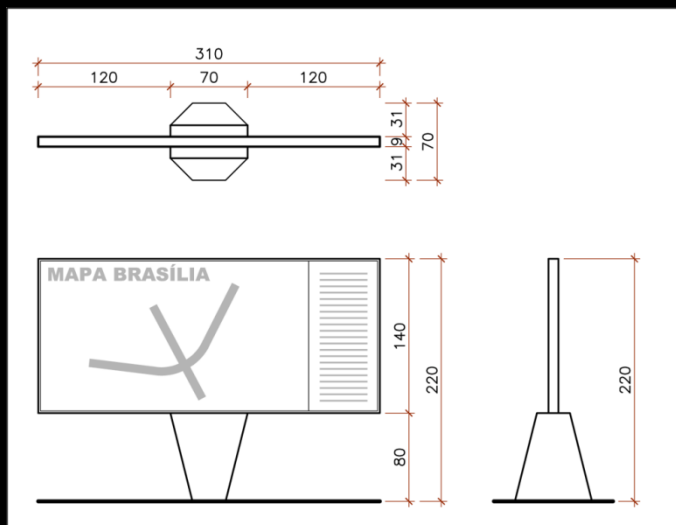
CAPÍTULO 2

Praça de Pedestres – Inaugurada em 1977

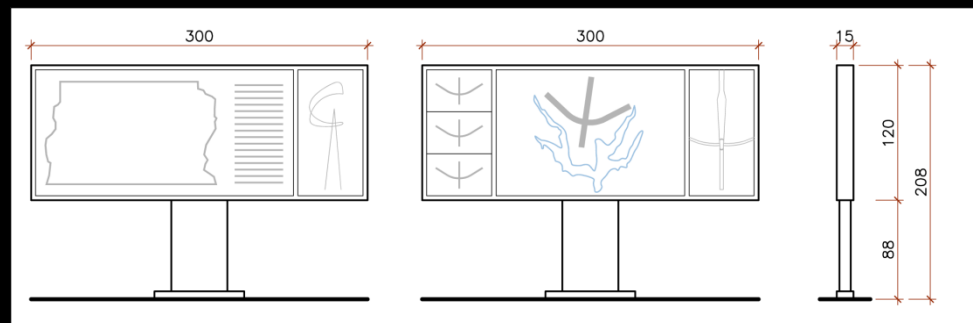


CAPÍTULO 2

Painel com mapa turístico de Brasília



Projeto de 1977



Projeto de 2005



CAPÍTULO 2

Painel com mapa turístico de Brasília

Foto: Roberto Gonçalves

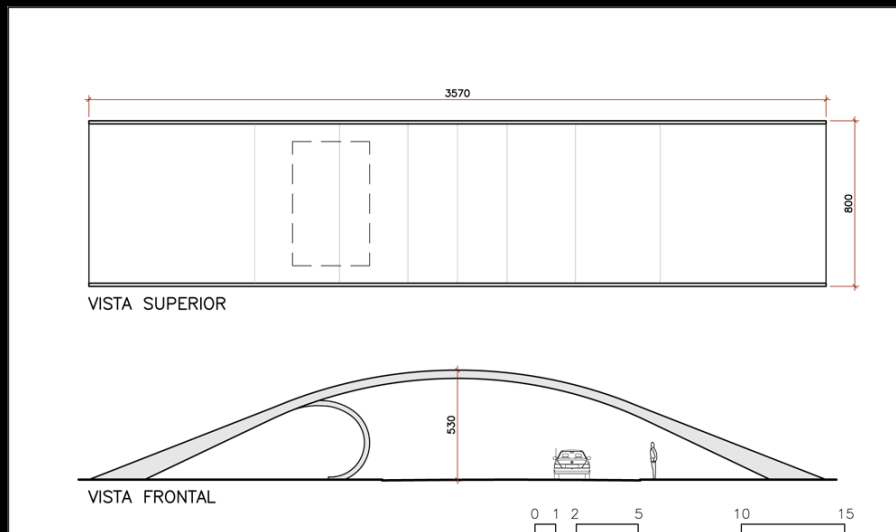


Foto: Roberto Gonçalves



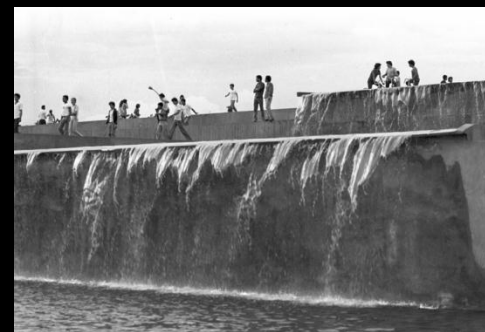
CAPÍTULO 2

Portal de acesso ao Parque da Cidade - 1978



CAPÍTULO 2

Praça das Fontes - Parque da Cidade - 1978



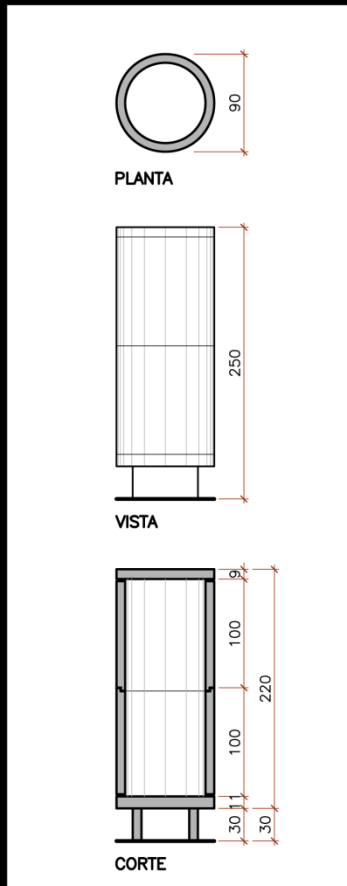
CAPÍTULO 2

Praça das Fontes - Parque da Cidade - 2010



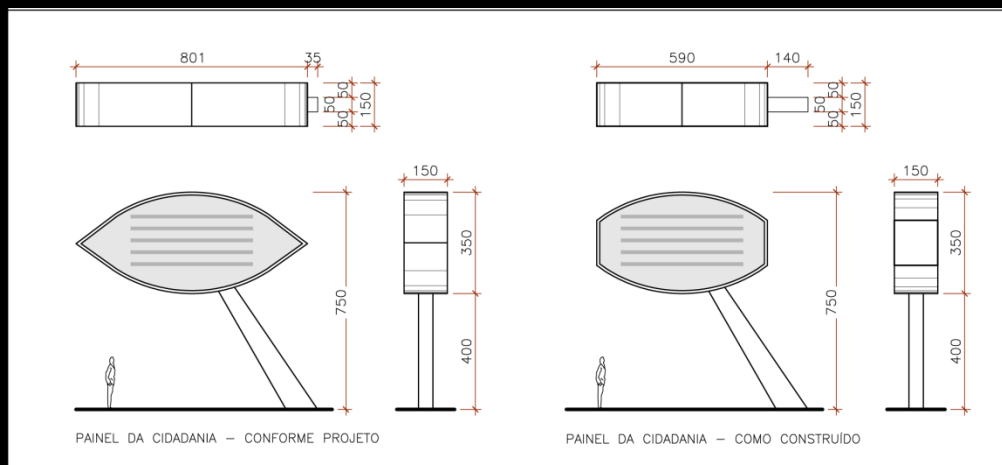
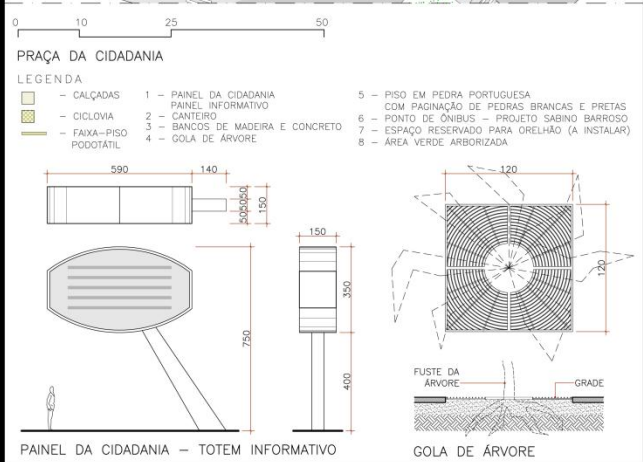
CAPÍTULO 2

