

## Entrevistadores

### Joubert José Lancha

Arquiteto e urbanista, professor associado do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC-USP), Avenida Trabalhador Sancarlene, 400, CEP 13566-590, São Carlos, SP, (16) 3373-9294, lanchajj@sc.usp.br

### Luisa Videsott

Arquiteta formada no IUAV - Istituto Universitario di Architettura di Venezia. Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Escola de Engenharia de São Carlos (EESC-USP), Avenida Trabalhador Sancarlene, 400, CEP 13566-590, São Carlos, SP, (16) 3373-9294, luisa.videsott@gmail.com

## Apresentação

Em abril de 1957, Sergio Porto então com 23 anos, entrou no escritório da Divisão de Urbanismo da Novacap, que naquele momento estava à procura de profissionais que pudessem trabalhar na elaboração e realização dos projetos arquitetônico e urbanístico da cidade. Contratado inicialmente como desenhista estagiário, uma vez que ainda não havia concluído o curso. Depois da graduação tornou-se funcionário da Novacap, junto à Divisão de Urbanismo, liderada por Augusto Guimarães, onde acompanhou o curso dos trabalhos de projeto e de realização do desenho urbano de Brasília.

Quando a Novacap tornou-se Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ele continuou colaborando junto a Augusto Guimarães e Maria Elisa Costa para o desenvolvimento do plano original da Capital. Na década de noventa, eles fizeram a revisão da proposta de construção do Metrô de Brasília; apresentaram ao então Departamento de Planejamento de Brasília um estudo do estado do desenvolvimento urbano e uma proposta de diretrizes para o desenvolvimento futuro. Durante a entrevista, o arquiteto, apresentou a cópia do memorial desse trabalho, com suas pranchas.

## Histórico

Desde o anúncio da premiação de Lucio Costa até o dia da inauguração, calcula Sergio Porto, tinham somente 1.112 dias para desenvolver o plano

vencedor; excluindo os sábados e os domingos, de fato, a equipe de urbanismo trabalhou cerca de 700 dias para medir e transpor os esboços de Lucio Costa e elaborar o projeto executivo e enfim acompanhar a realização do plano. A equipe trabalhava em regime de meio expediente, à tarde, e o Arquiteto Sergio Porto frisa, com um certo orgulho, que nunca foi necessário estender o horário de trabalho ou fazer viradas noturnas.

O trabalho da equipe foi inteiramente desenvolvido no Rio de Janeiro e Lucio Costa vistoriava, periodicamente, no final de tarde, o desenvolvimento dos desenhos. Um membro da equipe passava, em revezamento, quinze dias nos canteiros de obra no Planalto; passando os dados às obras, acompanhando a sua realização e recebendo da equipe do Rio as atualizações do projeto executivo. Atualizações e coordenadas uma vez calculadas no Rio de Janeiro eram transmitidas via rádio a Brasília, para que o membro da equipe que lá estava as transportasse nas plantas e assim pudessem ser realizadas as obras. Nos diversos depoimentos orais que os membros da Divisão de Urbanismo<sup>1</sup>, prestaram ao programa de História Oral do Distrito Federal encontram-se mais informações sobre o desenvolvimento de cada trecho urbano, as dificuldades, os problemas, suas discussões e soluções diversas.

O coordenador da Divisão de Urbanismo era Augusto Guimarães, que na época tinha 39 anos. Depois da vitória no concurso para o Plano Piloto de Brasília, Lucio Costa indicou o arquiteto Augusto

\* Essa entrevista foi realizada na tarde do dia 3 de setembro de 2009 na casa do arquiteto Sergio Porto, no Rio de Janeiro, por Luisa Videsott e Joubert José Lancha. Essa entrevista não foi gravada. O texto a seguir é a redação em forma de artigo das informações recolhidas durante nossa conversa com o Arquiteto. A primeira parte [Histórico e Estaca Zero] ordena as notícias sobre a atividade da equipe da Divisão de Urbanismo e que Sergio Porto nos deu respondendo ao pedido para relembrar os momentos chaves que marcaram a elaboração do projeto de Lucio Costa. A segunda parte [Estação Rodoviária, Niemeyer e as maquetes, trabalhos de construção] responde à perguntas mais específicas: conhecer algumas fases da construção da cidade relatadas pelas fotografias e esclarecer a relação de Oscar Niemeyer com as maquetes. O texto foi submetido ao Arquiteto Sergio Porto para que ele conferisse sua fidelidade.

