



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

hipótese de um
campus para o
benfica

João Ribeiro de Sena

Fortaleza,
Fevereiro de 2013

JOÃO RIBEIRO DE SENA
Matricula: 282639

HIPÓTESE DE UM CAMPUS PARA O BENFICA

Orientador:
Roberto Martins Castelo

Fortaleza,
Fevereiro de 2013

HIPÓTESE DE UM CAMPUS PARA O BENFICA

Banca Examinadora

Prof.º Arquiteto Roberto Martins Castelo _____

Prof.º Doutor Arquiteto Francisco Ricardo Cavalcanti Fernandes _____

Arquiteto Henrique Ricardo Muratori de Menezes _____

Fortaleza,
Fevereiro de 2013

Agradecimentos

Ao corpo docente, pela dedicação e paciência com que enfrentaram nossas inquietações e deficiências.

Ao professor *Ricardo Fernandes*, pelas suas observações pertinentes que representaram, para mim, um momento de evolução.

Ao professor *Roberto Martins Castelo*, pela generosidade com que me orientou no presente trabalho e pelos seus ensinamentos preciosos sobre arquitetura e sobre a vida.

Aos amigos *Jean* e *Jefesson* que compartilharam comigo os momentos de dúvidas e dificuldades durante o curso de Arquitetura e fora dele, e assim fortaleceram a importância da amizade.

Ao amigo *André Rodrigues*, exemplo de companheirismo, pela sua competência e dedicação com que me auxiliou na composição desse trabalho.

Ao professor e amigo, *Juarez José*, pelas esclarecedoras intervenções na produção textual e sobretudo pelo sentido que imprimiu a minha formação.

Aos meus irmãos *Célio*, *Sueli*, *Luceli* e *Lucíola* que afetuosamente compartilharam comigo essa caminhada, e ao meu tio, *Raimundo Adelino*, pelo apoio incondicional.

E, especialmente, aos meus pais, sem os quais este trabalho não teria sido possível.

índice

Apresentação | Introdução | Metodologia ■ p.04

1 ■ a universidade na história ■ p.05

2 ■ compreendendo a universidade federal do ceará ■ p.18

3 ■ leitura do sítio ■ p.25

4 ■ hipótese de projeto ■ p.31

5 ■ referencial projetual ■ p.36

6 ■ o projeto ■ p.40

Conclusão ■ p.44

Consulta bibliográfica ■ p.45

Apresentação

O nosso tema intitulado A hipótese de um Campus para o Benfica apresentou-se, inicialmente, como possibilidade de um projeto voltado para a área da educação. O interesse em trabalhar com essa matéria se revelou no primeiro momento com especulações acerca da função específica do projeto (centro cultural, escola, ensino profissionalizante) e da área de implantação (onde localizar).

A opção pela proposta do Benfica, entretanto, pareceu-nos aquela que melhor reuniria a vocação do projeto por conter em sua essência os elementos para o desenvolvimento de um trabalho cujo objetivo era a avaliação dos conteúdos apreendidos durante o período da graduação. Assim, o projeto surge da concordância entre orientador e orientado: o primeiro propondo o desafio, o segundo endossando-o como mais um passo de seu aprendizado.

Introdução

Situando-nos propriamente no contexto espacial da intervenção a que este projeto se propõe, entendemos ser apropriado acercar-nos minimamente do assunto através de um esboço da evolução histórica da instituição universitária. Para tanto, reportamo-nos ao surgimento dessa instituição na história e sua constituição no contexto brasileiro, observando a configuração espacial a que ela se moldou. Com isso, quer se demonstrar que a configuração arquitetônica das instituições universitárias estão largamente influenciadas pelo contexto econômico e sócio-política pertinente a uma época.

Historicamente, quer seja no Brasil ou no mundo, a Universidade esteve atrelada, de modo geral, ao desenvolvimento de uma sociedade liberal. Assim é que ainda durante o sec. XIII, quando os mais severos traços do feudalismo (sociedade solidamente estratificada, agrária e politicamente fragmentada), vão por fim desaparecendo; quando em virtude do desenvolvimento agrícola, comercial e do artesanato urbano cidades emergem, monarquias nacionais se consolidam e novos valores vão se formando, são criadas as famosas universidades de Oxford, Cambridge, Montpellier, Salamanca e Nápoles. As universidades são, portanto, parte da ressurgência da sociedade europeia que como sabemos, historicamente, passou por longo período de estagnação cultural entre os séculos VI e XII.

Dessa forma, em parte por estar ligada ao desenvolvimento material de um contexto; e, por outro lado, pelo seu caráter democrático, as universidades tem se constituído ao longo do tempo como centros difusores e catalisadores de idéias de renovação e progresso. São centros do saber em que o “uno” e o “verso” se conjugam na formação da universalidade. É o que podemos constatar a partir da própria morfologia da palavra cuja origem encontra-se radicada no latim (*universitas, universitatis*, significando "universalidade, totalidade; companhia, corporação, colégio, associação") e a partir de sua evolução histórica, que doravante tentaremos esboçar, na seção seguinte, fornecendo um ligeiro panorama.

Metodologia

Optamos por trabalhar no Benfica em virtude das características peculiares que essa área guarda em relação à cidade e à Universidade. Como ponto de partida para reconhecer tais peculiaridades, engendramos um panorama histórico material dos primeiros anos da UFC. Em seguida, foi necessário recorrer à uma análise sócio-espacial para distinguir conflitos e potencialidades do lugar de intervenção.

As problemáticas espaciais do Campus, suas potencialidades e demandas totais (baseadas na quantificação da população acadêmica) e a incompatibilidade da nova realidade com a estrutura existente, sugerem, a nosso ver, uma iniciativa de projeto.

Constatada a pertinência e necessidade da intervenção, foi levantada a hipótese de estabelecer cursos de graduação e pós-graduação (*strito e lato sensu*) correlatos às demandas de ensino, pesquisa e extensão do Campus, além dos cursos já estabelecidos em seus domínios.

Em seguida, definiu-se o programa de necessidades, baseando-se nas demandas existentes, convergindo para a idéia de Campus aqui defendida. Assim, recorreremos à consulta de dados secundários disponibilizados pela instituição e assimilamos o que há de recorrente em estruturas desse porte. Foi necessário estabelecer, por exemplo, como elementos âncoras algumas funções da universidade que hoje possuem configuração arquitetônica inexpressiva e incorporar outras que julgamos compatíveis com a nova realidade.

O passo seguinte foi estabelecer o espaço de intervenção, isto é, definir a área disponibilizada para a implantação de novas estruturas e adaptação das áreas remanescentes das estruturas desconsideradas, aquelas cuja permanência física tornaria inviáveis os fins pretendidos. Para o levantamento dessa área, os instrumentos de efetivação do projeto partem de desapropriações de terras, demolições e reconfiguração de uso/espaço.

Finalmente, nossa ambição maior é chegar a uma proposta de projeto e modelo de reordenação do espaço, cujas diretrizes pudessem corresponder o mais adequadamente possível à leitura efetuada do contexto.

1.a universidade na história

apontamentos de um panorama histórico da universidade no Brasil e no mundo

1.1 Os primórdios da instituição de ensino superior

Temos notícia do embrião das instituições voltadas para o ensino superior na Alta Idade Média, em meados do século XII. Com o surto educacional desse período e com o aumento do número de escolas primárias, as mudanças no currículo e uma nova clientela, os principais centros de educação europeia tornaram-se escolas catedrais, localizadas nas cidades maiores (BURNS, p. 291).

De acordo com Burns, a princípio, as escolas catedrais existiam quase unicamente para a preparação básica de padres, e o currículo destinava-se a ensinar apenas o indispensável para a leitura dos ofícios religiosos. Mas no contexto do desenvolvimento dos governos eclesiásticos e seculares, surgiu uma crescente procura de funcionários com conhecimentos específicos, além de uma nova demanda proveniente de famílias ricas que começavam a encarar a alfabetização como símbolo de status. Futuros notórios ou comerciantes que precisavam aprender a ler e a fazer contas a fim de

progredirem em suas carreiras recorreram também ao estudo sistematizado. Esses últimos, via de regra, não frequentavam escolas catedrais, mas outras, de orientação mais prática. Essas escolas se multiplicaram no decorrer do século XIII e se tornaram de todo independentes do controle eclesiástico. Não só seus alunos provinham do laicato, como seus professores em geral eram também leigos.

Isso está inserido, conforme nos relata Pinto, no contexto do desenvolvimento urbano, comercial e cultural do século XII que acarretara a expansão do uso da escrita, o desgaste do monopólio da Igreja, a criação de escolas para a transmissão das técnicas de leitura, escrita e cálculo bem como para a formação em práticas jurídicas, médicas e comerciais. Esse "movimento consagrou a liberdade dos mestres que, reunidos em corporação, podiam dispor de sua capacidade de trabalho, até então dependente dos senhores ou da

Igreja" (PINTO, Geson e BUFFA, Ester, p.5726). Segundo o costume da época, essa associação em corporação, em parte sociedade de auxílio mútuo, em parte confraria religiosa, servia para defender seus interesses e privilégios conquistados. Os professores ministram seus cursos, e qualquer lugar serve (figura 01, 02 e 03), em troca de salários ou de taxas pagas pelos estudantes (PINTO, Geson e BUFFA, Ester, p.5726).

Essa corporação era também chamada *universitas* - ensino aberto a todos, clérigos e leigos, - ou *studium* - o local do estudo, uma cidade onde há mestres oferecendo instrução. Esse era o sentido original dessas palavras, mas foi o termo *universitas* e não *studium* que se tornou o nome padrão para designar a nova instituição nascente (PINTO, Geson e BUFFA, Ester, p.5727). Mais tarde, o termo universidade passou a ter o significado de universalidade do saber, sentido que o termo não tinha inicialmente.

Figura 01: Pintura dos estudos na Universidade de Bolonha. Autor desconhecido

O surgimento das universidades foi parte da explosão educacional ocorrida a partir do século XII. No início, as universidades eram instituições que ofereciam especialização em estudos superiores que não podiam ser obtidos nas escolas catedrais comuns. Na Itália, as primeiras universidades ganharam forma nos séculos XI e XII. Foram as de Salerno, especializada em medicina, e a de Bolonha, especializada em direito. Ao norte dos Alpes, a mais antiga universidade, e durante longo tempo a mais importante, foi a de Paris. Essa universidade começou como escola catedralícia, como muitas outras, mas no século XII começou a tornar-se um centro reconhecido da vida intelectual do norte.





Figura 02 e 03: Cenas do filme Em nome de Deus.

Ambientado no século XII, o filme retrata a realidade de estudantes e mestres no espaço das catedrais, onde o ensino estava fortemente ligado à Igreja. Com o ensino cada vez mais independente, nota-se a ausência de prédios específicos para o funcionamento das aulas ministradas pelos mestres. De acordo com Pinto (p. 5727), o espaço para as lições - a casa do professor ou uma sala alugada - era, geralmente, simples, sem decoração e mobiliado, quando muito, com alguns bancos para os alunos e um móvel para o professor. A construção, quase sempre de barro e madeira, não permitia aberturas generosas, por isso a iluminação e a ventilação não eram, certamente, adequadas: no frio, a sala tornava-se gélida e, no calor, quente e abafada, uma provação a mais para os alunos.

Essa corporação era também chamada *universitas* - ensino aberto a todos, clérigos e leigos, - ou *studium* - o local do estudo, uma cidade onde há mestres oferecendo instrução. Esse era o sentido original dessas palavras, mas foi o termo *universitas* e não *studium* que se tornou o nome padrão para designar a nova instituição nascente (PINTO, Geson e BUFFA, Ester, p.5727). Mais tarde, o termo universidade passou a ter o significado de universalidade do saber, sentido que o termo não tinha inicialmente.

De fato, “a princípio, as universidades medievais eram menos estabelecimentos que grupos de professores” (Burns, p. 292). O termo universidade, como explica Santos, designava originalmente uma corporação ou guilda. Na verdade, todas as universidades medievais eram corporações, quer de professores, quer de estudantes, organizadas como guildas a fim de proteger seus interesses e direitos. Aos poucos, porém, o termo passou a designar uma instituição de ensino como uma escola de artes liberais e um ou mais institutos nas áreas de direito, medicina ou teologia (SANTOS, Boaventura e FILHO, Naomar, p.115).

Embora as universidades nem sempre representem o que poderíamos denominar, de modo amplo, ensino superior, foram elas que prevaleceram com maior importância através da história, como assinala o autor:

[...] Se aceitarmos atribuir à palavra universidade o sentido preciso de “comunidade (mais ou menos) autônoma de mestres e alunos reunidos para assegurar o ensino de um determinado número de disciplinas em um nível superior”, parece claro que tal instituição é uma criação específica da civilização ocidental. Esse modelo, pelas vicissitudes múltiplas, perdeu até hoje (apesar da persistência, não menos duradoura, de formas de ensino superior diferentes ou alternativas) e disseminou-se mesmo por toda a Europa e, a partir do século XVI, sobretudo dos séculos XIX e XX, por todos os continentes. Ele tornou-se o elemento central dos sistemas de ensino superior e mesmo as instituições não universitárias situam-se, em certa medida, em relação a ele, em situação de complementaridade ou de concorrência mais ou menos notória.