Cilindro de divulgação cultural e propaganda - 1986



CAPÍTULO 2

Praça da Cidadania – Inaugurada em 2009



CAPÍTULO 3

Normatização do Mobiliário Urbano em Brasília

Assunto	Legislação
Código de Edificações	Lei 2.105, de 08/10/1998
	Decreto 19.915, de 17/12/1998
	Decreto 25.856, de 18/05/2005
	Lei 3.919, de 19/12/2006
Plano Diretor de Publicidade	Lei 3.035, de 18/07/2002
	Decreto 28.134, de 12/05/2007
Ocupação de área pública por quiosque e trailer	Lei 4.257, de 02/12/08
	Decreto 30.090, de 20/02/09
	Decreto 30.141, de 06/03/09
	Decreto 30.648, de 05/08/09
	Portaria 110, de 11/12/09

Assunto	Legislação
Ocupação de área pública para instalação de bancas de jornais e revistas	Lei 324, de 30/09/92
	Decreto 16.071, de 22/11/94
	Lei 1.397, de 07/03/97
	Decreto 19.883, de 10/12/98
	Decreto 20.092, de 12/03/99
	Decreto 21.382, de 02/07/00
	Lei 2.777, de 01/10/01
	Decreto 27.157, de 31/08/06
	Lei 4.384, de 29/07/09
Elaboração de Projeto de Mobiliário Urbano	Decreto 22.939, de 08/05/02



CAPÍTULO 3

Plano Diretor de Publicidade - 2002 / Regulamentado - 2007

Foto: Arquivo Agefis



Foto: Arquivo Agefis



CAPÍTULO 4

Inventário do Mobiliário Urbano de Transporte Público em Brasília

- **Coleta de dados**
 - Visita a órgãos governamentais
 - Entrevistas
 - Levantamento de projetos
 - Levantamento *In Loco*
 - Levantamento fotográfico
- **Organização e Sistematização do material coletado**
- **O Instrumento**
 - Ficha individual de cada mobiliário



1 Passarela de Pedestres

2 PROJETO: João Filgueiras Lima (Lelé) DATA: 1992

3 CARACTERÍSTICAS

Este tipo de passarela de pedestres se caracteriza por um sistema composto por rampas de acesso, corredores e torres de circulação e torres de apoio. É construída com peças fabricadas modularmente, apropriadas para serem montadas em qualquer local, o que permite uma grande diversidade de possibilidades, ajustáveis segundo a necessidade do local. As torres de apoio, de concreto armado, permitem interligar os corredores de circulação e as rampas, além de possibilitarem mudanças de direção no percurso da pas-

sarela. De cada torre podem partir dois ou mais corredores e/ou rampas. Os corredores e rampas recebem coberturas abobadadas, e as torres estão cobertas por cúpulas. Prevê-se que estas coberturas seriam de argamassa armada ou polícarbonato, porém, em Brasília, o uso do polícarbonato foi substituído por fibra de vidro.

DIMENSÕES

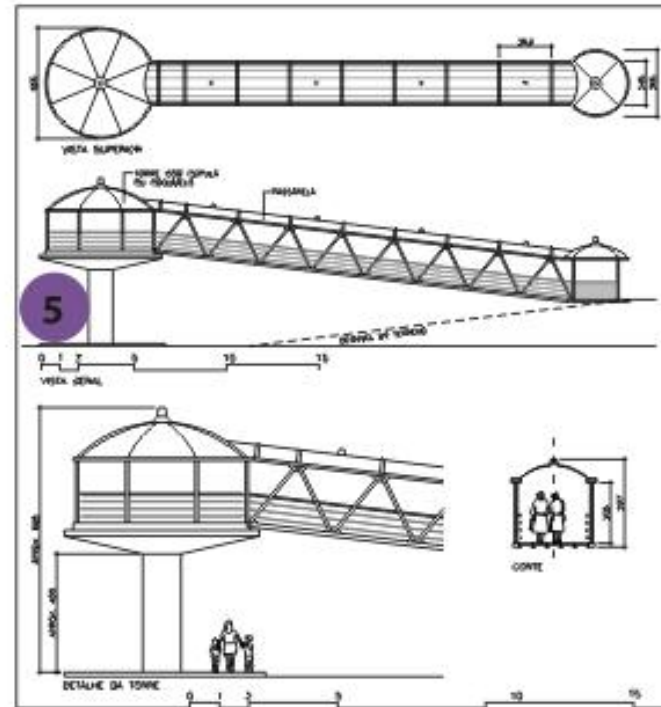
Altura	885 cm
Comprimento	variável
Largura	240 cm

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Passarela composta por sistema estrutural de treliças metálicas de 225cm de altura, apoiadas em torres circulares de concreto armado. Os corredores e rampas são formados por painéis de alumínio; as treliças, as peças abobadadas do sistema e as placas antiderrapantes de argamassa armada que cobrem o piso, e fazem o contraventamento de todo o sistema. As abobadadas de cobertura podem ser simples ou com recipientes para luminárias; estas são dispostas alternadamente.

HISTÓRICO

Além de Brasília, as passarelas foram construídas nas cidades de Salvador 1988-1988, Rio de Janeiro e Florianópolis. No plano Piloto de Brasília foram construídas cinco passarelas. A primeira, construída em 1992, na Via EPA, próxima ao CEASA, - Administração Regional do Cruzeiro - é a única com cobertura em argamassa armada. Na via EPA encontra-se ainda outras duas passarelas, das quais a última a ser construída não possui cobertura. As demais estão localizadas nas vias EPGA e EPLG.



- 1 - Título;
- 2 - Autor e ano do projeto;
- 3 - Descrição das características gerais e histórico;

- 4 - Relatório fotográfico;
- 5 - Desenhos técnicos.



Passarela de Pedestres

AUTOR DO PROJETO: **João Filgueiras Lima (Lelé)** DATA: 1992

CARACTERÍSTICAS

Este tipo de passarela de pedestres se caracteriza por um sistema composto por rampas de acesso, corredores suspensos de circulação e torres de apoio. É construída com peças pré-fabricadas modulares, apropriadas para montagem em loco, o que permite uma grande diversidade de formações, ajustáveis segundo a necessidade do local. As torres de apoio, de concreto armado, permitem interligar os corredores de circulação e as rampas, além de possibilitarem mudanças de direção no percurso da pas-

sarela. De cada torre podem partir dois ou mais corredores e/ou rampas. Os corredores e rampas recebem coberturas abobadadas, e as torres estão cobertas por cúpulas. Previu-se que estas coberturas seriam de argamassa armada ou policarbonato, porém, em Brasília, o uso do policarbonato foi substituído por fibra de vidro.

DIMENSÕES

Altura	895 cm
Comprimento	variável
Largura	240 cm

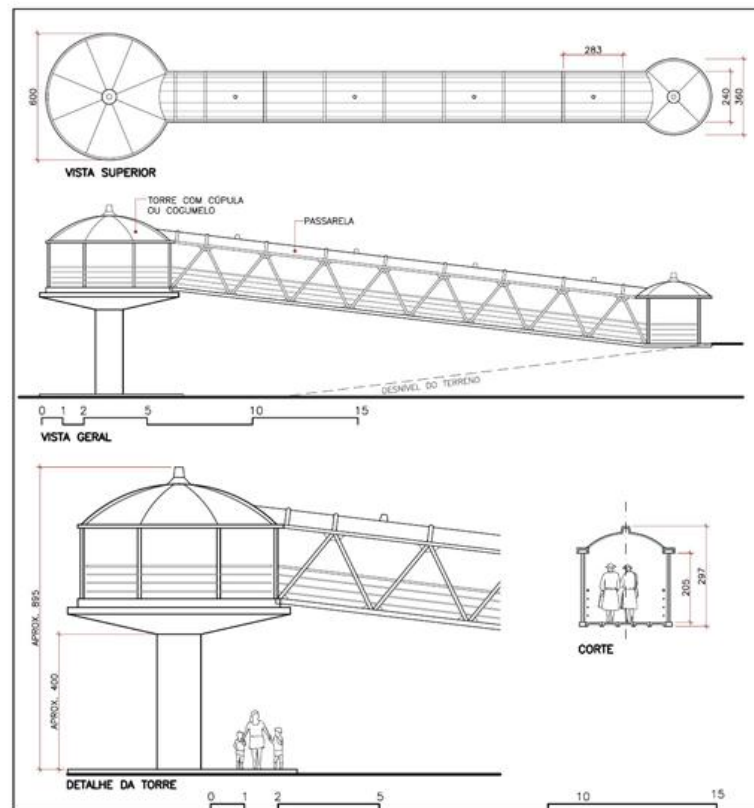


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Passarela composta por sistema estrutural de treliças metálicas, de 224cm de altura, apoiadas em torres circulares de concreto armado. Os corredores e rampas são formados por três elementos: as treliças, as peças abobadadas da cobertura, e placas antiderrapantes de argamassa armada que compõem o piso, e fazem o contraventamento de todo o sistema. As abóbadas de cobertura podem ser simples ou com recipientes para luminárias; estas são dispostas alternadamente.