<sup>2</sup> Guimarães, Augusto e Porto, Sérgio. *Depoimento - Programa de História Oral*. Brasília, Arquivo Público do Distrito Federal, 1989.

<sup>2</sup> “O Lúcio sempre dizia o seguinte: (...) quem indicava era o Oscar que era o representante e o Lúcio era uma espécie de conselheiro. Na verdade não é bem assim, os três arquitetos (da Divisão de Arquitetura) Maurício Dias, Salomão Tandeta e Noel Saldanha Marinho, doutor Lúcio indicou”. Porto, Sérgio. Depoimento - Programa de História Oral. Brasília, Arquivo Público do Distrito Federal, 1989.

<sup>3</sup> Porto Sergio. E-mail enviado pelo entrevistado.

<sup>4</sup> Porto Sergio. E-mail enviado pelo entrevistado.

<sup>5</sup> Porto, Sérgio. E-mail enviado pelo entrevistado.

Guimarães à Novacap para que ele assumisse o cargo de dirigir oficialmente a Divisão, enquanto a Divisão de Arquitetura era chefiada por Oscar Niemeyer<sup>2</sup>. Guimarães foi então o responsável pela transposição dos esboços preliminares e das indicações do relatório de Lucio Costa em projetos executivos; ele coordenou a evolução do projeto e entrevistou com sugestões e com algumas importantes ingerências na sua realização. Sergio Porto comenta que sem a contribuição fundamental de Augusto Guimarães, Brasília não teria sido realizada, uma vez que ele conseguiu elaborar um projeto respeitando integralmente as idéias e os preliminares de Lucio Costa. “Posso afirmar que sem ele Brasília não teria saído do papel. Foi capaz de respeitar integralmente as idéias do Lucio e “plantar” a cidade (em cerca de 700 dias de trabalho) partindo de uma planta na escala 1:25 000 e dos textos ilustrativos do Plano Piloto para o terreno vazio no meio do nada”<sup>3</sup>.

### Estaca Zero

A planta desenhada por Lucio Costa e apresentada ao Concurso de 1956-1957 era em escala 1:25.000 e preliminarmente foi necessário desenhar e calcular uma planta mais detalhada, em escala 1:2000, com base nos mapas cadastrais da região. O júri, por sua vez, pediu que a cidade ficasse mais próxima ao lago. Assim todo o plano foi deslocado de 800 metros segundo a diretriz do Eixo Monumental em direção à bacia artificial. “O deslocamento de cerca de 800 m em direção ao Lago do Paranoá foi do conjunto do Plano Piloto e não apenas do Eixo Residencial. Esta medida é feita ao longo do Eixo Monumental em direção ao sentido leste da cidade. É como se a Estaca Zero (cruzamento dos dois eixos) “baixasse” em direção ao futuro Lago, mantidos os eixos principais da cidade nas suas inclinações originais”<sup>4</sup>.

A segunda etapa foi a transposição da planta nos relevos do terreno, e foi a mais difícil e comprometedora: tratava-se de definir e transmitir para o canteiro de obra em Brasília as medidas e a localização do sistema viário, de modo que o esqueleto da cidade fosse rasgado no solo e que se pudesse iniciar a construção da Capital. Em outras palavras, era necessário calcular as coordenadas e as cotas do sistema viário de forma que o eixo habitacional acompanhasse os relevos do terreno e o eixo monumental completasse

as perspectivas desejadas pelo programa inicial. Para realizar esse trabalho a equipe dispunha de um relevo aerofotogramétrico; foi escolhido o ponto chave, a Estaca Zero, correspondendo ao cruzamento dos dois eixos, onde hoje existe a Estação Rodoviária. Jofre Mozart Parada, topógrafo formado na Universidade de Ouro Preto e recomendado à equipe por Israel Pinheiro, colaborou nessa parte dos trabalhos, ajudando na elaboração dos cálculos das três coordenadas espaciais dos eixos. “E não havia na época máquinas calculadoras, computadores, telefonia móvel nem internet. Os cálculos eram precisos, fornecidos em coordenadas geodésicas com 4 casas decimais depois da vírgula (latitude, longitude e cotas altimétricas), tudo isto calculado analiticamente com máquina Facit manual. Hoje posso dizer UM ESPANTO!!!”<sup>5</sup>