(Charles e Verger, 1996, p. 7-8)

1.2 O desenvolvimento das universidades e sua configuração espacial

O número das salas de ensino ou *universitas* cresceu proporcionalmente ao crescimento das cidades onde mestres instalavam-se e ofereciam seus serviços (Burns, p. 292). Como uma forma de controlar e disciplinar o número crescente de estudantes em algumas cidades, bem como de resolver um grave problema, o da moradia, as administrações locais, ao longo do século XV, passaram a obrigar os alunos, exceto os nobres, a inscreverem-se ou nas *hospitia* ou nas *pedagogia*, conforme suas condições financeiras, e a morar nessas casas até o final de seu período de aprendizado (PINTO, Geson e BUFFA, Ester, p.5727). Algumas cidades como Bolonha e Paris eram particularmente prósperas e ofereciam, além de produtos agrícolas (alimentação), segurança física e liberdade acadêmica, bens preciosos para estudantes e mestres aí se

estabelecerem.

Mesmo antes do fim do século XIII, como afirma Naomar (p.116), vieram a ser criados colégios separados na universidade de Paris. O primeiro deles não era mais que uma casa para estudantes pobres, porém mais tarde todos os colégios se tornaram centros de instrução, além de residências.

De acordo com Turner (apud Pinto, p.5728), nas universidades britânicas, de forma análoga ao que acontecia no continente, os estudantes seguiam as lições, escolhiam os mestres e, inicialmente, salvo os ligados a ordens monásticas, alojavam-se em casas dos habitantes da cidade. Mas, logo *halls* e *hostels* tornaram-se comuns: eram casas alugadas por grupos de estudantes, algumas vezes sob a direção de um mestre, onde eles

dormiam e faziam as refeições. Estes *halls* e *hostels* correspondem aos *hospitia* da França. Mas, como afirma Turner (1995, p. 9), nesse momento, surgiram os *colleges* que eram estabelecimentos permanentes, fundados por benfeitores, muitas vezes destinados a estudantes pobres, com regulamentos específicos de disciplina e de estudo. O primeiro desses *colleges* foi provavelmente o Merton College de Oxford, fundado em 1264, destinado a estudantes que já eram graduados (*masters*). Em 1379, foi fundado o New College de Oxford que oferecia alojamento e educação a estudantes ainda não graduados (*undergraduates*). No século XVI, este sistema universitário de educação formado pelos *colleges* atingiu seu pleno desenvolvimento.

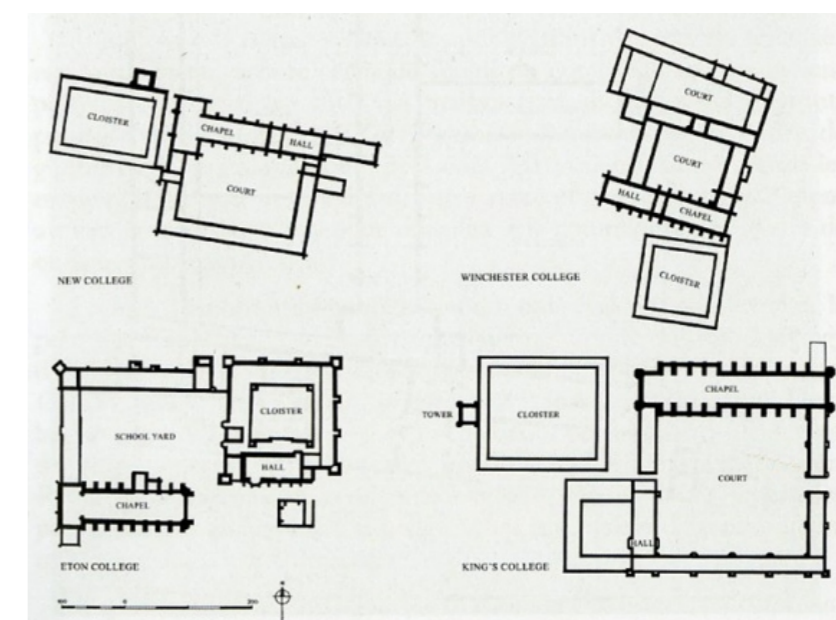
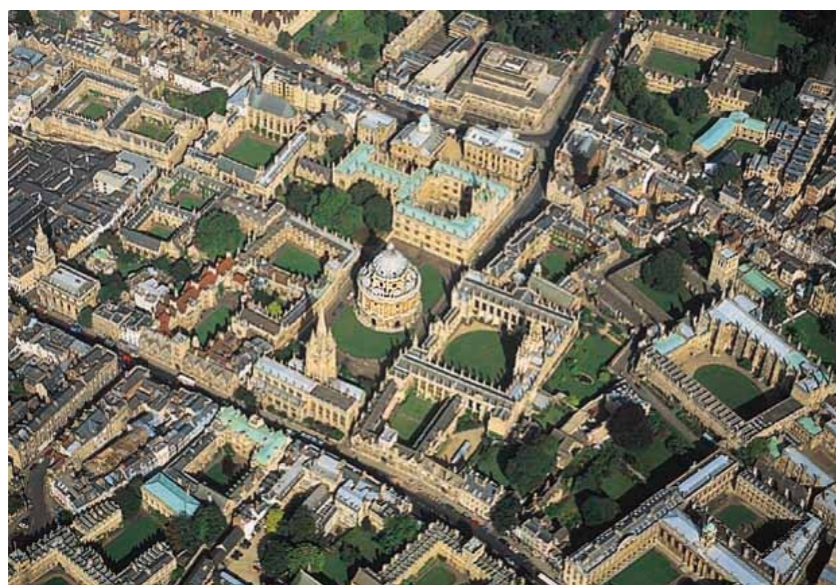


Figura 04, 05 e 06: Vista aérea, perspectiva e planta do Quad - New College de Oxford. Fonte: Pinto (p.5731)

As construções, geralmente feitas com paredes e estrutura de pedra, comumente se reportavam ao gótico mais austero e simplificado, como podemos ver em várias construções, sobretudo as de Oxford. Muitas vezes, a construção remetia aos cottage ingleses, mas sempre mantendo o *quad* ou *court* e os edifícios alongados com espaços articulados um após o outro. (Pinto, p.5732)

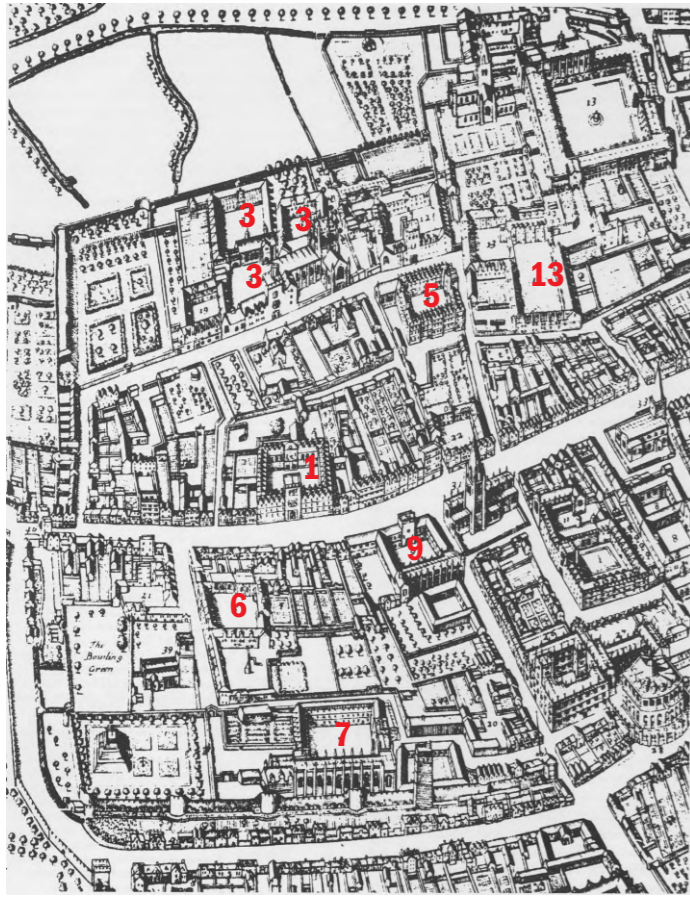


Figura 08: Porção do mapa de Oxford de David Loggan (Oxonia Illustrata, 1675): Collegiate quadrangles. 1- University College, 3- Merton College, 5-Oriel College, 6- Queen's College, 7-New College, 9-All Souls College, 13- Christ Church College. Fonte: Turner (p.11)

Já no século XV, as universidades almejavam possuir seus próprios prédios para aulas e reuniões. Assim, afirma Verger (apud Pinto, p.5728), que em Oxford, por volta de 1470, foram construídas as magníficas salas góticas da Divinity School para os teólogos. Em Bolonha, foram construídas salas de aula, embora o Arquignásio, prédio que durante séculos abrigou a universidade, date do século XVI. Em 1470, a Faculdade de Medicina de Paris adquiriu um palácio para nele se instalar. Na fundação de novas universidades já se previa uma dotação de prédios e de rendas regulares. É bem verdade que a construção de novos prédios respondia, então, a uma necessidade prática, a de alojar as bibliotecas de que começaram a ser providas a maioria das universidades do século XV. Mesmo assim, afirma este autor, os prédios das universidades permaneceram modestos se comparados aos dos colégios modernos, os do século XVI (VERGER, apud Pinto, p. 5729).

Como nos mosteiros, o quadrângulo dos *quod* articulava tanto os edifícios ao seu redor como sua eventual expansão. Um novo *quad* e edifícios poderiam ser acrescentados ao conjunto. Muitos dos colleges ingleses foram implantados em edifícios religiosos medievais. Ao tornarem-se seculares, os diversos claustros transformaram-se em espaços de reunião e de circulação. Espaços simples, fluidos, de fácil acesso e de visualização de todo conjunto.

Da mesma forma, os edifícios tiveram seus espaços interiores reformados e destinados a novas funções. Continuaram repetindo a forma alongada dos prédios dos mosteiros, com corredores compridos, nos quais salas, dormitórios e outros espaços destinados a outras funções se sucediam.

Inspirados nos claustros medievais, a planta dos colleges adotou o quadrângulo (quadrangle ou quad) como espaço articulador de todo edifício. Nos claustros medievais, tratava-se de um retângulo ou quadrado cercado por arcadas sob as quais a circulação era livre, abertas nas laterais e cobertas. Nos colleges, – o quadrângulo é um espaço cercado de edifícios, usualmente de dois andares, com um gramado simples no centro e circulação aberta ao seu redor. Na maioria das escolas, esse espaço de circulação e de lazer era destinado aos alunos mais adiantados (seniors) e permitia acesso interno a todos os edifícios (PINTO, Geson e BUFFA, Ester, p.5730).

O New College em Oxford foi um dos primeiros a adotar o quadrângulo como forma articuladora do edifício. Os prédios que constituíam o conjunto abrigavam um hall com refeitório e cozinhas, salas de aulas e de estudo, biblioteca e quartos dos estudantes. Em algumas escolas, o refeitório e a capela não faziam parte integrante do conjunto principal; eram conectados a ele, mas funcionavam como edifícios independentes.



Figura 07: Trinity College - Hal. Fonte: Pinto (p.5731)

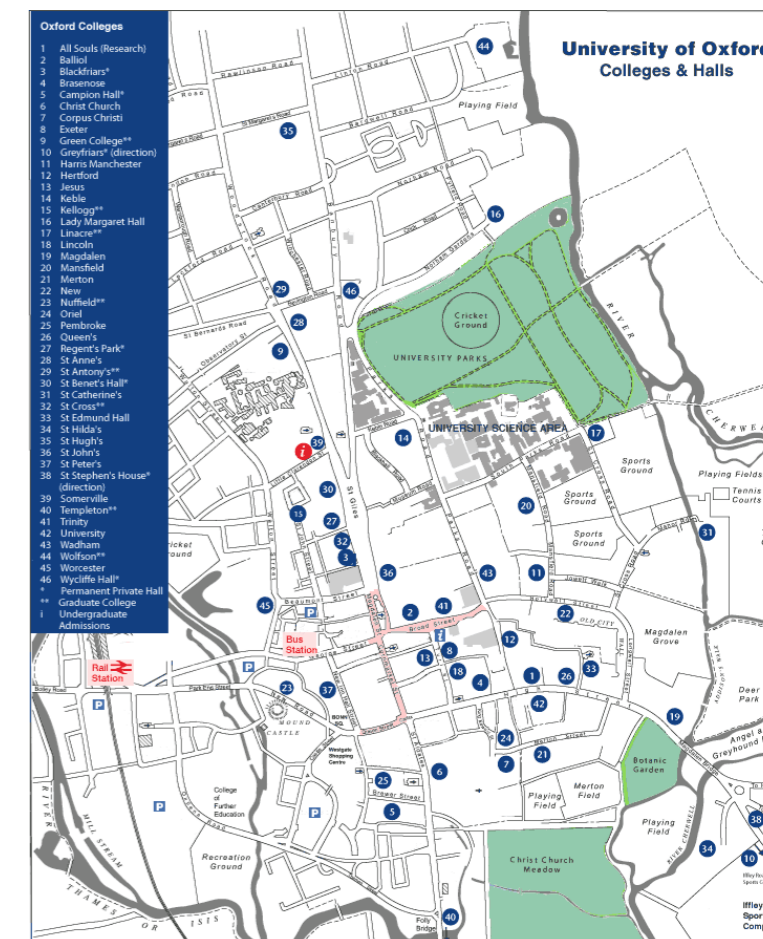
A influência monástica é visível nesses edifícios de longos corredores e salas se sucedendo uma após a outra, como as celas dos mosteiros. Além dessa influência, devemos levar em consideração que o plano pedagógico dos colleges se assemelhava ao projeto da escola seriada adotado pelos jesuítas e reformistas. Cada sala correspondia a um período de estudo, cada andar ou zona do edifício correspondia a uma ou a uma série de funções afins: salas de aula, dormitórios, refeitório etc. Assim, fazia sentido adotar o quad como elemento articulador desses prédios. Ele possibilitava, além da circulação fluida entre os edifícios, a iluminação e a ventilação dos ambientes internos de cada ala, recurso importante para se posicionar os corredores no centro do prédio e alocar as salas nas suas duas faces.