HISTÓRICO

Além de Brasília, as passarelas foram construídas nas cidades de Salvador 1986-1988, Rio de Janeiro e Florianópolis. No plano Piloto de Brasília foram construídas cinco passarelas. A primeira, construída em 1992, na Via EPIA, próxima ao CEASA, - Administração Regional do Cruzeiro - é a única com cobertura em argamassa armada. Na via EPIA encontra-se ainda outras duas passarelas, das quais a última a ser construída não possui cobertura. As demais estão localizadas nas vias EPIG e EPGU.





Abrigo em ponto de ônibus

Projeto: Sabino Barroso - 1961



Abrigo em ponto de ônibus

AUTOR DO PROJETO : **Sabino Barroso** ANO : **1961**

CARACTERÍSTICAS

Os elementos que constituem este abrigo são as paredes de sustentação, a laje de cobertura e o banco em concreto armado. As paredes são revestidas com cerâmica do tipo "gressit" (fabricadas pelo processo de extrusão), o banco e a laje de cobertura apresentam acabamento em concreto aparente.

Possui em cada uma das suas paredes um vão destinado originalmente à instalação de painel informativo luminoso, idealizado para conter mapa da cidade e indicações de

linhas de ônibus. Não foram encontrados registros da instalação destes painéis. Existem duas versões para este abrigo, uma delas com o comprimento reduzido em 2,00 metros.

DIMENSÕES

Versão maior	Altura	240 cm
	Comprimento	860 cm
	Largura	300 cm
Versão menor	Altura	240 cm
	Comprimento	660 cm
	Largura	300 cm

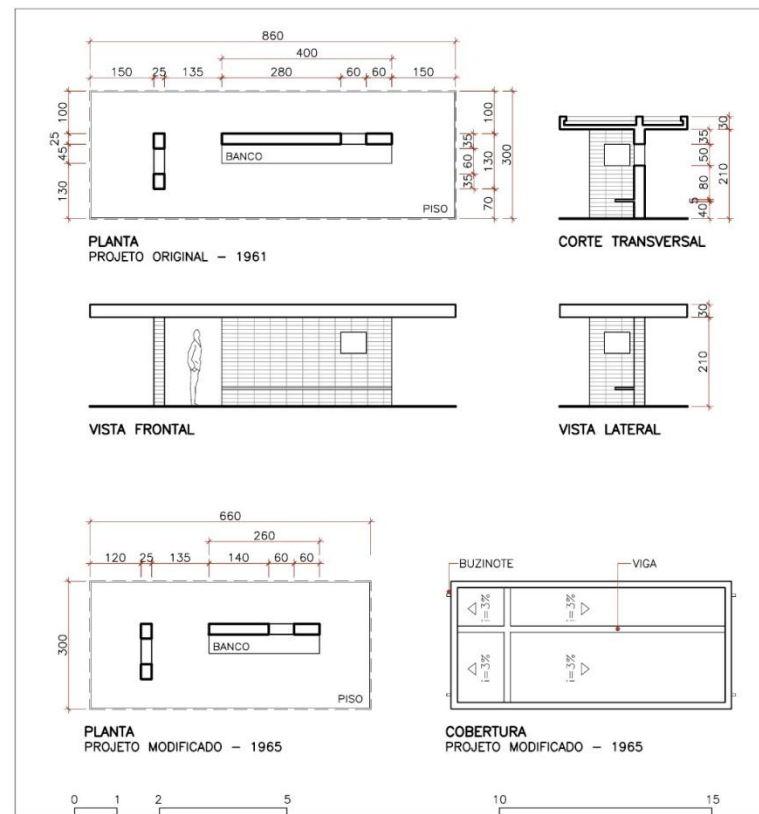


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Fabricação feita no local de modo convencional, com utilização de fôrmas para concretagem dos elementos estruturais e laje de concreto armado, que recebe tratamento impermeabilizante. Apresenta na cobertura quatro buzinotes para escoamento de águas pluviais. A iluminação, prevista inicialmente com luminosas nas paredes, é feita atualmente por luminárias com lâmpadas fluorescentes instaladas no teto. O piso é de cimento grosso seguindo o padrão utilizado nas calçadas.

HISTÓRICO

O projeto data de 1961, sendo que em 1965 foi elaborada uma nova versão com comprimento reduzido. Os abrigos encontrados na região sul da cidade "Asa Sul" apresentam, em sua maioria, as dimensões do projeto de 1961, e os da região norte "Asa Norte" as dimensões do projeto de 1965. Constam no Plano Piloto 158 unidades deste abrigo. Estão localizados, em sua maioria, em vias importantes da cidade (vias: W1; W3; L2) e permanecem preservados graças à recomendação do IPHAN.





Abrigo no Setor de Divulgação Cultural

Projeto: Oscar Niemeyer - 1969



Abrigo no setor de divulgação cultural

AUTOR DO PROJETO: **Oscar Niemeyer** ANO: 1969

CARACTERÍSTICAS

Este abrigo de passageiros foi projetado para construção de apenas duas unidades. Estão localizadas no canteiro central do Eixo Monumental, e posicionadas cada uma em um sentido de tráfego das pistas - uma na via S1 e outra na via N1, próximas ao edifício do Centro de Convenções, no Setor de Divulgação Cultural.

Trata-se de um abrigo de grandes dimensões, executado em concreto armado. Apresenta formato ovalado com apenas um trecho reto, onde se apoia no solo. O aca-

bamento em concreto aparente não recebeu qualquer tipo de tratamento. Não dispõe de iluminação interna ou externa. O acesso de ônibus ou veículos particulares se faz através de uma faixa de rolamento adicional construída no canteiro central.

DIMENSÕES

Altura	296 cm
Comprimento	1280 cm
Largura	400 cm

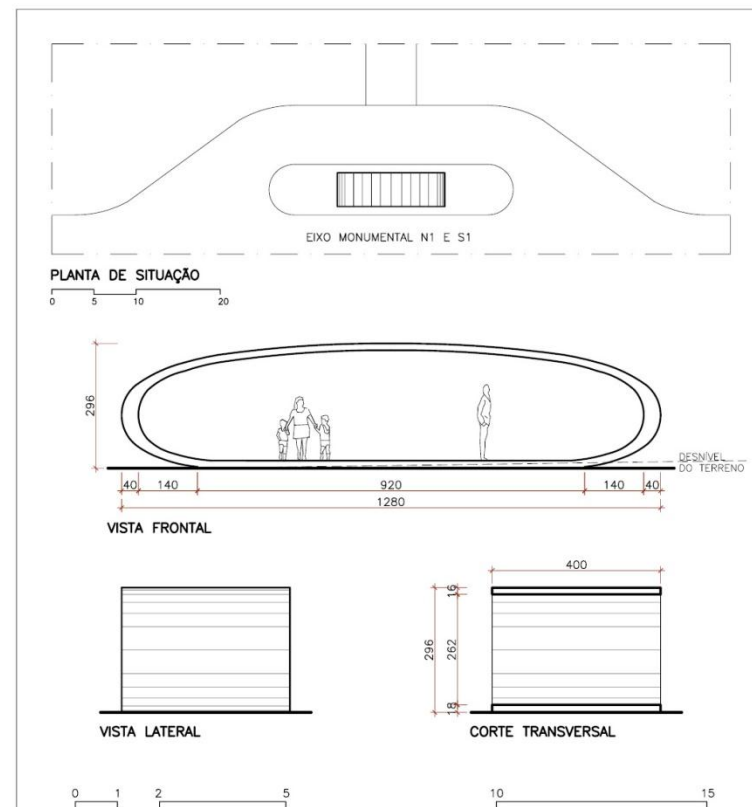


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Construído todo em concreto armado, e concretado no local com utilização de fôrmas com medidas de 400 x 5 cm, cujas marcas podem ser vistas na textura do concreto aparente. As espessuras da curvatura são variáveis, inclusive no piso, neste último em decorrência da inclinação do terreno. A menor espessura encontra-se na parte superior, medindo 16 centímetros, e a maior nas laterais com espessura de 40 centímetros.