A definição do marco zero foi um dos momentos mais tensos e importantes da construção da Nova Capital, pois o respeito aos esboços e às idéias premiadas no concurso dependia dele. Naquele momento, a pressão sobre o grupo do Rio de Janeiro foi muito forte: de um lado a construção da cidade (sob a responsabilidade de Israel Pinheiro) estava amarrada à definição do traçado viário e cada dia era precioso para a realização da obra dentro do cronograma. Por outro, o sucesso e o desenvolvimento correto do Plano Piloto como um todo estava fundeado justamente à definição do marco zero e das cotas da Esplanada dos Ministérios, da Praça dos Três Poderes e de toda a parte este do Eixo Monumental. Essas cotas, como vamos explicar melhor à frente, foram artificialmente construídas, elevando o terreno natural com consistentes trabalhos de terraplenagem.

Enfim veio a definição e o dimensionamento das superquadras. O cálculo das necessidades de urbanização e da conseqüente expansão da área residencial, mais uma vez foi desenvolvido sob a responsabilidade de Augusto Guimarães: 240 metros para as quadras, mais 20 metros no perímetro para a faixa verde de moldura externa.

### Estação rodoviária

Sergio Porto acompanhou de perto o projeto da estação Rodoviária, inicialmente desenvolvida por José de Anchieta Leal. Nas entrelinhas de nossa conversa Sergio Porto deixa entender que o trabalho de projeção desenvolvido pela equipe

<sup>6</sup> Acrópole n. 256/257 de 1960. Número especial dedicado à inauguração da cidade.

de urbanismo foi um processo coletivo pontuado de momentos importantes de troca de idéias e de sugestões de desenho. Em depoimento prestado ao Programa de História Oral do Distrito Federal relata os diálogos e as trocas de idéias intercorridas entre ele e os arquitetos José Anchieta Leal e Lucio Costa para definir o dimensionamento da abertura da estação e do eixo em direção à área monumental. A equipe de Augusto Guimarães e Lucio Costa era encarregada da solução urbanística do cruzamento dos eixos monumental e rodoviário de Brasília, enquanto formalmente o projeto de arquitetura da estação rodoviária era atributo da equipe de Oscar Niemeyer. Porém o projeto urbanístico do próprio cruzamento não poderia ser resolvido sem um projeto arquitetônico para a estação em si. Assim Sergio Porto desenvolveu uma alternativa que contemplava uma solução conjunta e levou a maquete do projeto para a aprovação de Oscar Niemeyer. Esse último nesse momento confiou à equipe de urbanismo o desenvolvimento do plano da rodoviária. Relatando esse episódio Sergio Porto comenta que era hábito de Oscar Niemeyer quebrar as maquetes com o intuito de avaliar a coerência do projeto. Oscar Niemeyer utilizava-se das maquetes, e das suas eventuais manipulações e “destruições”, para verificar a solução dos volumes gerais dos edifícios; a meditação sobre os modelos não servindo para estudar as distribuições espaciais e a coerência das funções e circulações internas do edifício; tratava-se de uma passagem de estudo na busca de uma síntese e coerência das formas e da visualidade da arquitetura.

### Niemeyer e as maquetes

Sergio Porto pergunta se conhecemos a primeira versão do projeto do que teria sido o Palácio da Alvorada; e nos explica, acompanhando com um gesto da mão, que Oscar Niemeyer arrancou da maquete a laje em forma de ameiba que saía do teto e os balcões que completavam uma das fachadas. Afirmo também que o projeto do Conjunto do Congresso passou por análogo processo de depuração formal. No projeto do Conjunto do Congresso a passagem entre as duas cúpulas foi um problema, cuja solução em certa medida também foi obtida com o estudo da maquete.

Em uma primeira versão o corredor que liga as duas cúpulas se colocava como um volume longitudinal

acima da laje. Os desenhos da planta do teto-esplanada do conjunto e a secção transversal publicadas nas revistas *Módulo* e *Brasília* entre final de 1957 e início de 1958 [republicadas em 1960 também na revista *Acrópole*]<sup>6</sup> mostram a presença de um paralelepípedo que, no meio da laje-esplanada liga as duas semi-esferas; trata-se de uma passagem independente que une entre si as arquibancadas destinadas ao público e que era necessária ao programa do edifício. Porém, o elemento saliente não aparece na maquete ali publicada. Esse elemento interrompia evidentemente o equilíbrio formal e a síntese geométrica do edifício, descaracterizando ao mesmo tempo a pureza das perspectivas urbanas.