O caráter urbano dessas construções é o que mais nos interessa ressaltar. Como já pudemos ver, as universidades nascem com o processo de urbanização das cidades, na Europa. Esses espaços de ensino superior passaram por um longo período de transformações, desde classes funcionando em salas alugadas até se constituírem em edifícios com localização e propósitos definidos. Começaram a fazer parte das cidades e inauguravam uma nova categoria de prédios urbanos. Os primeiros, sobretudo na Inglaterra, foram implantados nos limites das cidades, mas, ainda, faziam parte dela. Novos cursos eram localizados próximos aos já existentes e, com o tempo, esse conjunto mesclado de edifícios urbanos e escolares acabou transformando-se em universidades (*collegiate university*) que congregavam as escolas próximas. Oxford e Cambridge já surgiram nas cidades com o mesmo nome, como universidades, e seus crescimentos acabaram por definir a região posteriormente delimitada onde esses *collegiate* estão instalados. A cidade se mesclava aos edifícios escolares e, posteriormente, esse conjunto acabou por tornar-se espaço pertencente a uma universidade e, apesar de apartado da cidade, aparece na malha urbana como continuidade dela (ver figura 09 e 10).



Figura 09 e 10: Oxford (Foto aérea atual e plano de localização). Fonte: Pinto (p. 5732)

Este mapa de localização dos colleges e halls de Oxford, ainda que recente, explicita com clareza essa mescla entre a cidade e os diversos edifícios da Universidade. Esse não é um caso isolado; praticamente, em todos os países europeus, essa inter-relação com a cidade era comum. O território da escola definia-se por cada um dos seus edifícios e não por um sítio, isto é, uma área delimitada, fechada e apartada da cidade. As escolas se integravam à malha urbana e constituíam elementos de seu crescimento. O conjunto de escolas e a cidade não eram divididos por limites físicos que as separassem; o limite da escola era seu próprio edifício e ao redor a cidade fluía e crescia livremente. Como não poderia deixar de ser, em Oxford, Cambridge ou Paris, as universidades tentavam implantar seus edifícios próximos uns dos outros.



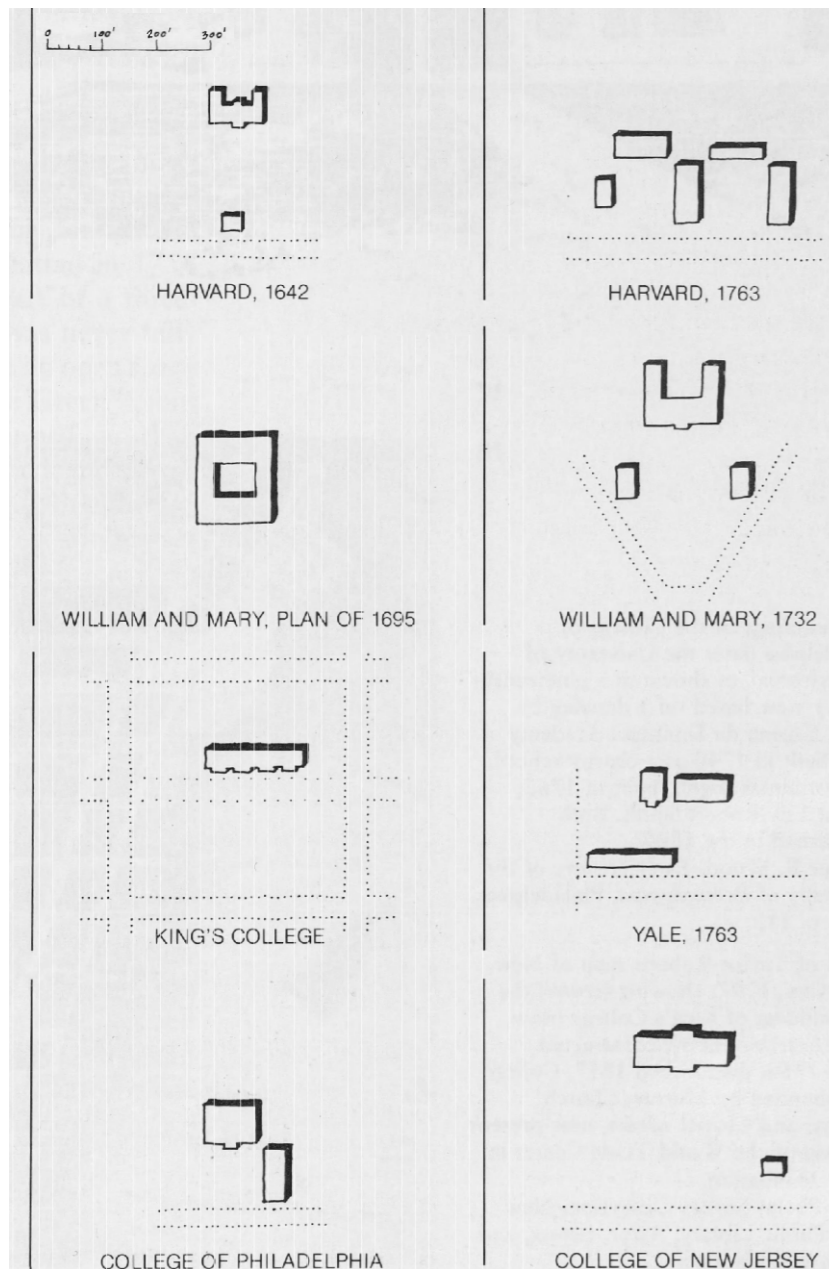


Figura 11: Plantas esquemáticas de vários Colleges Americanos coloniais (desenhados em mesma escala). Fonte: Turner (p. 19)

Nos Estados Unidos, o ensino superior, ainda que influenciado pelo exemplo inglês, assumiu características próprias. Quando da criação das universidades, vigorou o princípio de que elas deveriam funcionar no campo, longe do descontrolo das cidades. Rompe-se, assim, com a tradição europeia e inaugura-se uma nova visão do espaço para o ensino nas universidades destinadas à formação das classes dirigentes. Este é o sentido original do termo campus: os edifícios para o ensino situam-se no campo, longe das cidades. (Pinto, p. 5724)

1.3 O modelo de universidade norte-americano

O traço fundamental da educação superior americana desde o período colonial é, segundo Turner (p. 3), a concepção de *colleges* e *universities* como comunidades nelas mesmas, isto é, como cidades microscópicas. Ainda que refletindo padrões e ideais europeus, as instituições de ensino superior americanas tomaram caminhos distintos. Assim, se por um lado, os *colleges* americanos seguiam a tradição dos *colleges* ingleses – estudantes e mestres vivendo e estudando juntos – e não os padrões universitários do continente europeu – mais frequentemente concentrados em temas académicos e pouco se importando com a vida extracurricular dos estudantes, por outro lado, as instituições de ensino superior americanas desenvolveram características próprias. Os colleges e universities americanas construíram não apenas salas de aula e outros espaços académicos, mas também, dormitórios, refeitórios e espaços recreativos. O trabalho do arquiteto não se resumia em projetar edifícios isolados, mas era o de projetar uma comunidade inteira (TURNER, p.3).

As inovações americanas são assim sintetizadas por Turner: no início do período colonial, os americanos partiram da tradição criando *colleges* individuais, localizados separadamente, muito mais do que aglomerados numa universidade e isso intensificou a característica de autonomia de cada *college* como uma comunidade em si mesmo. Eles reforçaram isso, ainda mais, com uma outra inovação que foi a localização dos *colleges* nos limites da cidade ou no campo, uma ruptura com a tradição europeia. A romântica noção de uma escola na natureza, separada das forças corruptoras da cidade, tornou-se um ideal americano. Nesse processo, o college tornou-se, mais ainda, uma espécie de cidade em miniatura e o seu desenho tornou-se um experimento de urbanismo. Outro traço específico que tipifica o planeamento do college americano é sua espacialidade e abertura para o mundo. Desde o início, em Harvard, no século XVII, o college americano rejeitou a tradição europeia de estruturas de claustros, em favor de edifícios separados, implantados num espaço verde aberto.

Este ideal é tão forte na América que, mesmo as escolas localizadas nas cidades, onde a terra é mais escassa, procuram áreas que simulem, de alguma forma, com muito verde, um rio ou um lago, uma espacialidade rural (TURNER, 1995, p. 4).

O projeto, propositadamente, distanciava-se de forma radical das iniciativas européias, sobretudo das inglesas. Propunha um território extenso e fechado, longe das cidades e projetado detalhadamente com o objetivo de oferecer uma formação integral ao estudante. O campus deveria ser, como, de fato, foi, uma pequena cidade: possuir equipamentos, serviços e todas as facilidades possíveis que uma cidade pode oferecer. O aluno poderia viver e dedicar-se integralmente aos estudos sem preocupações nem interferências “nocivas” das cidades. O território para o ensino e o

aprendizado ampliava-se do prédio para o campus, uma grande área projetada, fechada e com regras, costumes e leis próprias.

Nos EUA, os campi tornaram-se verdadeiras cidades especiais cercadas, com o decorrer do tempo, pela malha urbana das cidades próximas existentes, mas, continuando fechadas, com seu território definido e limitado e com o privilégio de estabelecer, dentro de certos limites, suas normas, regras e padrões. O campus tornava-se o território de privilegiados: local destinado à formação de dirigentes, à pesquisa e à produção científica sem a interferência nefasta das cidades. Território independente, calmo, agradável e completamente equipado para cumprir seus objetivos. Nascia, assim, um novo território.

Figura 14: Plantas mostrando o crescimento do College de Havard de 1640 a 1720.

1. Peyntree House, adquirido pelo college em 1637.
2. Old College, 1638-1642.
3. Goffe College, adquirido em 1651.
4. Indian College, 1655.
5. The town's new meetinghouse, 1651.
6. New College, ou Harvard Hall, 1672.
7. President's House, 1680.
8. Stoughton College, 1697.
9. Massachusetts Hall, 1718.

Estas construções não se assemelhavam, em nada, aos prédios monacais ou edifícios alongados dos colleges ingleses. As plantas, geralmente quadradas, permitiam que os edifícios fossem banhados pelo sol e ventilados em todas as faces, graças à forma e ao afastamento entre eles. A vasta área do campus permitia esta individualização e distanciamento entre os edifícios. Naturalmente, todo o conjunto era mais arejado e o reconhecimento de cada prédio facilitado por seu aspecto e localização individual. (Pinto, p. 5735)

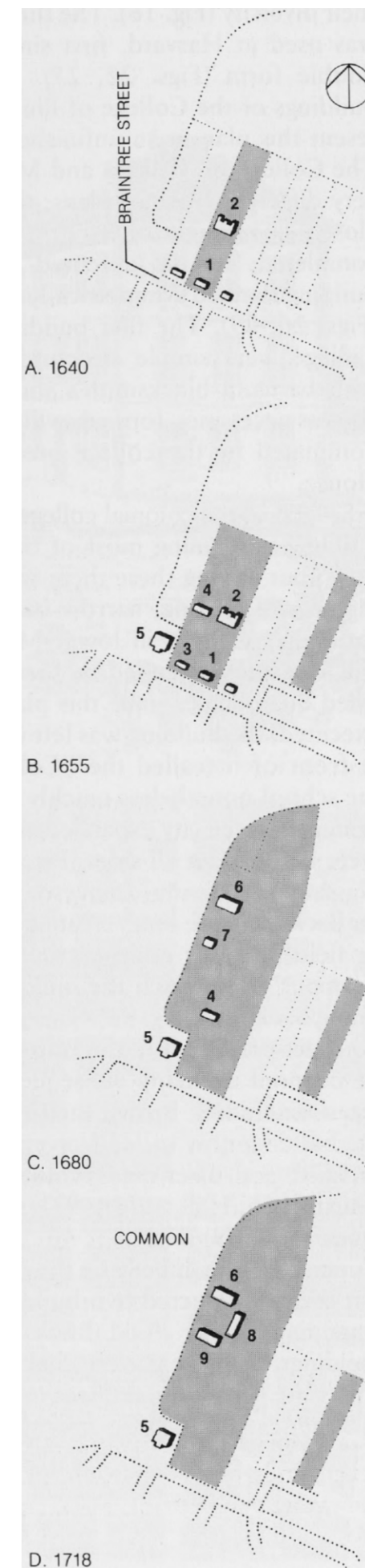


Figura 12 e 13: Universidade de Virginia, Charlottesville. Desenhada por Thomas Jefferson, 1817. Fonte: Turner (p. 2)

No campus da Universidade de Virginia, ao final de um eixo monumental, no sentido sul, que cortava toda área, foi proposta a construção de uma biblioteca. Ao contrário das escolas inglesas, a construção principal não era uma igreja, mas uma biblioteca, uma rotunda inspirada, ou melhor, copiada do edifício romano, só que em escala menor. É o edifício marco e referência do campus e mostra uma definitiva cisão entre o ensino ligado à Igreja e o ensino secular e livre, como queriam os norte-americanos. (Pinto, p. 5734)