HISTÓRICO

Este abrigo foi projetado para usuários de um espaço destinado ao lazer cultural. As duas unidades estão localizadas na ilha central do eixo monumental, no trecho do setor de divulgação cultural. Faziam parte deste projeto, além do abrigo, um lago para modelismo naval, um palanque, auditório, local de exposições, biblioteca, pista de dança-certos, bar, vestiários, e escola de trânsito. Apenas algumas das edificações previstas foram executadas, resultando na pouca utilização dos abrigos.



Abrigo no parque da cidade

AUTOR DO PROJETO: **Glauco Campello** ANO: **1978**

CARACTERÍSTICAS

Localizado no Parque da Cidade, este abrigo foi projetado com as funções de: local de descanso, sanitários, e ponto de acesso ao trenzinho que circulava pelo parque. Foram construídos 16 destes abrigos que estão espalhados pelo parque, junto à pista asfaltada utilizada por pedestres e ciclistas.

É composto por 4 pórticos de concreto armado, laje de cobertura também em concreto, e um volume retangular onde funcionam os sanitários, cuja estrutura é indepen-

dente, não tocando os pórticos ou a laje de cobertura. Possui também dois bancos em concreto armado. O volume dos sanitários é revestido exteriormente com azulejos do artista plástico Athos Bulcão, desenhados exclusivamente para estes abrigos.

DIMENSÕES

Altura	290 cm
Comprimento	1220 cm
Largura	650 cm

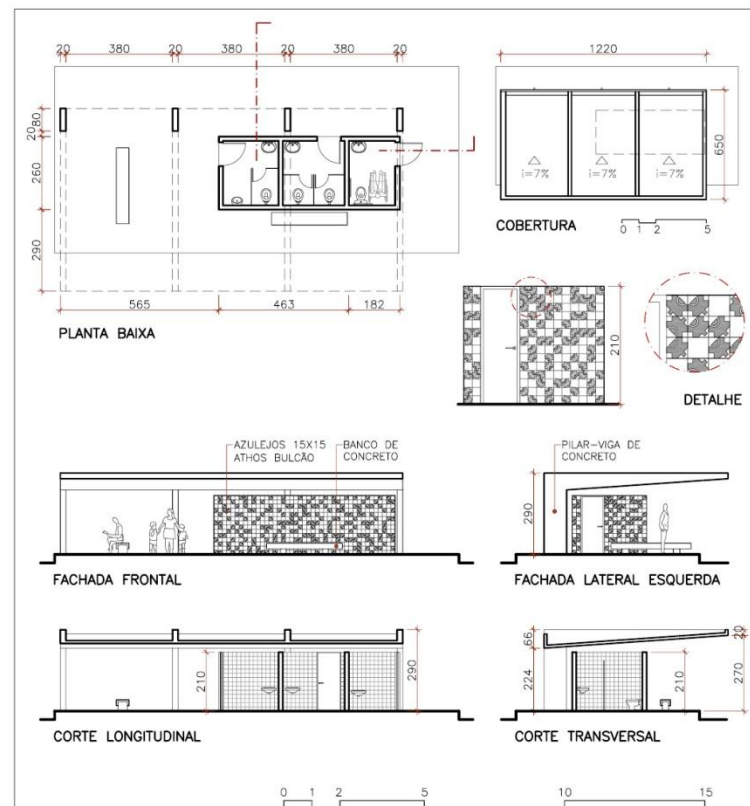


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A laje de concreto possui inclinação suficiente para escoamento natural de águas pluviais, feito através de buzinetes. Os pórticos que sustentam a cobertura são apoiados unilateralmente, resultando em um balanço de 5,70 metros. Os sanitários, tanto o masculino quanto o feminino, que no projeto original eram de uso individual, foram reformados, e atualmente podem ser utilizados por mais de um usuário simultaneamente.

HISTÓRICO

Inicialmente funcionavam como abrigos e pontos de parada de um trenzinho que circulava dentro do parque. Desde que os trenzinhos foram tirados de circulação, os abrigos passaram a funcionar apenas como pontos de descanso e para uso dos sanitários, que foram reformados e ampliados, incluindo compartimento adicional para uso de pessoas com necessidades especiais - cadeirantes. Foram construídos e inaugurados juntamente com o Parque da Cidade em 1978.





Abrigo em ponto de ônibus

Projeto: Philippe Torelly - 1979





Abrigo em ponto de ônibus

Projeto: RR Roberto - 1981



Abrigo em ponto de ônibus

AUTOR DO PROJETO: RR Roberto ANO: 1981

CARACTERÍSTICAS

Abrigo modularo autoportante, formado pela junção de peças pré-fabricadas de concreto armado medindo cada uma delas 3,00 m de largura, 1,20 m de comprimento, e 2,50 m de altura. Estas peças são unidas através de parafusos de 1/2 polegada, sendo a junta preenchida com material de vedação. O menor abrigo é composto por duas peças, mas a maioria deles possui três peças, podendo ainda ser encontrados alguns com oito ou mais peças. Suas características principais são: construção industria-

lizada; alta durabilidade oferecida pelo concreto armado; reaproveitamento – pode ser transportado e instalado em outro local; dispensa fundação por ser autoportante; é de fácil manutenção, normalmente necessitando apenas de limpeza. Possui acabamento em concreto aparente, mas em alguns casos é pintado.

DIMENSÕES

Altura	250 cm
Comprimento (3 peças)	360 cm
Largura	280 cm



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

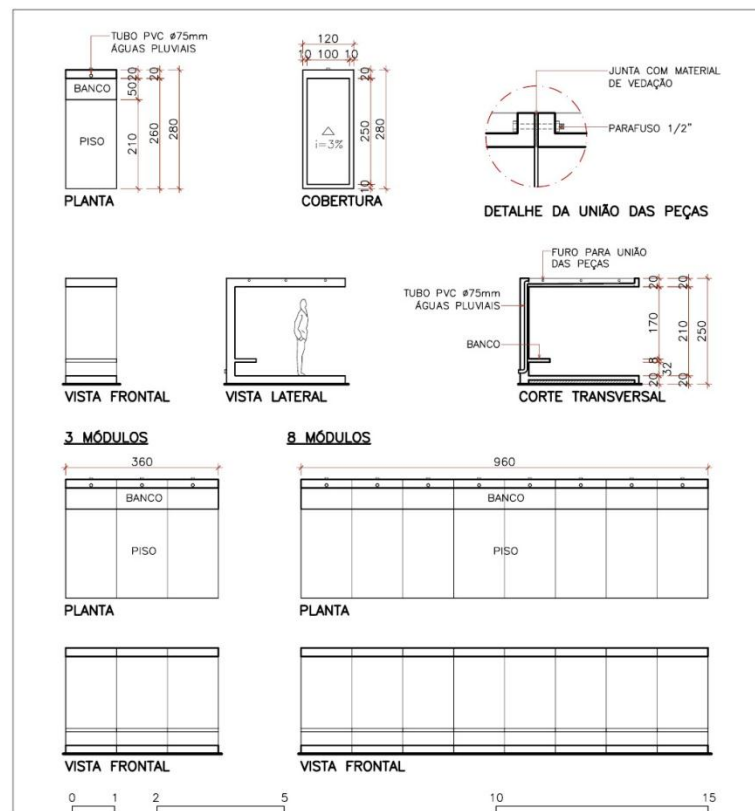
A fabricação pode ser feita em canteiro de obra convencional utilizando-se fôrma metálica monobloco.

Com uso de acelerador de cura do concreto, o tempo de produção das peças pode ser de aproximadamente seis horas.

Cada um dos módulos apresenta, na cobertura, um tubo com diâmetro de 75 mm para escoamento de águas pluviais. Não dispõe de iluminação, não tendo sido previsto local específico para instalação de luminária.

HISTÓRICO

O projeto foi apresentado, em 1981, ao Banco Mundial, financiador do programa de implantação do sistema viário de Brasília, coordenado pela arquiteta Mirthes Republicano, e em seguida encaminhado à NOVACAP para fabricação do protótipo. Em 1982 iniciou-se a construção em série e implantação em vários locais do Distrito Federal. Depois da interrupção da sua produção, este tipo de abrigo voltou a ser construído em 2008, e as novas unidades foram implantadas principalmente nas vias de tráfego pesado.