Entendemos, e Sergio Porto confirma, que Oscar Niemeyer, frente ao modelo subtraiu o corpo saliente e formalmente incongruente e publicou a foto do modelo depurado. Sergio Porto afirma também que foi Augusto Guimarães quem sugeriu retirar o corpo puxado; com ou sem sugestão, o corpo foi retirado na versão definitiva do edifício. Para tanto foram elaborados pelo menos dois novos projetos<sup>7</sup> a fim de calibrar os pés-direitos e ajuntar o corredor aos volumes do prédio. Para incorporar a passagem foi também necessário curvar o teto. Sergio Porto confirma que a distribuição interna do Conjunto do Congresso foi elaborada pelo menos três vezes.

Sobre a importância das maquetes no processo de aprimoramento e desenvolvimento do projeto de Oscar Niemeyer, Sergio Porto comenta ainda que o papel das fotografias das maquetes era muito importante.

### Trabalhos de construção

Apresentamos ao nosso entrevistado duas fotografias que descrevem algumas etapas dos trabalhos de construção de Brasília; pedimos ao arquiteto se as conhece e se poderia nos dar maiores informações sobre elas.

A primeira é a imagem publicada na revista *Brasília* n. 24 de dezembro de 1958 na qual aparece uma coluna do futuro Palácio do Planalto, porém não são visíveis as fundações do edifício nem o conjunto das instalações normalmente necessárias aos canteiros de obra. Perguntamos porque foi construída aquela coluna solta, anterior à edificação do prédio. Sergio

<sup>7</sup> Silva, Elcio G. e Sanchez, José Manoel M. *Arquitetura monumental de Brasília. Documentação e Historiografia. VIII DoCoMoMo.* Rio de Janeiro: 1-4 de setembro 2009. E: Silva, Elcio G. e Sanchez, José Manoel M. *Congresso Nacional: da documentação técnica à obra construída.* In: MDC. *Revista de Arquitetura e Urbanismo Brasília: março 2009 mdc.* www.arq.br/2009/03/09.

Porto afirma que foi realizado um modelo de pilar em escala 1:1 para sua medição e para encomenda dos mármorees do revestimento.

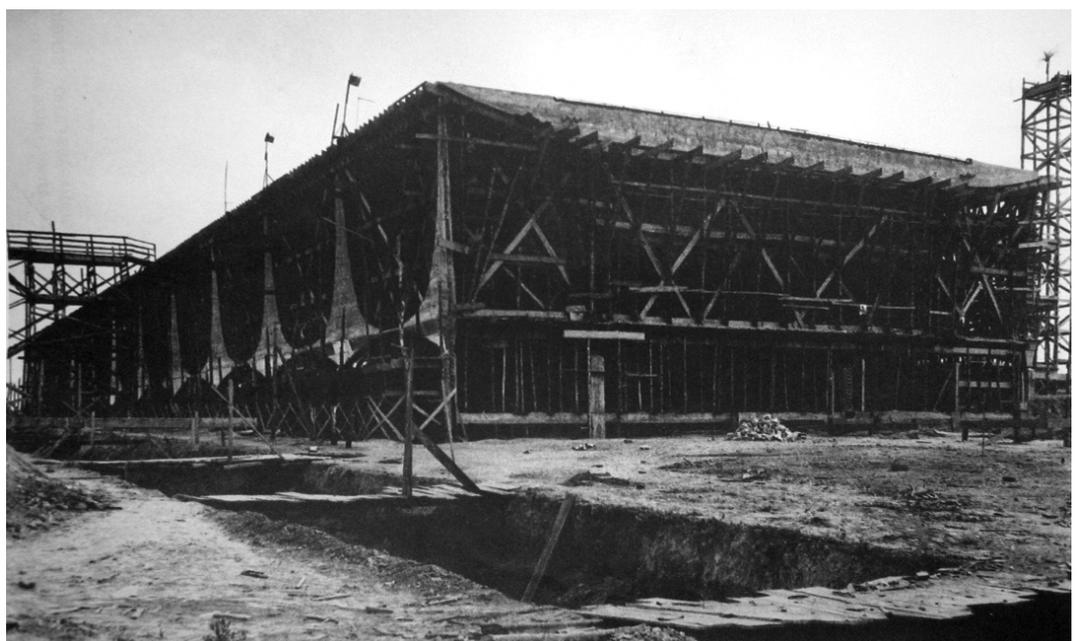
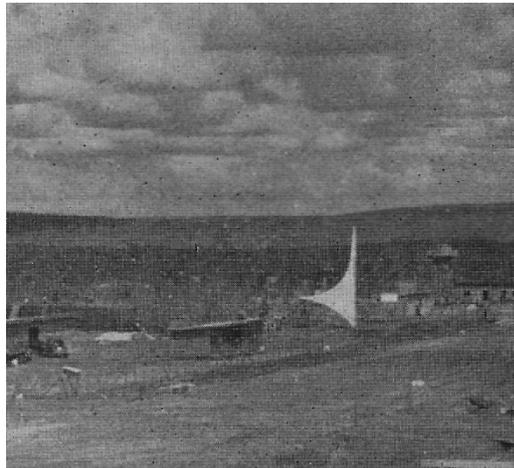
<sup>8</sup> Mendes, Manuel. *Meu testemunho de Brasília*. Brasília, Thesaurus Editora, 2006.