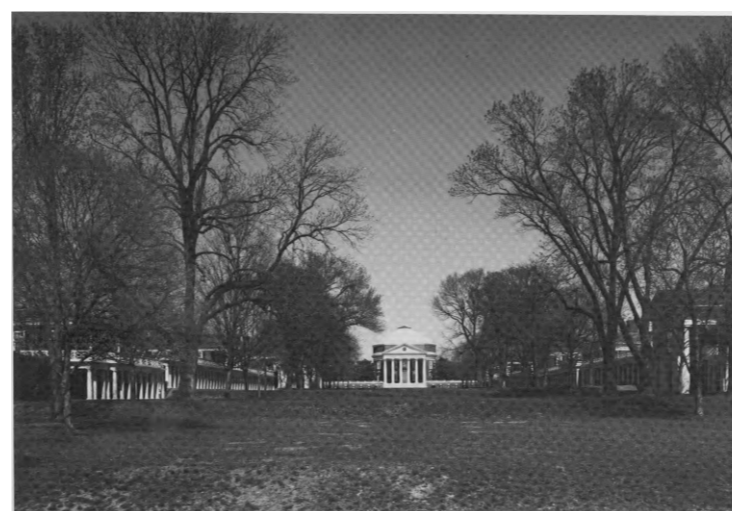




Figura 15: Universidade do Brasil. Fonte: Pinto (p. 5738)

Projetado pelo escritório técnico da Universidade do Brasil sob a responsabilidade do arquiteto Jorge Machado Moreira começou a ser construído depois de dez anos de estudos (1935-1945). Optou-se por construir a cidade universitária numa ilha artificial na baía da Guanabara, Estuário de Manguinhos, na enseada de Inhaúma. As ilhas do Fundão, Catalão, Bom Jesus e Sapucaia foram interligadas criando uma superfície de 4,8 milhões de metros quadrados e ali, tendo o Pão de Açúcar como cenário, iniciou-se, a partir de 1954, a implantação do campus da então Universidade do Brasil, posteriormente, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

1.4 A instituição das universidades brasileiras

Durante o período colonial o território brasileiro desconheceu a implantação de universidades e a educação superior do Reino ficou condicionada à metrópole, a cargo das universidades de Coimbra e Évora (MENDONÇA, 2000, p. 132). Com a transferência da corte para o Rio de Janeiro em 1808, criou-se os primeiros cursos voltados para o ensino superior, atrelados à preocupação com a defesa militar da Colônia e com a manutenção de uma infra-estrutura que garantisse a sobrevivência da corte no Brasil (Idem, p.134). Além do caráter pragmático que marcava a quase totalidade dessas iniciativas, cumpre destacar o seu caráter laico e estatal. De fato, essas instituições foram criadas por iniciativa da Corte portuguesa, e foram por ela mantidas, continuando a sê-lo pelos governos imperiais, após a nossa independência política. Foram poucas, enfim, as iniciativas concretas dos governos imperiais no campo do ensino superior, limitando-se a manutenção das instituições existentes e à sua regulamentação (Idem, p.135).

Até o final do século XIX existiam 24 estabelecimentos (cursos) de ensino superior no Brasil com cerca de 10.000 estudantes (COELHO, 2009, p. 4). A partir da primeira metade do século XX, seguiram-se novas experiências universitárias, o que não configura fossem todas necessariamente uma universidade, pois “o simples ajuntamento de faculdades isoladas pré-existentes, sem articulação funcional, institucional, pedagógica e científica de algum modo concretizada, em princípio, não definiria uma universidade no seu sentido pleno” (SANTOS, p.130). Nessa perspectiva, malgrado algumas controvérsias, as duas primeiras experiências universitárias após o regime imperial consistiram na Universidade de São Paulo (USP), criada em 1934, e na Universidade do Distrito Federal (UDF), criada por Anísio Teixeira em 1935 (MENDONÇA, 2000, p.138). Ambas as iniciativas baseadas, em linhas gerais, na concepção de Universidade com tríplice função: “criadora de ciências (investigação), docente ou transmissora de conhecimentos (ciência feita) e vulgarizadora ou popularizadora, pelas instituições de extensão universitária, das artes e da ciência” (AZEVEDO, 1958, P.74-75).

Outras, entretanto, seriam as fontes de que se originaria o projeto da Universidade do Brasil - UB (figura 15), criada em 1937, por iniciativa do ministro da educação, Gustavo Capanema, a cujo

modelo deveriam se adequar todas as instituições similares existentes ou a serem criadas no país (MENDONÇA, 2000, p. 139). Na prática, o papel modelador da UB acabou por se constituir muito menos em um estímulo para a melhoria da qualidade do ensino superior do que um instrumento efetivo de controle e padronização dos cursos e instituições.

Ao longo dos anos 50/60, sob o impacto do populismo, o ensino superior passou por um primeiro surto de expansão no país. O número de universidades existentes no país cresceu de 5, em 1945, para 37, em 1964. Neste mesmo período, as instituições isoladas aumentaram de 293 para 564. Essas universidades continuavam a nascer no processo de agregação de escolas profissionalizantes. Na sua maioria, entretanto, eram universidades federais, criadas no processo de federalização de faculdades estaduais ou particulares (MENDONÇA, 2000, p. 140). Em relação aos modelos adotados pela universidade brasileira, Luiz Antonio Cunha afirma que, até o fim do Estado Novo, os principais paradigmas eram os dos países europeus. A partir daí, as universidades norte-americanas, prestigiadas pela contribuição tecnológica que deram ao esforço de guerra, tornaram-se o principal modelo para a universidade brasileira (CUNHA, 1983, p.151), inclusive, como aponta Pinto (p. 5737), no que diz respeito à sua organização espacial, a cidade universitária ou campus universitário.

Cunha explica essa expansão como uma resposta ao aumento da demanda ocasionado pelo deslocamento dos canais de ascensão das camadas médias e pela própria ampliação do ensino médio público, bem como pelo alargamento do ingresso na universidade decorrente do processo de equivalência dos cursos técnicos ao curso secundário, que se iniciou nos anos 50 e culminou com a Lei de Diretrizes e Base de 1961. Esse aumento da demanda estaria na origem do problema dos excedentes, posteriormente invocado como móvel imediato da Reforma Universitária de 1968.

Por outro lado, o paradigma até então vigente para o ensino superior começava a ser posto em questão, sob o influxo do desenvolvimentismo que viria a alimentar as propostas de modernização desse nível de ensino, visando adequá-lo às necessidades do desenvolvimento econômico e social do país. Este é o contexto em que se vai desenvolver o debate sobre a Reforma Universitária ao longo desses anos e que informa, por outro lado, algumas experiências universitárias concretas. As diferentes formas de se conceber o processo de desenvolvimento do país iriam condicionar as distintas estratégias propostas para se encaminhar a reforma da universidade.

Com o processo de industrialização do país, a cúpula governamental começava a mostrar-se sensível à questão da necessidade de formação de pessoal técnico de alto nível para atender ao Plano de Reequipamento Nacional. Paralelamente, membros influentes da comunidade científica continuavam demandando uma reforma global da universidade de forma a ampliar suas condições de trabalho, tendo em vista um desenvolvimento científico mais sólido e mais autônomo, a médio e longo prazos. A controvérsia entre essas duas tendências, que se prolongaria pela década de 1960, condicionava as políticas específicas praticadas por diferentes órgãos do governo, cada qual atuando sobre diferentes segmentos do ensino superior. Temos, por exemplo, o Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), criado em 1951 pelo Almirante Álvaro Alberto da Mota e Silva, com o objetivo específico de promover a pesquisa científica e tecnológica nuclear no Brasil, desenvolvia atividades orientadas à promoção da área das chamadas ciências exatas e biológicas, fornecendo bolsas e auxílios para a aquisição de equipamentos para pesquisa, bem como criava e mantinha institutos especializados; a Campanha de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), instituída como comissão, no mesmo ano que o CNPq, tendo à sua frente o educador Anísio Teixeira, investia na formação dos quadros universitários, através também da concessão de bolsas no país e no exterior; outros órgãos dos vários ministérios atuavam de forma isolada sobre suas áreas respectivas (MENDONÇA, 2000, p.143-144).

Ao final dos anos 50, início dos anos 60, outras experiências isoladas vão começando a ensaiar mudanças na estrutura pedagógico-administrativa do ensino superior, algumas das quais

serão posteriormente incorporadas à reforma de 68. Na culminância desse processo se situaria a Universidade de Brasília, instituída em dezembro de 1961, em regime de fundação de direito público. Sua organização pedagógico-administrativa ia na linha das mudanças que já vinham sendo ensaiadas em experiências anteriores, aprofundando-as. Sua estrutura era composta por institutos centrais e faculdades, organizados, por sua vez, em departamentos. Os institutos forneciam um ensino introdutório de dois ou três anos, completado pelo ensino especializado das faculdades. Além disso, eram responsáveis pelos cursos de formação de pesquisadores e de pós-graduação. Os professores eram todos contratados pela legislação trabalhista e a cátedra transformava-se de cargo em grau universitário. Havia os estudantes regulares e os especiais, que apenas assistiam aos cursos sem pretensão de obtenção de graus ou certificados e para os quais se reservavam 10% das vagas disponíveis (Idem, p.145).

Com o golpe de 64, entretanto, a Universidade de Brasília foi fortemente atingida, culminando com a invasão do seu câmpus em 65 e a intervenção governamental que viria a descaracterizar totalmente o seu projeto original. Um primeiro impacto do golpe militar de 1964 sobre os rumos da universidade brasileira foi, sem dúvida, o de conter o debate que se travava no momento anterior e isso se fez através da intervenção violenta nos campi universitários, do expurgo no interior dos seus quadros docentes, da repressão e da desarticulação do movimento estudantil (Idem, p.147). A partir de então, “os militares decidiram adotar nacionalmente uma cópia empobrecida do sistema norte-americano de educação universitária. Um acordo entre o Ministério da Educação e a USAID foi firmado em 1967, com a finalidade de introduzir uma ‘reforma universitária’(...), financiada por empréstimos do FMI e do BID” (SANTOS, p.136).

Em 1968, no contexto da crise institucional que culminou com o AI-5, foi instituído o Grupo de Trabalho (GT) encarregado de estudar a reforma da Universidade brasileira, constituído por representantes dos Ministérios da Educação e Planejamento, do Conselho Federal de Educação (CFE) e do Congresso. Segundo Mendonça, no Relatório elaborado pelo GT, a orientação desenvolvimentista era afirmada, porém, no contexto do novo projeto político em implantação, o que implicava contraditoriamente esvaziar a proposta da sua dimensão política, atribuindo ao trabalho

uma perspectiva essencialmente técnica. Aprovado a toque de caixa, e transformado em lei, o Relatório do GT forneceria as linhas gerais do paradigma com base no qual a universidade brasileira se consolidaria (MENDONÇA, p.147).

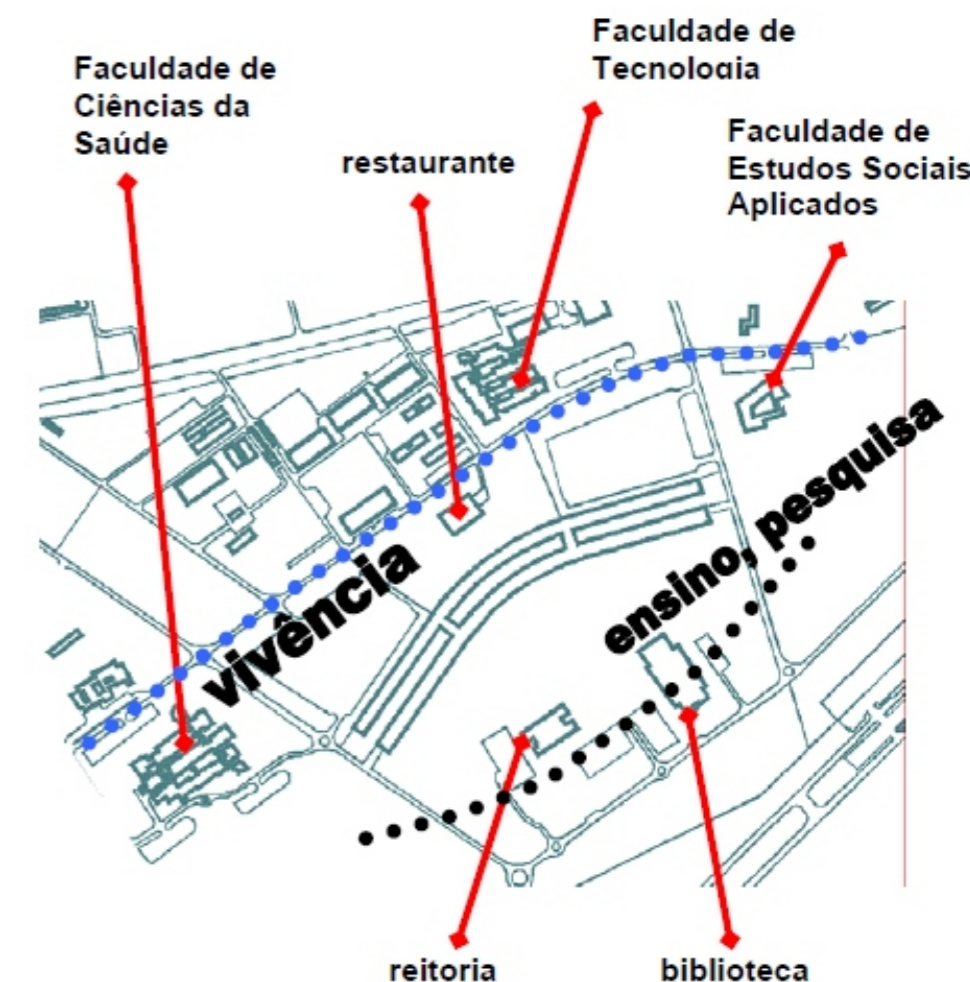


Figura 16: UNB. Fonte: PLANO DIRETOR FÍSICO DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO

A criação da Universidade de Brasília (UnB), em 1961, surge como paradigma moderno para o ensino superior no Brasil. Foi projetada para atender às críticas e anseios do meio universitário. “Deveria exercer papel fundamental no desenvolvimento econômico do país e em sua independência científica e cultural, formando a um só tempo cientistas e técnicos (BOMENY, apud CAMPELO, p.4). Foi a primeira universidade a nascer de um plano definido, sem incluir faculdades profissionais pré-existentes. (Idem, p.4)

Como afirma Pinto (p. 5741), a reforma universitária de 1968, consubstanciada no Decreto-Lei 5540/68, (...) entre outras medidas, propôs duas que tiveram reflexos diretos na configuração dos novos edifícios dos diversos campi: a criação dos institutos e dos departamentos e o princípio da não duplicação de meios para fins idênticos ou equivalentes. Os institutos deveriam agregar carreiras afins, passando a ter relativa autonomia de decisões, verba específica e controle sobre os departamentos a ele ligados. Aos departamentos, estrutura menor, caberia a formação específica. O reflexo nas edificações foi significativo. A maioria dos prédios pôde diminuir suas dimensões já que passaram a abrigar, praticamente, apenas os docentes e a administração. Os alunos foram distribuídos por diversas “centrais de salas de aula” localizadas em diversos pontos do campus. Os edifícios de salas de aula não pertencem a nenhum departamento ou instituto e servem a todos eles, conforme as necessidades. Os departamentos podem ser abrigados em prédios compactos, distribuídos pelo campus, conforme vão surgindo. Apesar da intenção de implantá-los próximos a seus institutos de origem, isso nem sempre foi possível. As construções já existentes e, muitas vezes, as áreas restritas dos campi acabaram por definir suas localizações onde fosse possível. Assim, o plano de concentrar áreas de ensino em regiões definidas do campus não teve continuidade.