Abrigo em ponto de ônibus

Projeto: João Filgueiras Lima (Lelé) - 1985



Abrigo em ponto de ônibus

AUTOR DO PROJETO: **João Filgueiras Lima (Lelé)** ANO: **1985**

CARACTERÍSTICAS

Abrigo fabricado com a utilização da tecnologia da argamassa armada em peças pré-fabricadas e montadas no local. Cada módulo é formado por três peças – cobertura, pilar, e sapata de fundação. Este módulo pode ser instalado separadamente ou em conjunto com outros, que podem ser combinados de forma espelhada, ou pela lateral, conforme a necessidade do local. Quando se adota a forma espelhada, é acrescentada ao conjunto uma nova peça sobre a junção das duas coberturas. São comumente

utilizados nestes abrigos bancos pré-moldados, fabricados também em argamassa armada, podendo ser de dois tipos: com encosto ou sem encosto, projetados pelo mesmo autor do projeto do abrigo.

DIMENSÕES

Altura	280 cm
Comprimento (4 módulos)	822 cm
Largura (4 módulos)	450 cm



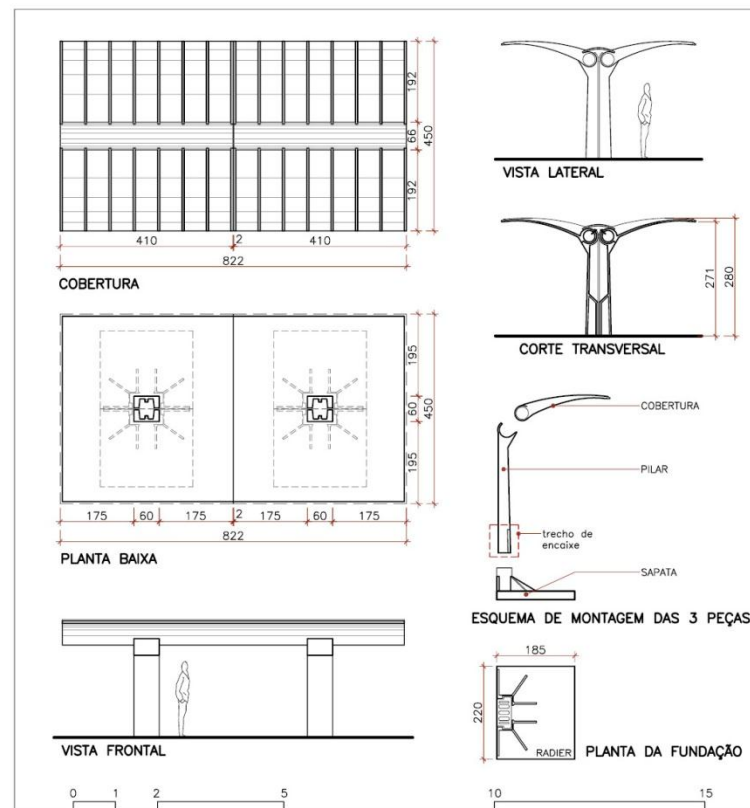
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Devido ao sistema de pré-fabricação em módulos, o abrigo pode ser transferido de local com o reaproveitamento de suas peças como também reposição de peças danificadas. As peças pesam: cobertura 700kg; pilar 180kg; sapata 100kg.

Possui luminária que é instalada na peça da cobertura, em compartimento específico, ficando embutida, o que previne de furtos. Os abrigos de Brasília foram pintados, em sua maioria, na cor amarela.

HISTÓRICO

Projetado em 1985, foi construído primeiramente no Rio de Janeiro e posteriormente em Brasília - 1988. Em janeiro de 2008 existiam três unidades, conforme relatório da Secretaria de Transportes do DF. Foram encontradas apenas duas unidades na via EPIA, próximas à Viplan e à Novacap, removidas ainda naquele ano com os trabalhos de ampliação da via. Entretanto, existem atualmente três unidades deste abrigo no Campus da Universidade de Brasília, não considerados no levantamento da Secretaria de Transportes.





Abrigo em ponto de ônibus

Projeto: Jean Piantanida – [1984]



Abrigo em ponto de ônibus

AUTOR DO PROJETO: **Jean Piantanida** ANO: [1984]

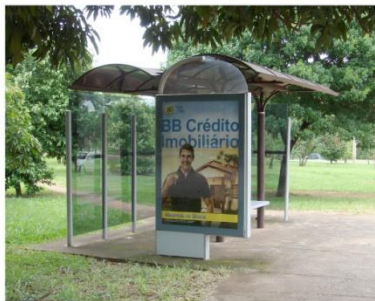
CARACTERÍSTICAS

Abrigo construído em estrutura metálica pintada e cobertura em chapas de policarbonato. O fechamento é feito em vidro temperado fixado em suportes de alumínio anodizado. O modelo padrão deste abrigo é composto por dois pilares, uma cobertura em formato curvo e um banco instalado entre os dois pilares. Em Brasília foi utilizada em uma versão duplicada, com quatro pilares e duas coberturas. A duplicação foi feita de forma espelhada, sendo esta uma variação da versão simples do projeto. Faz parte do

abrigo um painel luminoso publicitário instalado na lateral esquerda, e também painel informativo de linhas e itinerários de ônibus, sendo que este não é utilizado em Brasília. A empresa fabricante aponta como vantagem o fato de não apresentar obstáculo visual para a paisagem.

DIMENSÕES

Altura	279 cm
Longitude	512 cm
Profundidade	315 cm

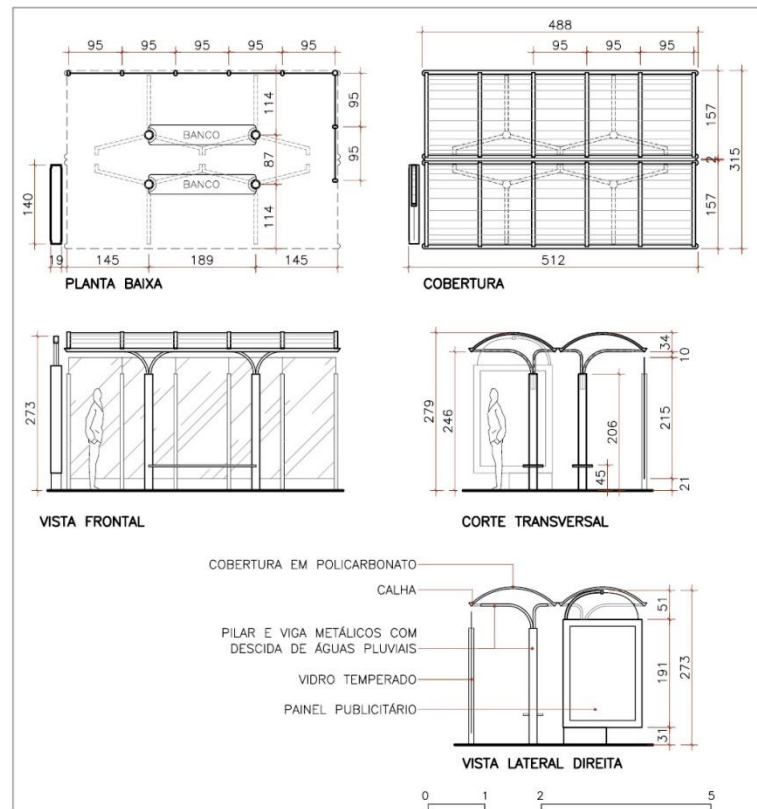


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Possui estrutura formada por quatro pilares de seção circular em aço galvanizado a quente. De cada pilar saem três tubos, do mesmo material, que sustentam a cobertura, sendo esta formada por perfis de alumínio anodizado e chapas curvas e opacas de policarbonato. Todas as peças metálicas são da cor marrom, incluindo a cobertura e os vidros de fechamento. Possui iluminação com lâmpadas fluorescentes. Os bancos são de poliéster na cor cinza e estruturados por tubos metálicos.

HISTÓRICO

Este abrigo faz parte de contrato celebrado entre a empresa espanhola Cemusa e o Governo do Distrito Federal no ano de 2002. Foi projetado na década de 1980 e utilizado em países europeus. Em 2002 foi aprovada sua utilização em Brasília. Juntamente com outro modelo da mesma empresa, foram os primeiros abrigos em pontos de ônibus com uso de exploração publicitária. Na região do Plano Piloto de Brasília, este modelo é utilizado apenas nos setores Sudoeste, Cruzeiro, e Candangolândia.