**Figura 1:** Foto publicada na revista *Brasília* n.24, de dezembro de 1958.

**Figura 2:** Fotografia do Palácio da Alvorada em construção. Trata-se de cópia xerox. Fonte: Cedido por Sergio Porto, de um instantâneo do Arquivo Público do Distrito Federal.

A segunda fotografia representa um modelo em escala 1:1 da capela do Palácio da Alvorada; é publicada no livro de memórias de Manuel Mendes<sup>8</sup> e a legenda afirma que o modelo foi realizado para estudo no canteiro e que depois foi demolido. O arquiteto, porém, não pôde nos ajudar uma vez que a equipe de urbanismo não trabalhou naquela área e ele não conhece as fases e as necessidades dos canteiros de obras do Palácio da Alvorada.

Todavia, acerca do mesmo palácio, ele guarda uma fotografia que retrata um momento da sua construção e nos fornece uma cópia xerox. O instantâneo evidencia a construção numa fase em que a construção aparece inteira da base ao teto, mas ainda revestida pelos andaimes e pelas formas. Revela que o piso semi-enterrado do edifício era quase totalmente livre e que o terreno era levemente íngreme. Sergio Porto afirma que o nível do jardim e do gramado da Alvorada foi elevado em aproximadamente 1,40 metros para realizar o plano em torno do Palácio. Perguntamos se ele conhece as motivações desses enormes trabalhos



de movimentação de terra. Perguntamos se a cota da água do lago podia interferir naquela escolha, mas, ainda Sergio Porto não pode nos ajudar desde que não conhece o processo de construção do edifício e da área; deixa entender, porém que a nossa hipótese não lhe parece provável.

Observa assim que o fundamento estrutural do palácio (assim como dos outros monumentos<sup>9</sup> da capital) reside em um esquema simples de pilares e lajes. Para melhor explicação risca um esquema no qual as colunas perimetrais não têm funções estruturais uma vez que a construção se sustenta em um sistema de pilares interno que incorpora também o piso semi-enterrado.

Com relação à realização do lago artificial de Brasília, Sergio Porto nos conta que Israel Pinheiro mandou construir (isto é: erradicar a vegetação e raspar o terreno com o trator) uma espécie de estrada/trilha de cerca de 1 metro e meio de amplidão, a fim de marcar o nível da água do lago e a fim também de limpar as futuras bordas da vegetação. Naquela ocasião, ele sugeriu realizar com o trator um corte em forma de L; esse corte devia ter de cerca de um metro de altura. Dessa maneira ele achava que as margens do lago teriam sido mais nítidas e limpas, pois teriam permanecido sempre iguais não obstante as variações do nível da água. O arquiteto procurava com isso garantir que a paisagem ao redor do lago se conservasse o mais agradável e amena possível e que não oferecesse aquele espetáculo desolado e árido criado pelas margens características das represas artificiais quando a água se retira do seu nível mais alto. Vale lembrar que a área, de acordo com as linhas-guia de Lucio Costa, devia ser destinada a parque e passeio público e não às habitações privadas que hoje marcam a orla do lago. A importância da paisagem desse trecho de cidade é bem esclarecida no texto de Costa que almejava criar para os habitantes da nova capital um espaço de sossego e lazer e contemplação das belezas naturais.