Dentro dessa orientação, o campus universitário constituiria a base física necessária para permitir a viabilização desta nova proposta no âmbito educacional. Objetivamente, seria o local geográfico que abrigaria toda a estrutura física e dele derivando as propostas de ocupação e desenvolvimento no espaço arquitetônico e urbanístico (CAMPELO, p. 5-6).

Na visão de Campelo (p.6), o *Campus* correspondeu ao modelo físico-espacial conveniente à proposta de economia e flexibilidade pertinente à reforma de 1968. Almeida (pp.11 e 12) evidencia que as características do campus universitário se destacam “pelas extensas áreas de sua propriedade, pela irregularidade de implantação dos seus edifícios em relação ao desenho da cidade, pela peculiaridade de sua arquitetura e, fundamentalmente pela localização distante dos centros urbanos e zona habitacional”. Defende também, que a linguagem arquitetônica e urbanística do Movimento Moderno possibilitou a configuração deste modelo espacial. De fato, como assevera Campelo (idem),

foram retomados os conceitos produzidos na Carta de Atenas (1933) que passou a orientar o planejamento espacial da Cidade Moderna a partir de quatro funções estruturantes do espaço - habitar, trabalhar, circular e recrear, paradigma moderno este com viva repercussão no modelo físico de campus brasileiro.

Assim é que a configuração físico-espacial das universidades tomou como partido os padrões urbanísticos propostos para o projeto da Cidade Moderna: setorização rígida das diversas funções, estrutura viária que privilegia o automóvel e o separa do pedestre e implantação do edifício em meio a extensas áreas isolado no terreno, que valorizava o edifício como obra de arte, onde paisagem e entorno procuram realçá-lo.

Como atesta Rodrigues (2001, p.40): Definidos os padrões da morfologia urbana, foram também definidos os padrões da tipologia arquitetônica onde os edifícios são tratados como tema-destaque, grandes símbolos da cidade moderna. A linguagem dos edifícios apresenta princípios temáticos homogeneizadores (temasbase) capazes de serem reproduzidos, por meio do módulo espacial que promove a intenção de unidade arquitetônica.

Para Campelo, a reforma de 1968 foi um marco na evolução da universidade brasileira, a partir do qual, ao modelo de escolas isoladas deveria suceder um projeto universitário com uma estrutura integrada, flexível, dinâmica e moderna, contrapondo-se ao de universidade segmentada pela justaposição de escolas profissionais, o qual caracterizava o ensino superior da época (CAMPELO, p. 4).

Entretanto, Pinto (p. 5744) ressalta alguns dados no contexto da implantação dos campi: os consultores norte-americanos insistiam na idéia de campus, não só por ser esta a experiência deles, mas também porque julgavam que, assim, poderiam atenuar a considerada excessiva politização dos estudantes brasileiros que, à época, realizaram ruidosas passeatas clamando por mais verbas e mais vagas na universidade. Os EUA ofereceram este modelo de organização do espaço universitário e no Brasil, desta época, tal modelo foi aceito e apoiado pelas fontes de financiamento internacional, sobretudo, norte-americanas. O sucesso do modelo deveu-se à receptividade do Conselho Federal de Educação e das Reitorias das universidades (CUNHA, 2000, p. 182-183). Igualmente importante lembrar é que se a universidade passou a se organizar como um todo em um único espaço, a pretexto de economia e

integração, a área de implantação foi, em muitos casos, isolada da cidade e seu conjunto arquitetônico quase sempre fragmentado, posto que privilegie o zoneamento monofuncional e a implantação unitária da massa arquitetônica (ver figuras 17 à 24).



Figura 17: Universidade Federal da Paraíba. Vista aérea do campus, 2008. (Fonte: Acervo Prefeitura do Campus da UFPB.).

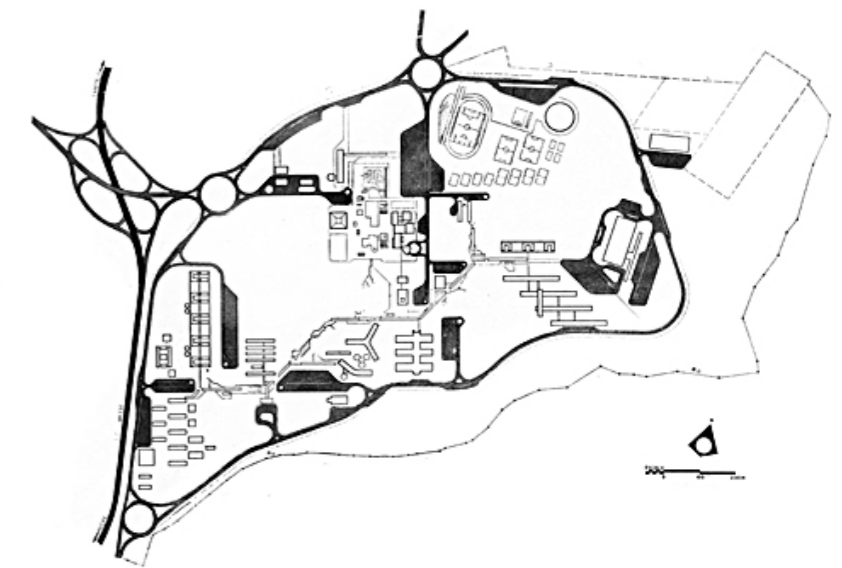


Figura 18: Universidade Federal da Paraíba - Plano Diretor, 1972. Estudo das vias de circulação de veículos e bolsões de estacionamentos. (Fonte: UFPB - Plano Diretor, 1972, não paginado).

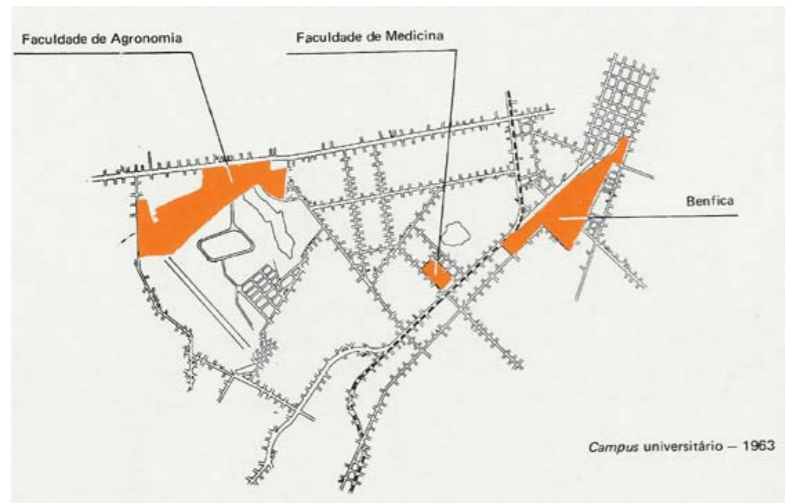


Figura 19: Planta de ocupação física da UFC em áreas distintas (1963).

A Faculdade de Agronomia, a Faculdade de Medicina e Administração Superior estavam situadas nos antigos "pólos" do Pici, Porangabuçu e Benfica respectivamente. (Fonte: UFC - Plano Diretor -1980, p. 49 apud CAMPÊLO, 2005)

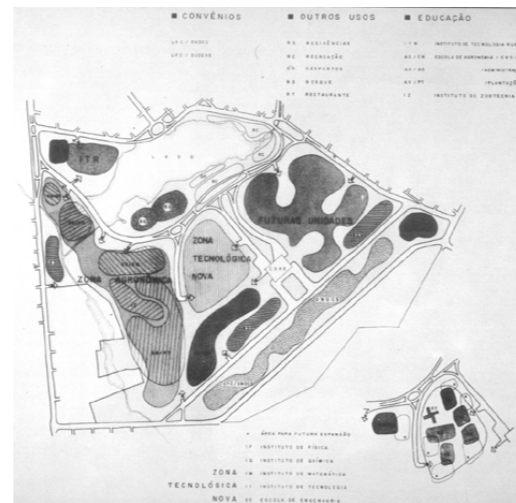


Figura 20: Planta de ocupação física - Proposta de zoneamento funcional das áreas acadêmicas - científicas, administrativas e de serviços sobre a totalidade do terreno e a localização do core. (Fonte: Plano de Desenvolvimento - UFC, 1966, p.155 apud CAMPÊLO, 2005)

Figura 21: Universidade Federal do Ceará - Pici (década de 1970).

Vista aérea: em primeiro plano, Centro de Ciências e eixos de circulação. Ao fundo: Centros de Tecnologia e Agronomia - zoneamento funcional. Vista superior à direita: Açude Santo Anastácio. O zoneamento proposto é delimitado pelas vias de circulação, configuração que se mantém atualmente. (Fonte: UFC - Superintendência de Planejamento Físico e Operações apud CAMPÊLO, 2005).



Figura 22, 23 e 24: Universidade Federal do Minas Gerais - Campus da Pampulha. (Fonte: Acervo UFMG)

O campus da Universidade Federal de Minas Gerais está dividido em duas áreas: uma, eminentemente urbana, em região central de Belo Horizonte, distribuída em diversos edifícios e outra, em bairro distante do centro, configurando-se como os demais campi: uma imensa área cercada e ainda relativamente vazia de edifícios. Ao que tudo indica, o projeto e a construção deste campus foi determinado por duas premissas principais: rapidez e economia. O plano do campus não apresenta nada de especial. É adequado às determinações da Reforma Universitária de 1968 e está zoneado a partir de institutos e departamentos implantados nas suas proximidades. Numa área central, situa-se a Reitoria, único edifício a apresentar uma linguagem diferente da racional, econômica e despojada dos volumes de concreto de todos os outros edifícios. Conceitos como estrutura independente da vedação, relação forma/função em um desenho modulado foram levados ao extremo e o resultado foi um conjunto cinza de edifícios pesados, uns praticamente iguais aos outros. Felizmente, áreas verdes ainda conferem um pouco de graça e movimento a esta massa cinza, de ângulos retos, amarrada ao solo. Os edifícios, articulados de forma tradicional, com salas alinhadas e os invariáveis corredores resultantes, cumprem sua função básica e nada mais. (PINTO, p.5743)

Já durante a redemocratização do Brasil (1981-1988), o sistema universitário público do país sofreu muito com a crise econômica que se abateu sobre a América Latina e com a crise política paralela ao processo de abertura democrática. Em especial para o sistema federal de ensino superior, foram anos de subfinanciamento, caos administrativo, crise de autoridade, desvalorização social, manifestos em longas, freqüentes e frustrantes greves de estudantes, docentes e servidores.

Mais profundo e duradouro sobre o ensino superior no Brasil teve, entretanto, a contraditória política desenvolvida pelo governo para atender à expansão da demanda. Dado que a ampliação das vagas nas universidades públicas, aliada às medidas de racionalização econômica e administrativa, tais como a unificação do vestibular ou a criação de um ciclo básico de estudos, não era suficiente para atender ao volume da demanda, o governo passou a estimular o crescimento da oferta privada. Com o aval do CFE, o ensino superior no país sofreu, ao longo dos anos 70, um incrível processo de massificação, através da multiplicação de instituições isoladas de ensino superior, criadas pela iniciativa privada (MENDONÇA, p.148).

Nos anos 1990, já sob a presidência de Fernando Henrique Cardoso, houve um incremento na capacidade global da rede de ensino superior devido a um processo radical de desregulamentação que abriu o sistema para investimentos privados locais. Porém, tal expansão em número de vagas não se associou a melhor qualidade de ensino (SANTOS, p.140). De fato, introduziu-se uma diferenciação interna no sistema de ensino superior que não atendeu a uma diversificação de objetivos, constituindo-se as instituições isoladas, com frequência, em um mero arremedo das instituições universitárias. A situação atual dessas instituições que se transformaram em grande número em universidades reforça esse ponto de vista (MENDONÇA, p.148).

No Brasil de hoje, depois da Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996, somente organizações que oferecem programas de pós-graduação credenciados e desenvolvem atividades de pesquisa institucionalizadas são classificadas como universidades. As universidades credenciadas são as únicas instituições que não precisam do reconhecimento pelo CNE para oferecer cursos universitários de graduação. Alguns cursos precisam de autorização emitida por conselhos profissionais específicos, como por exemplo,

Medicina e Psicologia. Cursos de pós-graduação só têm seus títulos reconhecidos depois de aprovados pela CAPES. Além disso, fundos públicos de pesquisa estão disponíveis exclusivamente para programas ou investigadores bem classificados em tais sistemas de avaliação (SANTOS, p.142).