Abrigo em ponto de ônibus

Projeto: Nicolas Grimshaw – 1996



Abrigo em ponto de ônibus

AUTOR DO PROJETO: **Nicolas Grimshaw** ANO: **1996**

CARACTERÍSTICAS

Abrigo construído em estrutura metálica e fechamento em vidro, tendo como característica principal a transparência. É montado por sistema de peças pré-fabricadas, o que permite que sua dimensão possa ser ampliada, adaptando-se à necessidade local. Em Brasília, o tamanho utilizado na área tombada do Plano Piloto constitui área coberta com 5 assentos, mas foram implantadas 10 unidades com tamanho duplicado. Faz ainda parte do abrigo um painel luminoso publicitário, acoplado ao pilar da lateral esquer-

da, bem como painel informativo de linhas e itinerários de ônibus; este último não é utilizado em Brasília. As peças metálicas, aço e alumínio não recebem pintura, ficando com cores e texturas naturais. Possui duas luminárias com lâmpadas fluorescentes embutidas na viga.

DIMENSÕES

Altura	263 cm
Comprimento	507 cm
Largura	280 cm

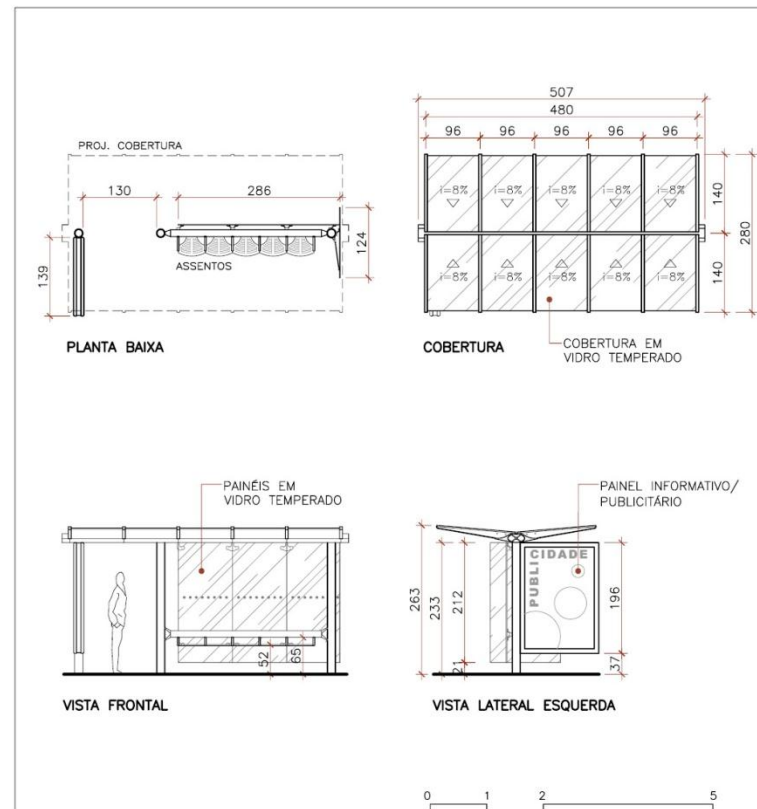


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Possui estrutura formada por 3 pilares de seção circular em aço inoxidável e uma viga em perfil de alumínio anodizado que sustenta a cobertura. A viga inferior, em aço inoxidável, sustenta os bancos e o painel de fechamento posterior em vidro temperado. O teto deste abrigo é de vidro laminado na cor fumê, mas em Brasília foram utilizadas também chapas de policarbonato alveolar. Os bancos são constituídos por assentos em alumínio e suporte em peças de aço inoxidável.

HISTÓRICO

Este abrigo está incluído no contrato celebrado entre a empresa espanhola Cemusa e o Governo do Distrito Federal no ano de 2002. Desde que foi projetado, em 1996, vem sendo utilizado em vários países europeus. Na região do Plano Piloto de Brasília este modelo é utilizado nos setores mais importantes da área tombada, que ficam ao longo dos dois eixos principais de circulação. Substituiu vários outros modelos de abrigo.





Abrigo em ponto de taxi

Projeto: Oscar Niemeyer– 1985



Abrigo em ponto de taxi

AUTOR DO PROJETO: Oscar Niemeyer ANO: 1985

CARACTERÍSTICAS

Abrigo para motoristas de táxi composto por uma parte edificada interna de 10.50 m², com um ambiente de estar e um sanitário, e uma parte externa de 32.00 m², que configura uma varanda protegida pela laje de cobertura. Sua estrutura resume-se a uma parede estrutural de concreto armado na face posterior, e dois pilares na parte frontal, com a cobertura apoiada sobre estes elementos. O projeto prevê que o piso seja acabado ao nível do passeio, porém encontram-se algumas unidades com o piso elevado. O

sanitário possui lavatório e uma bacia sanitária com caixa acoplada. O acesso a este é feito pelo lado externo. O estar é equipado com um banco de concreto armado com sua base embutida na parede de alvenaria, e uma bancada em madeira para apoio do telefone. Seu fechamento é feito por esquadrias de ferro e vidro.

DIMENSÕES

Altura 270 cm
Comprimento 850 cm
Largura 500 cm

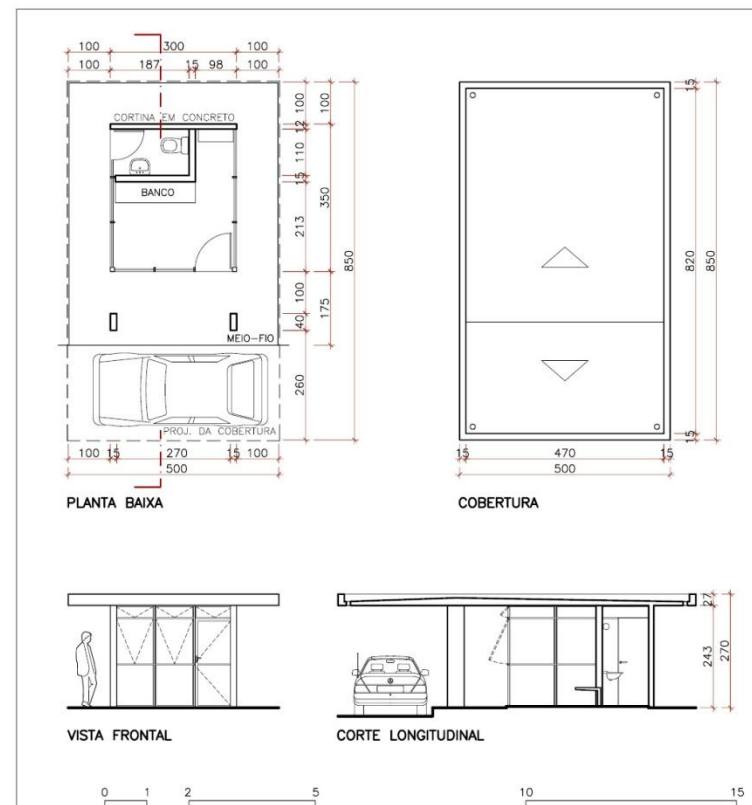


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A estrutura compõe-se de uma laje de concreto aparente apoiada sobre três pontos – uma cortina de concreto e dois pilares. O escoamento de águas pluviais é feito através de buzinetes que estão nos quatro cantos da laje. O projeto prevê piso interno cimentado liso e acabamento queimado com nata de cimento. O piso externo é em concreto sarrafeado, como nos passeios. As esquadrias são em chapa de ferro 16 e vidros lisos, transparentes e incolores, com espessura 5 mm.

HISTÓRICO

Até o ano de 2009 eram os únicos abrigos de táxi instalados em Brasília com autorização do poder público. Quase todos encontram-se descharacterizados, cada um ao seu modo, por reformas realizadas sem a autorização das autoridades competentes. Dentre as alterações realizadas constam, a instalação de reservatório d'água sobre a laje de cobertura e a instalação de revestimento cerâmico no piso, cujo acabamento previsto era o cimento queimado.





Abrigo em ponto de taxi

Projeto: Michel de Oliveira – 2007



Abrigo em ponto de taxi

AUTOR DO PROJETO : Michel Silva de Oliveira ANO : 2007

CARACTERÍSTICAS

Abrigo para motoristas de táxi composto por uma parte edificada interna de 27,72 m², com um ambiente de espera, copa, banheiro e sanitário adaptado para portadores de necessidades especiais; e uma parte externa de 41,97 m², que configura uma varanda coberta, mobiliado com mesas e assentos em concreto armado.

Sua característica principal é o formato ondulado da cobertura, que lhe é conferido por dois pórticos metálicos sobre os quais a cobertura se apóia, acompanhando a sua

forma. No projeto foi especificado que estes pórticos deveriam permanecer sem tratamento, ficando oxidados com o tempo. Entretanto, foram pintados, contrariando a vontade do autor do projeto. Foi especificada ainda cobertura em telha metálica lisa com núcleo em EPS, mas usou-se telha ondulada calandrada com núcleo em lã de rocha.