Com relação aos trabalhos de terraplenagem, Sergio Porto conhece as fases e as problemáticas da construção dos níveis da Praça dos Três Poderes

e da Esplanada dos Ministérios. E relembra que para suas realizações foi necessário movimentar muita terra. Afirmo também que foi rebaixada uma área ao redor do vértice sul da Praça, pois existia um relevo que teria sufocado o seu ângulo sul. Com efeito, de acordo com as diretrizes do plano e do relatório de Lucio Costa, a Praça dos Três Poderes devia erguer-se livre nas três direções sul, leste e norte; o lado oeste devia ser ligado ao Eixo Monumental com um plano praticamente horizontal, formando assim uma grande Esplanada até a estação rodoviária. Todavia, a área escolhida para o centro monumental da cidade achava-se em um nível muito mais baixo com relação ao ponto inicial desse sistema representativo, isto é, com relação à Estação Rodoviária ou à Estaca Zero. Impunha-se, portanto, a elevação da cota de toda a área leste do Eixo Monumental, a fim de realizar as perspectivas desejadas para o centro representativo da Capital e alcançar o livre diálogo entre a Praça dos Três Poderes e o remanescente da cidade. Com base nesse programa, o nível mais alto da área ao redor da Praça estabelecia as cotas dos terraplenagens. Augusto Guimarães<sup>10</sup> propôs, portanto, raspar uma parte do morro que ocupava o lado sul da praça para conseguir o mesmo resultado (liberar os perímetros e o horizonte da praça) ganhando tempo e dinheiro. Perguntamos se o arquiteto relembra o volume de terra que foi retirado, mas ele não tem informações precisas.

O relevo aerofotogramétrico publicado na revista *Brasília* n.9 de setembro de 1957 evidencia as áreas (aquelas claras) que foram desmatadas. Na imagem observamos uma área à esquerda do triângulo da praça. Escrevemos para o arquiteto, e ele confirma que a mancha quase retangular que aparece da fotografia e que contorna o vértice Sul da Praça representa a área objeto do rebaixamento de cota. "Quanto ao movimento de terra (raspagem) junto ao Triângulo dos Três Poderes ele se deu no seu lado sul. Isto pode ser visto na foto que você encaminhou e onde se percebe uma área retangular esbranquiçada neste ponto. Não me recordo mais dos dados numéricos desse movimento de terra, mas o recurso da raspagem ao redor do vértice do triângulo resultou em enorme economia de tempo e de custos na execução das obras"<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> Uma fotografia da revista *Brasília* n. 38 sugere pesquisar se os edifícios da Praça dos Três Poderes foram objeto de trabalhos de terraplenagem e aterro.

<sup>10</sup> Com relação aos trabalhos de movimentação de terra para realização do Eixo Monumental, Augusto Guimarães relata que foi reaproveitada a terra resultante da construção do cruzamento central e da Estação Rodoviária e também das escavações dos cruzamentos do eixo residencial, mas que foi necessário também transportar outra terra. Acreditando na economia de tempo e de recursos, Guimarães propôs edificar um sistema de estacionamentos subterrâneos para os Ministérios alcançando assim o objetivo de elevar o nível da explanada, todavia sua proposta se perdeu nas pressas da edificação da cidade. Guimarães Augusto. Depoimento - Programa de História Oral. Brasília, Arquivo Público do Distrito Federal, 1989.

<sup>11</sup> Sergio Porto. E-mail enviado pelo entrevistado.



**Figura 3:** Relevo aerofotogramétrico realizado durante a construção de Brasília e publicado na revista *Brasília* n. 9 de setembro de 1957. Reconhece-se o traçado da área residencial sul e do eixo monumental; a área clara da parte leste do eixo monumental corresponde às movimentações de terra necessárias para a construção da Praça dos Três Poderes e do lado leste do Eixo Monumental.