2.compreendendo a universidade federal do ceará

aspectos físicos e institucionais da estrutura universitária

2.1 Modelo, estrutura física e organizacional da Universidade Federal do Ceará

A partir do capítulo anterior, podemos observar que a UFC contempla, em linhas gerais, o modelo de ensino universitário concebido pela Reforma de 1968 e a estrutura em campi ali preconizada.

Conforme seu Estatuto e Regimento Geral, a Universidade assume a tríplice função de Ensino, Pesquisa e Extensão e a organização em departamentos coordenados por Unidades (Centros ou Faculdades). Ora, ambas são proposições da Reforma de 1968 e que, como vimos, são fatores de orientação da forma física em que se organiza a universidade.

De modo diferente ocorreu no plano de instalação da Unb (1961), coordenado por Darcy Ribeiro. Convém ressaltar: ali, as faculdades, esfera de especialização do conhecimento, eram precedidas pelos institutos que formavam a inicialização do discente na universidade. Com a estrutura departamental, a universidade passa a oferecer o ensino tão somente a partir das faculdades que ora se agrupam por afinidades de área do conhecimento, para fins administrativos e econômicos, formando as unidades acadêmicas, pelas quais são coordenadas.

É necessário ressaltar que a reforma, embora como proposta de modernização do ensino superior, suplantando o mero agrupamento de faculdades e propondo uma estrutura universitária mais orgânica de economia racionalizada, induziu a implantação universitária unitarista, quer seja na relação Campus-cidade ou mesmo na relação do conjunto arquitetônico intra-Campus.

Podemos observar, no entanto, que a implantação física da UFC não foi somente um fruto dessa orientação política, mas resultante do conjunto de fatores que envolvem desde a direção dos acontecimentos sócio-políticos, o contexto do pensamento arquitetônico, à situação do mercado de terras quando da sua instituição. Porém, à orientação da reforma de 68 se adequou sem grandes contradições no plano organizacional de ensino e implantação físico-espacial.

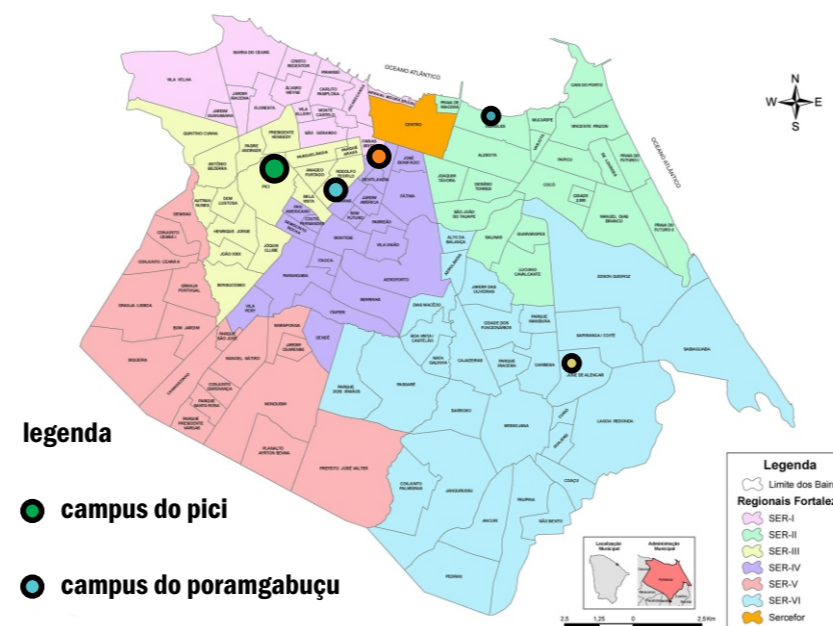
Adiante, transcrevemos parte do Estatuto e do Regimento Geral da UFC necessário para o entendimento mínimo da sua implantação físico-espacial e de sua forma organizacional.

considerações e determinações do estatuto e regimento geral da ufc

A Universidade Federal do Ceará é uma autarquia vinculada ao Ministério da Educação. Nasceu como resultado de um amplo movimento de opinião pública. Foi criada pela Lei 2.373, de dezembro de 1954 e instalada numa sessão no dia 25 de junho de 1955. Originalmente foi constituída pela união da Escola de Agronomia, Faculdade de Direito, Faculdade de Medicina e Faculdade de Farmácia e Odontologia.

Sediada em Fortaleza, Capital do Estado, a UFC é um braço do sistema do Ensino Superior do Ceará e sua atuação tem por base todo o território cearense, de forma a atender às diferentes escalas de exigências da sociedade. A Universidade Federal do Ceará é territorialmente composta de institutos e seis campi, denominados Campus do Benfica, Campus do Pici e Campus do Porangabussu, todos localizados no município de Fortaleza (sede da UFC), além do Campus Avançado de Sobral, do Campus Avançado do Cariri e Quixadá (ver mapas 01 e 02).

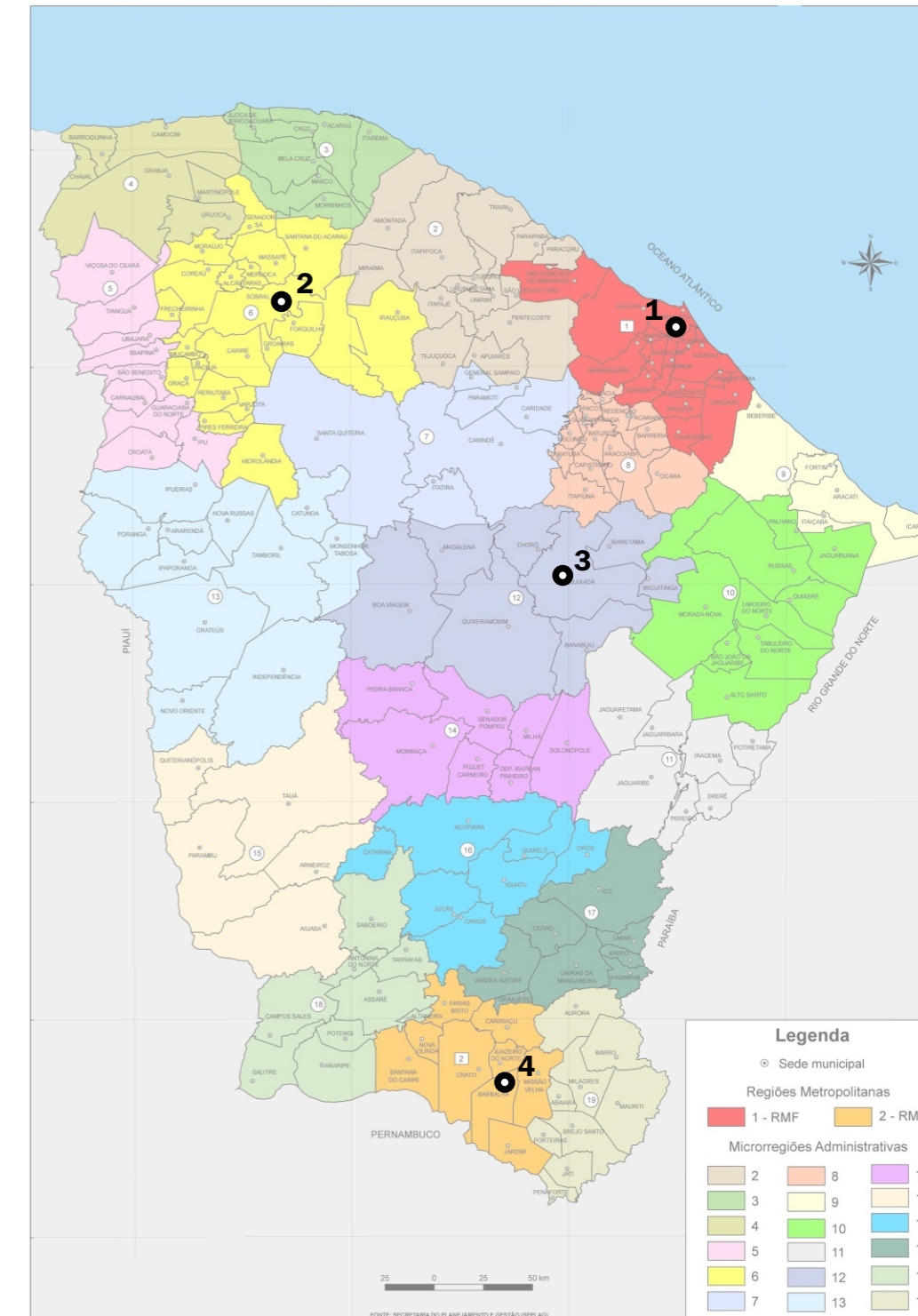
mapa 02: estrutura da ufc em fortaleza (fonte: IPECE)



legenda

- campus do pici
- campus do porangabuçu
- campus do benfica
- instuto de ciências do mar - LABOMAR
- casa de José de Alencar

mapa 01: estrutura da ufc em todo o estado (fonte: IPECE)



legenda

- 1 ESTRUTURA DA UFC EM FORTALEZA (SEDE)
- 2 CAMPUS DE SOBRAL
- 3 CAMPUS DE QUIXADÁ
- 4 CAMPUS DO CARIRI

Estrutura organizacional e instâncias de decisão

A Universidade Federal do Ceará, criada em 1954, é uma instituição federal de ensino superior, constituída como autarquia educacional de regime especial e vinculada ao Ministério da Educação.

A UFC é regida administrativa e juridicamente de acordo com seu Estatuto, Regimento Geral e Regimento Interno de suas diversas unidades. A administração e coordenação das atividades universitárias são exercidas em dois níveis:

- Administração Superior
- Administração Acadêmica

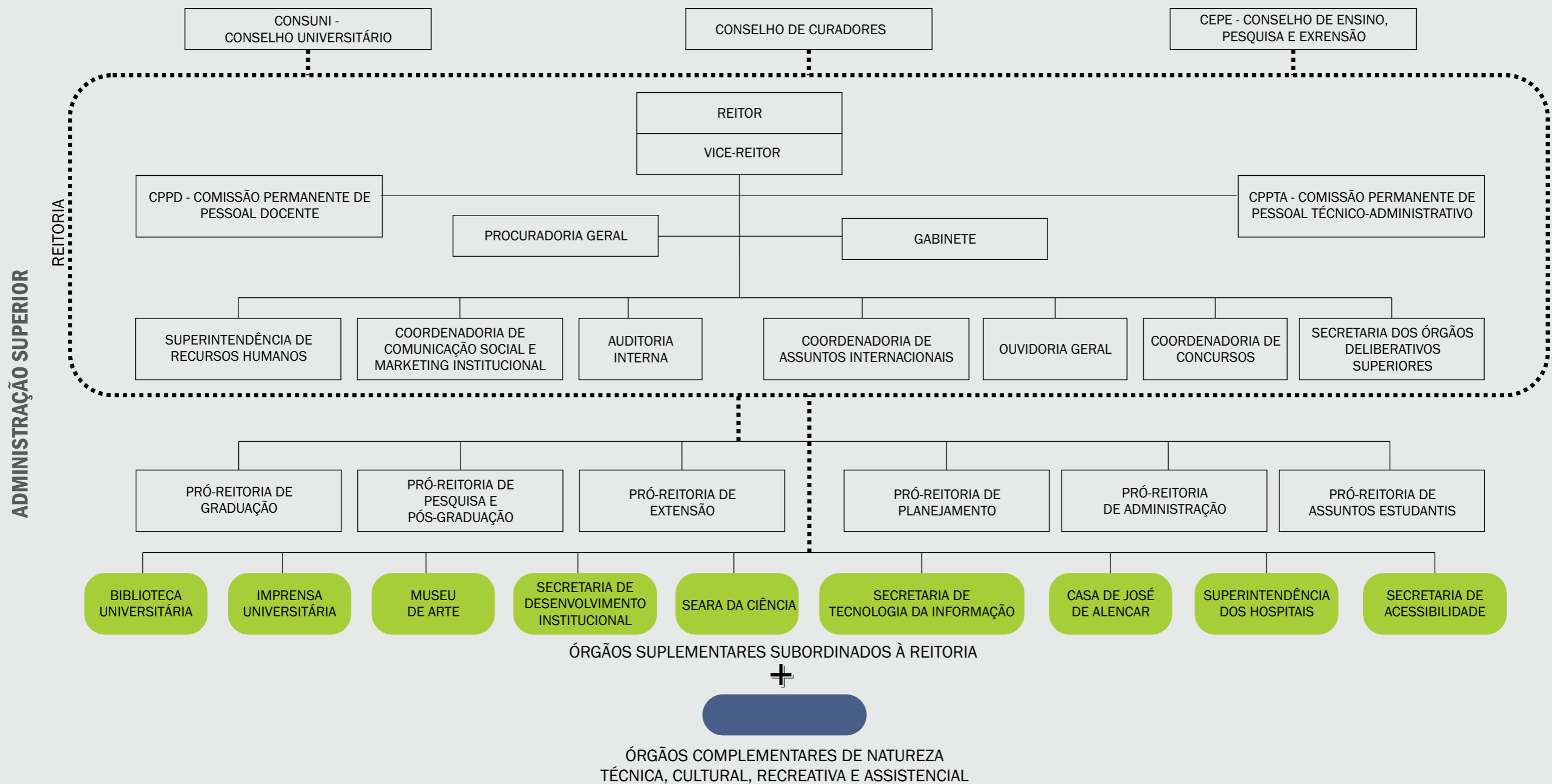
Administração Superior

A Administração Superior da Universidade é exercida através dos seguintes órgãos:

- **Conselho Universitário (CONSUNI):** Função: O Conselho Universitário (órgão colegiado com representação estudantil) é o órgão superior deliberativo e consultivo para traçar a política universitária e decidir em matéria de administração, inclusive gestão econômico-financeira.
- **Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE):** Função: O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (órgão colegiado com representação estudantil) é o órgão superior deliberativo e

consultivo da Universidade, em matéria de ensino, pesquisa e extensão.