DIMENSÕES

Altura	402 cm
Comprimento	917 cm
Largura	760 cm

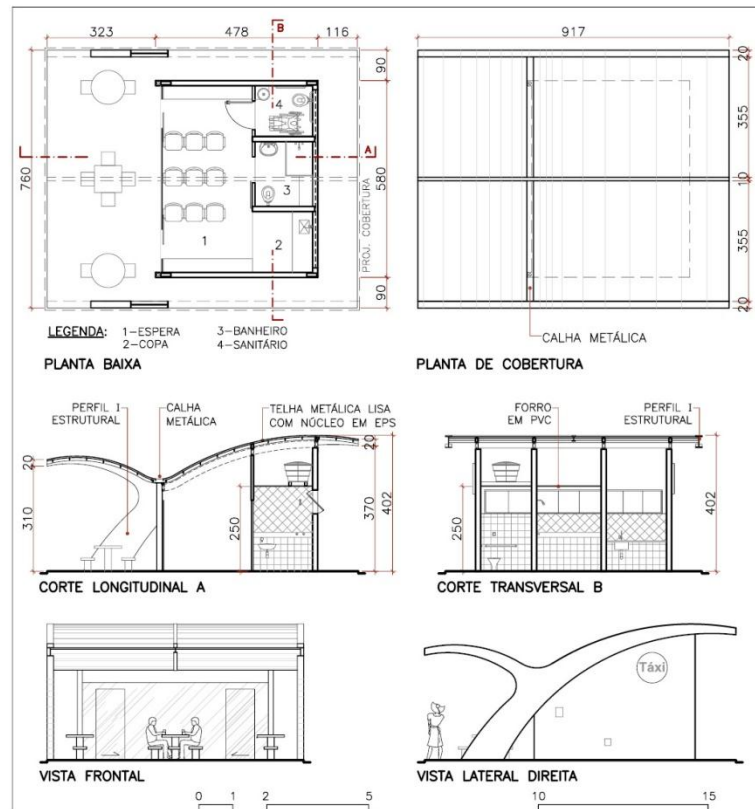


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os pórticos da estrutura são em perfil I de aço, pintados na cor marrom. As telhas da cobertura se apóiam sobre vigas em perfil I, pintadas de branco, que seguem a mesma ondulação dos pórticos. Os fechamentos são em alvenaria, com pintura branco neve, exceto nas áreas molhadas, onde as paredes recebem revestimento cerâmico. Nestas áreas foi ainda instalado forro em PVC. Sobre o sanitário foi instalada a caixa d'água, que se apóia sobre vigas. O mobiliário interno previsto inclui poltronas, escaninhos em madeira e balcão.

HISTÓRICO

O projeto foi elaborado no ano de 2007 e as obras tiveram início em 2008, sendo concluídas em 2009. Foram construídas 4 unidades que, até os primeiros meses de 2010 ainda estavam sem uso, pois o sindicato de taxistas e a administração pública não conseguiram entrar em acordo quanto ao sistema de utilização daqueles pontos. As 4 unidades estão localizadas: no Setor Hoteleiro Sul, no Setor Hoteleiro Norte, no Setor de Recreação Pública Sul, e no Setor de Recreação Pública Norte.





Acesso ao metrô

Projeto: Paulo Cavalcanti – 1998



Acesso ao metrô

AUTOR DO PROJETO: **Paulo Cavalcanti de Albuquerque** ANO: **1998**

CARACTERÍSTICAS

Os pontos de acesso à estação subterrânea de metrô denominada 114 Sul, foram projetados para funcionar também como abrigo de passageiros de ônibus. São três os acessos a essa estação. O principal fica na EQS 114/115 Sul, e, por ser muito mais movimentado, foi projetado com dez metros a mais de comprimento que os outros dois localizados na EQS 214/215 Sul.

É constituído por uma grande laje de concreto armado apoiada em duas fileiras de colunas em concreto aparente,

encabeçadas por capitéis que lembram os capitéis campaniforme das antigas colunas egípcias. Debaixo da laje de cobertura encontram-se duas escadas de acesso ao túnel, sendo uma delas uma escada rolante, e um volume que abriga o elevador, que atravessa a laje e se prolonga 1.25 metros além da cobertura.

DIMENSÕES

Altura Total	395 cm
Comprimento	4500 cm
Largura	1125 cm

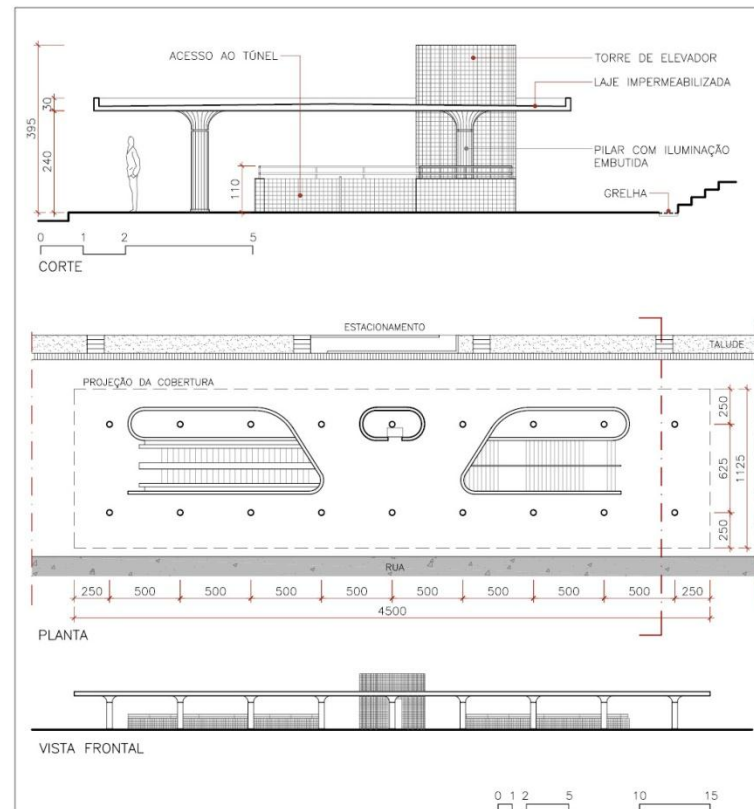


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Possui estrutura formada por dezoito colunas de seção circular, em concreto armado, e uma grande laje protendida simplesmente apoiada nas colunas, com cordoalha engraxada nos dois sentidos. Além da função estética, os capitéis das colunas proporcionam o aumento da superfície de apoio da laje, evitando a punção da mesma, visto que esta não está engastada nas colunas. A iluminação, com lâmpadas fluorescentes, está embutida nas colunas.

HISTÓRICO

Esta foi a primeira estação de metrô a ser construída na região do Plano Piloto de Brasília. Foi inaugurada em março 2001. Apesar do projeto para o abrigo ter sido feito com a intenção de sua construção ser repetida nas demais estações de metrô do Plano Piloto, esta é a única estação onde foi erguido este tipo de abrigo. Na época em que foi projetado havia a intenção de conjugar o uso do ônibus e do metrô, integrando os dois meios de transporte público. Foi por esta razão que se optou pela grande laje.





Acesso ao metrô

Projeto: Daniela Diniz e Luciana Pessoa – 2007



Acesso ao metrô

AUTOR DO PROJETO: **Daniela Diniz e Luciana Pessoa** ANO: 2007

CARACTERÍSTICAS

Este acesso ao metrô é composto por três volumes edificadas, separados, que se organizam numa composição mais ou menos simétrica, definida por dois volumes iguais nas laterais, que abrigam as escadas, e um volume cúbico, ao centro, que abriga o elevador. Encontram-se ainda muretas que são revestidas com peças cerâmicas com um desenho padronizado que foi criado a partir do símbolo gráfico do metrô de Brasília. Este desenho foi ainda utilizado para a composição de painéis de granito não polido que reves-

tem as paredes inclinadas da face posterior dos acessos às escadas. O volume do elevador tem acabamento em concreto aparente e contém o nome da estação em baixo relevo, moldado no próprio concreto.

DIMENSÕES

	Escadas	Elevador
Altura	410 cm	400 cm
Comprimento	1020 cm	1020 cm
Largura	570 cm	252 cm



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os volumes das escadas são constituídos, cada um, por dois pórticos de concreto armado com fechamentos - na cobertura e nas laterais - em placas vidro laminado incolor e venezianas de alumínio. O concreto, aparente, recebe pintura a base de silicone incolor para concreto e verniz anti-pichação graffitguard. O escoamento de águas pluviais é feito através de dois buzínos em aço inox que despejam a água em caixas de areia. Possui iluminação externa nas fachadas, permitindo identificar a estação à noite.