- **Conselho de Curadores:** Função: O Conselho de Curadores (órgão colegiado com representação estudantil) é o órgão com atribuições de fiscalização econômico-financeira.
- **Reitoria:** Órgão Superior executivo que tem por finalidade planejar, organizar, coordenar, dirigir e controlar as atividades de administração em geral, de planejamento, de assuntos estudantis, de graduação, de pós-graduação, de pesquisa e de extensão no âmbito da Universidade.



Administração Acadêmica

Os departamentos são coordenados por unidades, com a denominação de Centros ou Faculdades, e constituem a menor fração da estrutura universitária, para todos os efeitos de organização administrativa e didático-científico, bem como de distribuição de pessoal, exceto nos casos dos campi de Sobral, Cariri, Quixadá e dos Institutos de Ciências do Mar – LABOMAR, Cultura e Arte – ICA, Universidade Virtual – UFC Virtual e de Educação Física e Esportes - IEFES, nos quais as unidades acadêmicas são constituídas pelas coordenações dos cursos.

Estrutura Colegiada da Administração

A UFC é administrada em regime participativo, através dos diversos Órgãos Colegiados e Comissões, constituídos por força de seu Estatuto e de seu Regimento.

Os Órgãos Colegiados, instâncias deliberativas, são constituídos por representantes do corpo docente, discente, técnico-administrativo e da comunidade, em sua quase totalidade, indicados por meio de eleições, normatizadas e regulamentadas. Tais órgãos, além de prestarem auxílio e colaboração àqueles que ocupam cargos do mesmo órgão e instância, têm também como função deliberar sobre projetos, propostas de ação e decisões tomadas nas diversas instâncias da estrutura organizacional da UFC. Eles são dispostos de forma hierarquizada, de maneira a permitir sempre que se recorra à instância superior sobre decisões tomadas por uma instância inferior, sendo o Conselho Universitário (CONSUNI) e o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), as instâncias máximas para a interposição de recursos, respectivamente.

No nível dos departamentos, primeiro núcleo constitutivo da estrutura administrativa e acadêmica da UFC, o Estatuto prevê a constituição do Colegiado Departamental, formado pelos professores dos departamentos e pelos representantes do corpo discente.

O Conselho Departamental, órgão colegiado que se constitui em cada Faculdade, o Conselho de Centro, órgão colegiado que se constitui em cada Centro, o Conselho do campus, órgão colegiado que se constitui nos campi do interior do Estado, o conselho dos Institutos, órgão colegiado que se constitui em cada Instituto. São formados por representantes do corpo docente, discente e técnico-administrativo.


O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) é órgão deliberativo por excelência que trata dos assuntos que dizem respeito à dimensão acadêmica. É integrado por representantes de toda a comunidade universitária e tem como função supervisionar, orientar e coordenar o ensino, a pesquisa e a extensão que se realizam nas diversas Unidades Acadêmicas (departamentos e coordenações de cursos de graduação, pósgraduação e atividades de extensão), bem como as atividades desenvolvidas nas Unidades Administrativas Superiores (Pró-Reitorias de Graduação, Pós-Graduação e Extensão). Para garantir agilidade e consistência às decisões acadêmicas, o CEPE dispõe de três Câmaras (de Graduação, de Pesquisa e Pós-Graduação e de Extensão), constituídas por membros do seu colegiado pleno. Essas Câmaras da Administração Colegiada Superior apreciam e decidem sobre assuntos correlatos a seus títulos que não precisam ser levados ao plenário do CEPE.


O Conselho Universitário, órgão superior deliberativo e consultivo para traçar a política universitária e decidir em matéria de administração, inclusive gestão econômico-financeira, tendo a seguinte composição: Reitor, como seu presidente, Vice-Reitor; Pró-Reitores, Diretores de Unidades Acadêmicas, representantes dos Departamentos Acadêmicos, representante das coordenações dos cursos de pós-graduação, representante das coordenações dos cursos de graduação, representante das coordenações dos cursos e projetos de extensão de caráter permanente, representantes das classes do magistério superior da universidade, representantes das Unidades Acadêmicas, representante do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico da Universidade, representantes da comunidade, representantes dos estudantes dos cursos de graduação, representantes dos estudantes dos cursos de pós-graduação e representantes do corpo técnico-administrativo.


O Conselho de Curadores, órgão de consultoria e fiscalização existe para cooperar com a universidade e é constituído por representantes dos membros internos da Comunidade Educativa e por representantes externos vinculados de alguma maneira à universidade. Esse Conselho examina as contas da gestão, balancetes, balanços e emite pareceres sobre a gestão financeira da instituição.


As decisões que se referem diretamente aos membros do Corpo Docente nos aspectos relacionados à admissão, promoção e desligamento, são acompanhadas pela Superintendência de Recursos Humanos, órgão vinculado diretamente à Reitoria.

legenda

 CENTROS OU FACULDADE:
UNIDADES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

 DEPARTAMENTO OU FACULDADE
MENOR UNIDADE ADMINISTRATIVA

 INSTITUTO

 CAMPUS NO INTERIOR (ADMINISTRAÇÃO
DIFERENCIADA)



Objetivos Institucionais

A UFC orienta sua atuação permanentemente no sentido de alcançar os seguintes objetivos:

- Promover a formação humana e profissional de seus estudantes, preparando-os para uma atuação responsável e construtiva na sociedade.
- Fomentar a geração de conhecimentos voltados para o desenvolvimento sustentável do Ceará e do Nordeste.
- Impulsionar o desenvolvimento, a produção e a preservação da cultura e das artes, com ênfase para as manifestações regionais.
- Promover a interação com a sociedade, através da difusão científica, tecnológica, artística e cultural e do desenvolvimento comunitário, sintonizados com as demandas sociais.
- Incentivar a capacitação permanente dos quadros docente e técnicoadministrativo.
- Intensificar e ampliar as relações de parceria e intercâmbio com instituições nacionais e estrangeiras, governamentais e não governamentais.
- Buscar a profissionalização da gestão administrativa, apoiada em processos de planejamento e avaliação, executada com base em modelo organizacional flexível, eficiente e eficaz.
- Exercitar permanentemente o instituto da autonomia universitária superando restrições e estabelecendo novos parâmetros na gestão e nas relações institucionais.
- Assegurar a qualidade no desenvolvimento de todas as ações administrativas e acadêmicas.
- Distinguir-se como referência regional pela excelência acadêmica de suas ações nas áreas do ensino, geração do conhecimento e prestação de serviços à população, bem como na produção de arte e cultura.

Lema

“O universal pelo regional” é o lema da UFC, instituição que busca centrar seu compromisso na solução dos problemas locais, sem esquecer o caráter universal de sua produção.

Missão

A missão da Universidade é formar profissionais da mais alta qualificação, gerar e difundir conhecimentos, preservar e divulgar os valores éticos, científicos, artísticos e culturais, constituindo-se em instituição estratégica para o desenvolvimento do Ceará, do

Nordeste e do Brasil.

Visão

Consolidar-se como instituição de referência no ensino de graduação e pós-graduação (stricto e lato sensu), de preservação, geração e produção de ciência e tecnologia, e de integração com o meio, como forma de contribuir para a superação das desigualdades sociais e econômicas, por meio da promoção do desenvolvimento sustentável do Ceará, do Nordeste e do Brasil.

2.2 Estrutura física da UFC em Fortaleza

Podemos identificar os três campi na cidade de Fortaleza como aqueles de maior relevância no conjunto do acervo material da universidade. Relevância porquanto urbanístico e arquitetonicamente de maior vulto, além da localização geográfica sede da universidade e da participação na história da instituição.

Como não é parte de nossos propósitos a historicização do acervo material da ufc como matéria de comprovação para tal assertiva, fica sugerido em seu próprio estatuto e pelo relato de Castro (2004) que a universidade foi instituída em seus primeiros anos através da implantação de estruturas nos campi do Benfica, do Pici e Porangabussu, além dos terrenos em outros pontos da cidade.

Atualmente a universidade segue a tendência de localizar áreas do conhecimento afins no mesmo campus, salvo exemplos de estruturas departamentais localizadas em campus distinto daquele de ocorrência de seu centro ou instituto. Tal tendência pode ser inferida a partir das informações fornecidas pela instituição:

A UFC ocupa uma área urbana de 233 hectares, dividida em três campi:

Campus do Benfica (13ha) – Reitoria; Pró-Reitorias de Planejamento, Administração e Assuntos Estudantis; Centro de Humanidades; Faculdades de Direito, Educação, e Economia, Administração, Atuária e Contabilidade; Curso de Arquitetura e equipamentos culturais.

Campus do Pici (212 ha) – Centros de Ciências, Ciências Agrárias e Tecnologia; Pró-Reitorias de Graduação e de Pesquisa e Pós-Graduação; Biblioteca Universitária, núcleos e laboratórios diversos, além de área para a prática de esportes.

Campus do Porangabussu (8 ha) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem; Faculdade de Medicina; complexo hospitalar (Hospital Universitário Walter Cantídio, Maternidade-Escola Assis Chateaubriand e Farmácia-Escola), laboratórios e clínicas. Existem ainda, fora dos três campi, o Instituto de Ciências do Mar (Meireles), a Casa de José de Alencar (Messejana) e as fazendas experimentais (Quixadá, Pentecoste e Maracanaú). (FONTE:<http://www.ufc.br>)

distribuição territorial de departamentos, centros e institutos

CENTRO DE HUMANIDADES

- Departamento de Letras Vernáculas
- Departamento de Letras Estrangeiras
- Departamento de Literatura
- Departamento de Ciências Sociais
- Departamento de Ciências da Informação
- Departamento de Psicologia
- Departamento de História

CENTRO DE CIÊNCIAS

- Departamento de Matemática
- Departamento de Estatística e Matemática Aplicada
- Departamento de Computação
- Departamento de Física
- Departamento de Química Orgânica e Inorgânica
- Departamento de Química Analítica e Físico-Química
- Departamento de Geologia
- Departamento de Geografia
- Departamento de Biologia
- Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular

CENTRO DE TECNOLOGIA

- Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil
- Departamento de Engenharia de Transportes
- Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental 29
- Departamento de Engenharia Mecânica
- Departamento de Engenharia Química
- Departamento de Engenharia Elétrica
- Departamento de Engenharia de Teleinformática
- Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais

FACULDADE DE DIREITO

- Departamento de Direito Público
- Departamento de Direito Privado
- Departamento de Direito Processual

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

- Departamento de Fundamentos da Educação
- Departamento de Teoria e Prática do Ensino
- Departamento de Estudos Especializados

- Departamento de Arquitetura e Urbanismo*

INSTITUTO DE CULTURA E ARTE – ICA

- Coordenação do Curso de Comunicação Social*
- Coordenação do Curso de Filosofia*
- Coordenação do Curso de Educação Musical
- Coordenação do Curso de Estilismo e Moda
- Coordenação do Curso de Artes Cênicas
- Coordenação do Curso de Cinema e Áudio-Visual
- Coordenação do Curso de Gastronomia
- Coordenação do Curso de Mestrado em Filosofia*
- Coordenação do Curso de Mestrado em Comunicação Social*
- Coordenação do Curso de Dança

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTES (IEFES)

- Coordenação do Curso de Graduação em Educação Física

INSTITUTO UNIVERSIDADE VIRTUAL – UFC VIRTUAL

- Coordenação do Curso de Graduação em Sistemas e Mídias Digitais

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

- Departamento de Economia Agrícola
- Departamento de Fitotecnia
- Departamento de Engenharia Agrícola
- Departamento de Engenharia de Pesca
- Departamento de Zootecnia
- Departamento de Tecnologia de Alimentos
- Departamento de Ciências do Solo
- Departamento de Economia Doméstica