HISTÓRICO

Esta estação de metrô foi inaugurada em abril de 2008. Denominada Estação 108 Sul, tem seus acessos na EQS 108/109 Sul e na EQS 208/209 Sul - duas margens da mesma avenida. Seu projeto foi elaborado prevendo sua repetição em outras estações a serem construídas junto ao Eixo Rodoviário, na região do Plano Piloto de Brasília. Até abril de 2010 já haviam sido inauguradas outras duas estações, Estação 102 Sul e Estação 112 Sul.

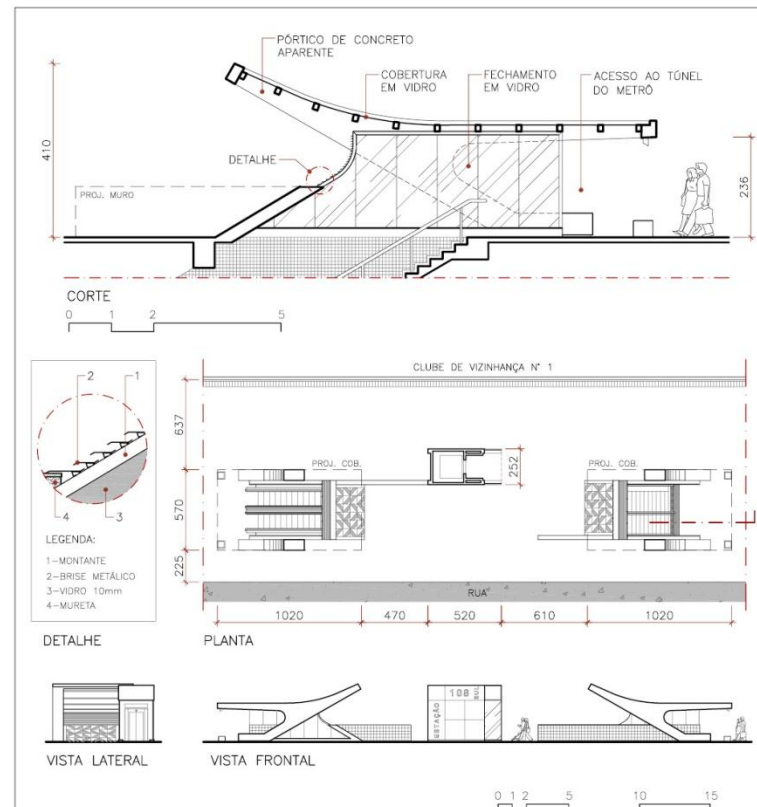


TABELA DE DIVERGÊNCIAS ENTRE PROJETO E CONSTRUÇÃO

Divergências entre Projeto e Construção			
PROJETOS	ITENS DIVERGENTES	CARACTERÍSTICA NO ORIGINAL	CARACTERÍSTICA NO CONSTRUÍDO
Abrigos de Transporte Público Coletivo – Pontos de Ônibus			
RR Roberto	Comprimento	3,00 metros	2,80 metros
	Diferenças encontradas nos abrigos construídos a partir de 2008.		
	Descida de águas pluviais	Através de tubo de PVC embutido na parede com saída a 20 centímetros do chão.	Através de buzinode na altura da laje de cobertura. Não existe mais o tubo descendo dentro da parede.
	Piso	Altura de 20 centímetros.	Altura de 15 centímetros.
João Filgueiras Lima (Lelé)	Não há divergências significativas entre o projeto e a construção.		
Sérgio Parada	Não há divergências significativas entre o projeto e a construção.		
Rosângela Alves Rios	Platibanda	A viga da platibanda apresenta altura variável, medido 60 centímetros no trecho horizontal, e 49 centímetros no trecho inclinado.	A viga da platibanda apresenta altura constante, medindo 67 centímetros em toda sua extensão.
	Pé-direito	Foi projetado com pé-direito de 3,00 metros.	Foi executado com pé-direito de 3,10 metros.
	Forro	Não consta forro no projeto.	Foi construído forro de gesso.
	Depósito 1	O pequeno depósito que fica entre a cantina e os sanitários foi projetado com largura de 60 centímetros.	O depósito foi construído com largura de 77 centímetros.
	Depósito 2	Foi previsto fechamento do espaço sob o teto inclinado ao lado dos sanitários, para a criação de um depósito.	Não foi realizado o fechamento do espaço proposto, portanto não existe depósito. Atualmente o espaço é utilizado por habitantes de rua.
	Balcão da lanchonete	Foi previsto revestimento de mármore branco no balcão da lanchonete.	O balcão da lanchonete não foi revestido, tendo acabamento em concreto aparente.
Jorge Nazaré	Não há divergências significativas entre o projeto e a construção.		

Divergências entre Projeto e Construção			
PROJETOS	ITENS DIVERGENTES	CARACTERÍSTICA NO ORIGINAL	CARACTERÍSTICA NO CONSTRUÍDO
Abrigos de Transporte Público Coletivo – Pontos de Ônibus			
Jean Piantanida	Altura total	2,92 metros.	2,73 metros.
	Banco	Altura do banco 55 cm.	Altura do banco 45 cm.
	Pilares	Altura dos pilares 2,16 metros.	Altura dos pilares 2,06 metros.
	Totem	Afastado da projeção da cobertura do abrigo 20 cm para fora.	Alinhado com a cobertura do abrigo.
Nicolas Grimshaw	Não há divergências significativas entre o projeto e a construção.		
Abrigos de Transporte Público Individual – Pontos de Taxi			
Oscar Niemeyer I	Não há divergências significativas entre o projeto e a construção.		
Oscar Niemeyer II	Não há divergências significativas entre o projeto e a construção.		
Michel S. de Oliveira	Cobertura	Telha metálica lisa com núcleo em EPS.	Telha ondulada calandrada com núcleo em lâ de rocha.
		Dimensão 9,10 x 7,57 metros	Dimensão 9,17 x 7,60 metros
	Altura total	3,90 metros	4,02 metros
	Mesas	3 mesas quadradas	1 mesa quadrada e 2 redondas
Abrigos de Transporte Público de Massa – Acessos ao Metrô			
Paulo Cavalcanti de Albuquerque	Não há divergências significativas entre o projeto e a construção.		
Daniela Diniz e Luciana Pessoa	Altura - cobertura da escada	3,93 metros	4,10 metros
	Altura do volume do elevador	4,20 metros	4,00 metros
	Degraus da escada	Sete degraus antes do patamar.	Dez degraus antes do patamar. Patamar com 1.60 metros.
	Vidros de vedação	Vidros indicados com largura de 0,85 metros, não coincidentes com os montantes da cobertura.	Vidros com largura de 1,00 metro, coincidindo com os montantes da cobertura.



RELAÇÃO DE QUANTIDADE DO MOBILIÁRIO INVENTARIADO

Modelo / Autor	Brasília	Cruzeiro e Sudoeste/Octogonal	Candangolândia	Total
Abrigos em Pontos de Ônibus				
Sabino Barroso	154	04	----	158
Oscar Niemeyer	02	----	----	02
Donar Techmeier	02	----	----	02
Glauco Campello	16	----	----	16
Sec. de Viação e Obras	----	04	----	04
Philippe Torelly	02	----	----	02
RR Roberto	57	32	5	94
João F. Lima (Lelé)	03	----	----	03
Sérgio Parada	----	----	----	----
Rosângela Rios	----	----	----	----
Jorge Nazaré	12	----	----	12
Jean Piantanida	----	34	12	46
Nicolas Grimshaw	145	----	1	146
Abrigos em Pontos de Taxi				
Oscar Niemeyer I	24	06	01	31
Oscar Niemeyer II	----	01	----	01
Michel S. de Oliveira	04	----	----	04
Acessos ao Metrô				
Paulo Cavalcanti	02	----	----	02
D. Diniz e L. Pessoa	06	----	----	06



ANEXOS

- I. Relação de endereços de abrigos em pontos de ônibus
- II. Relação de abrigos modelo Sabino Barroso
- III. Mapa indicando os abrigos modelo Sabino Barroso
- IV. Relação de endereços de abrigos em pontos de taxi
- V. Portaria 314/1992





UnB

Universidade de Brasília
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Programa de Pós-Graduação
Orientador: Prof. Dr. Andrey Rosenthal Schlee

ROBERTO GONÇALVES DE ARAÚJO

roberto9656@gmail.com