FACULDADE DE MEDICINA

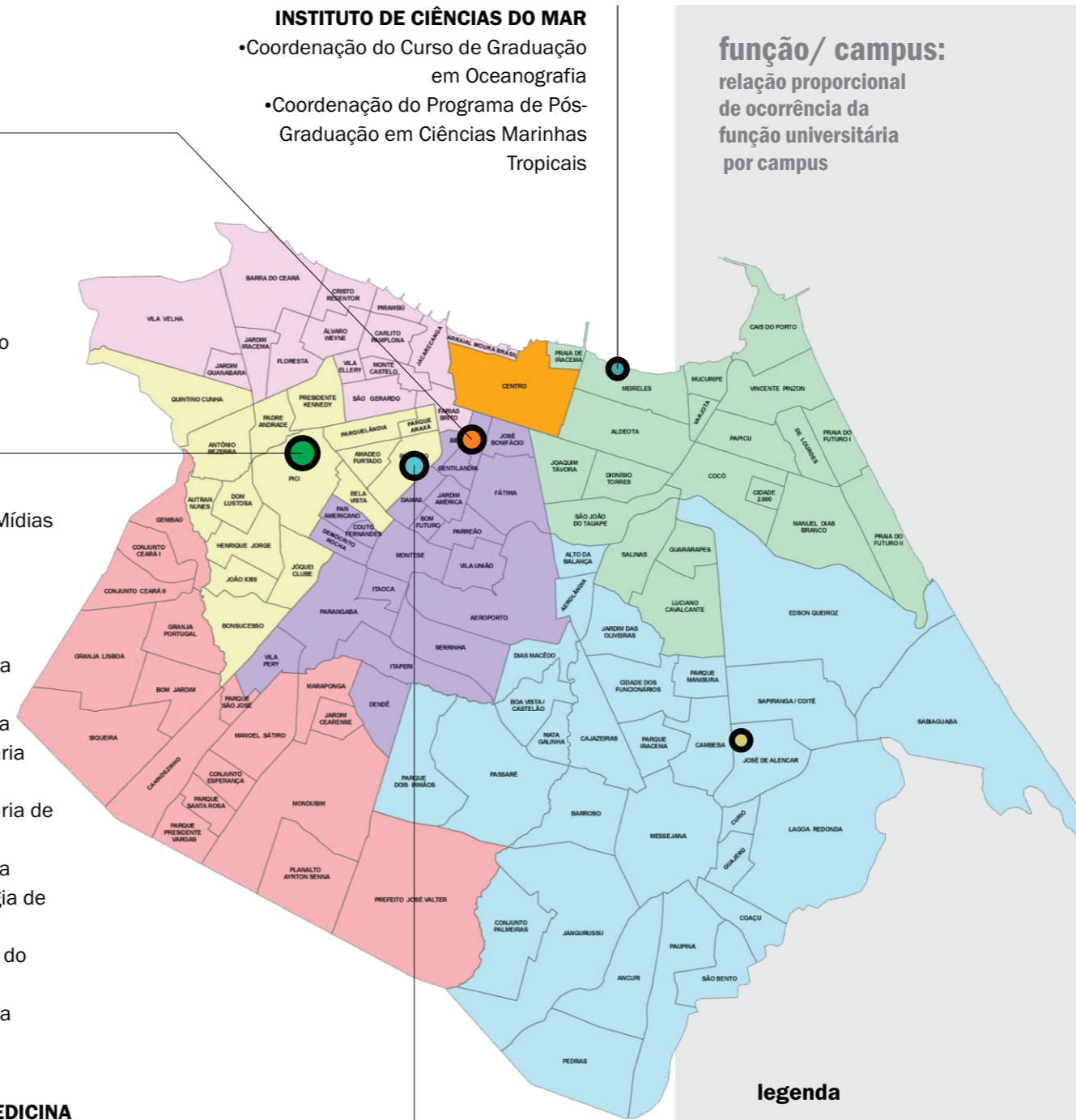
- Departamento de Medicina Clínica
- Departamento de Patologia e Medicina Legal
- Departamento de Saúde Comunitária
- Departamento de Saúde Materno-Infantil
- Departamento de Cirurgia
- Departamento de Morfologia
- Departamento de Fisiologia e Farmacologia

FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM

- Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas
- Departamento de Farmácia
- Departamento de Clínica Odontológica
- Departamento de Odontologia Restauradora
- Departamento de Enfermagem

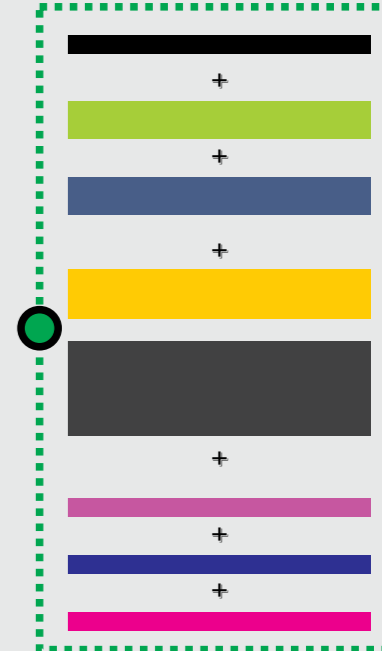
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DO MAR

- Coordenação do Curso de Graduação em Oceanografia
- Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências Marinhas Tropicais

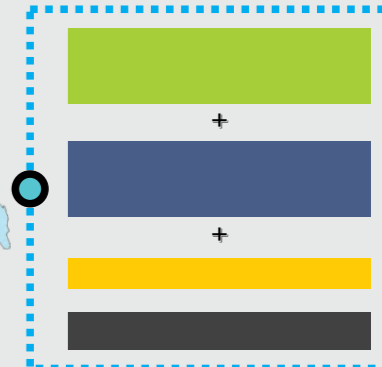


função/ campus:
relação proporcional de ocorrência da função universitária por campus

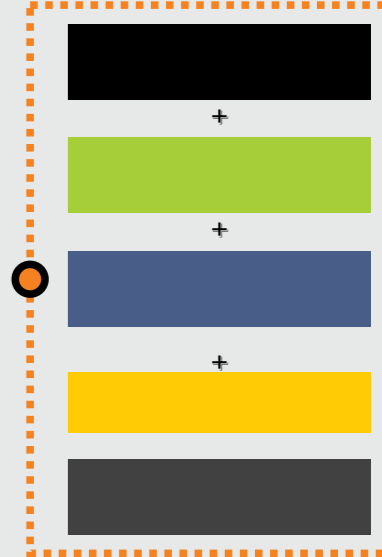
campus do pici: 205ha



campus do porangabussu: 8.15ha



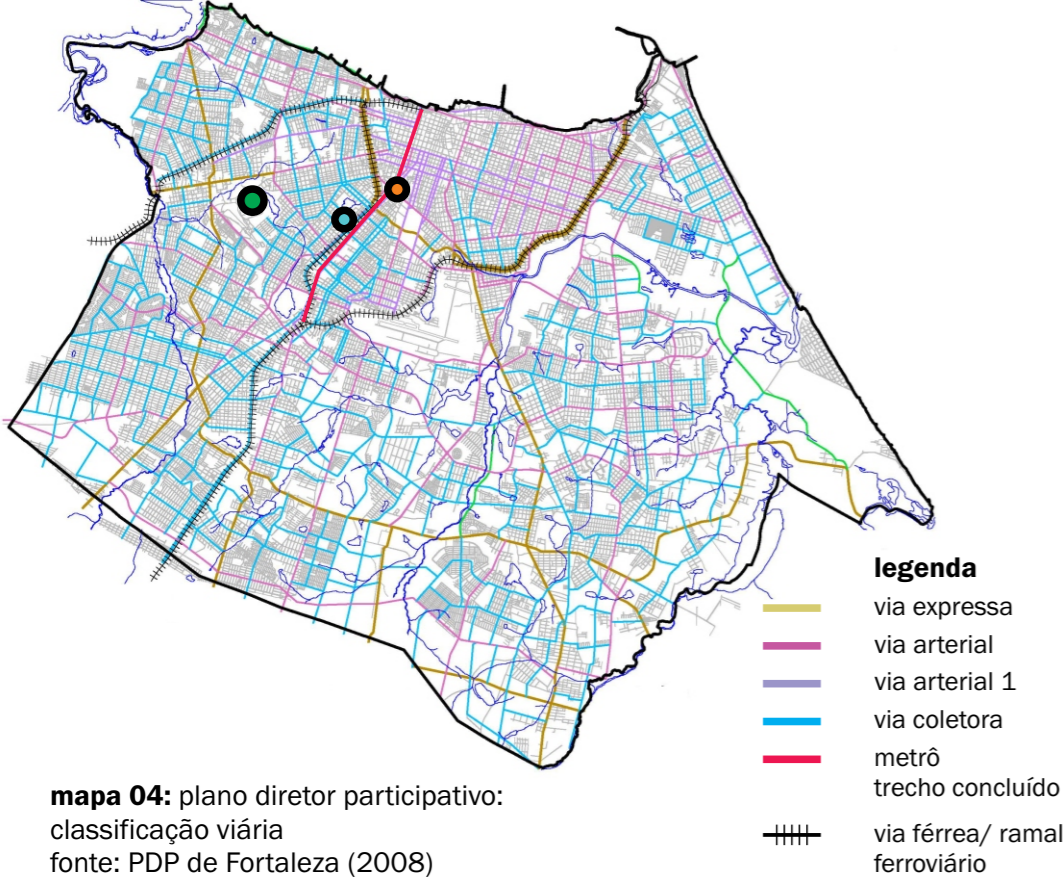
campus do benfica: 19.09ha



legenda

- administração superior
- órgãos suplementares subordinados à reitoria
- órgãos complementares de natureza técnica, cultural recreativa e assistencial
- centros ou faculdades
- departamentos ou faculdades
- instituto de educação física e esportes (iefes)
- instituto universidade virtual
- instituto de cultura e arte - ica
- instituto de ciências do mar
- casa de josé de alencar

* Embora seus respectivos centros ou institutos estejam localizados no campus do Pici, as estruturas de seus departamentos estão sediadas no campus do Benfica. (fonte: Anuário estatístico - UFC 2010)



2.3 Campi da UFC e a cidade de Fortaleza

Os campi assumem uma peculiar relação com a cidade, além da natureza específica de sua estrutura arquitetônica.

Mais a Oeste, o campus do Pici é aquele que mais representa o espírito da reforma de 68. Embora completamente envolto da malha urbana atual, sua implantação está à margem da cidade, pois ocupa área delimitada e com infra-estrutura urbana independente. A implantação de seus edifícios é mais um indício do modelo de ocupação baseado no zoneamento, onde cada edificação está isolada por grandes áreas livres. Suas maiores características são as grandes áreas verdes e o afastamento em relação à cidade.

Já o campus do Porangabussu constitui um modelo de campus aberto que se instala na malha urbana e dela tira proveito. Porém, sua localização em bairro de ocupação predominante residencial e cujo acesso principal se dá pela Av. José Bastos, possui vitalidade urbana reduzida e baixas possibilidades de crescimento.

O campus do Benfica possui condições semelhantes às do Porangabussu, pois é parte do tecido urbano a ponto de se confundir com tal. Entretanto, a mobilidade urbana ali carente é aqui garantida pelo cruzamento de três grandes vias que assume a forma de um ponto nodal em relação à cidade. A massa arbórea ainda preservada e sua configuração arquitetônica de inícios do século XX, aliada à rede de comércio e serviços são, constitui, deveras, um diferencial dessa área.

Posto assim, à caracterização ligeira dos campi pode ser acrescida a avaliação do zonemamento da cidade segundo o seu plano diretor (ver mapas ao lado), com o auxílio do qual podemos inferir as potencialidades da área do Benfica, ora em mobilidade urbana, ora em ocupação, densidade e diversidade de usos. Podemos acrescentar ainda que as relações da instituição com a cidade são maiores e mais efetivas quanto maior o grau de envolvimento que a área pode ter com seu contexto, cultural e ambiental. Um breve histórico dos primeiros anos da universidade pode nos apontar o Benfica com essa relevância, em que se deu o foco de criação da universidade. À direita, representamos sucintamente os critérios pertinentes à escolha do Benfica como nossa área de intervenção. Observar que se tratam de considerações relativas, isto é, uma área comparada às demais.

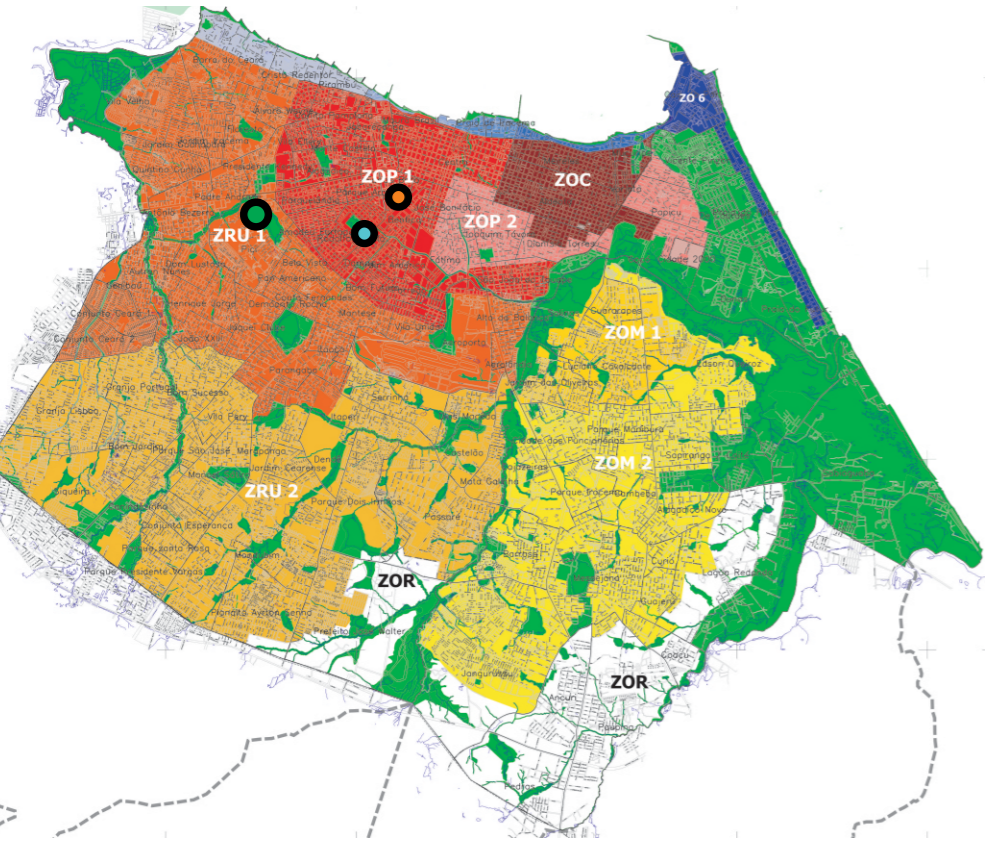


figura 25: campi da ufc na malha urbana de fortaleza
fonte: google earth

3.leitura do sítio

análise da forma e seus usos

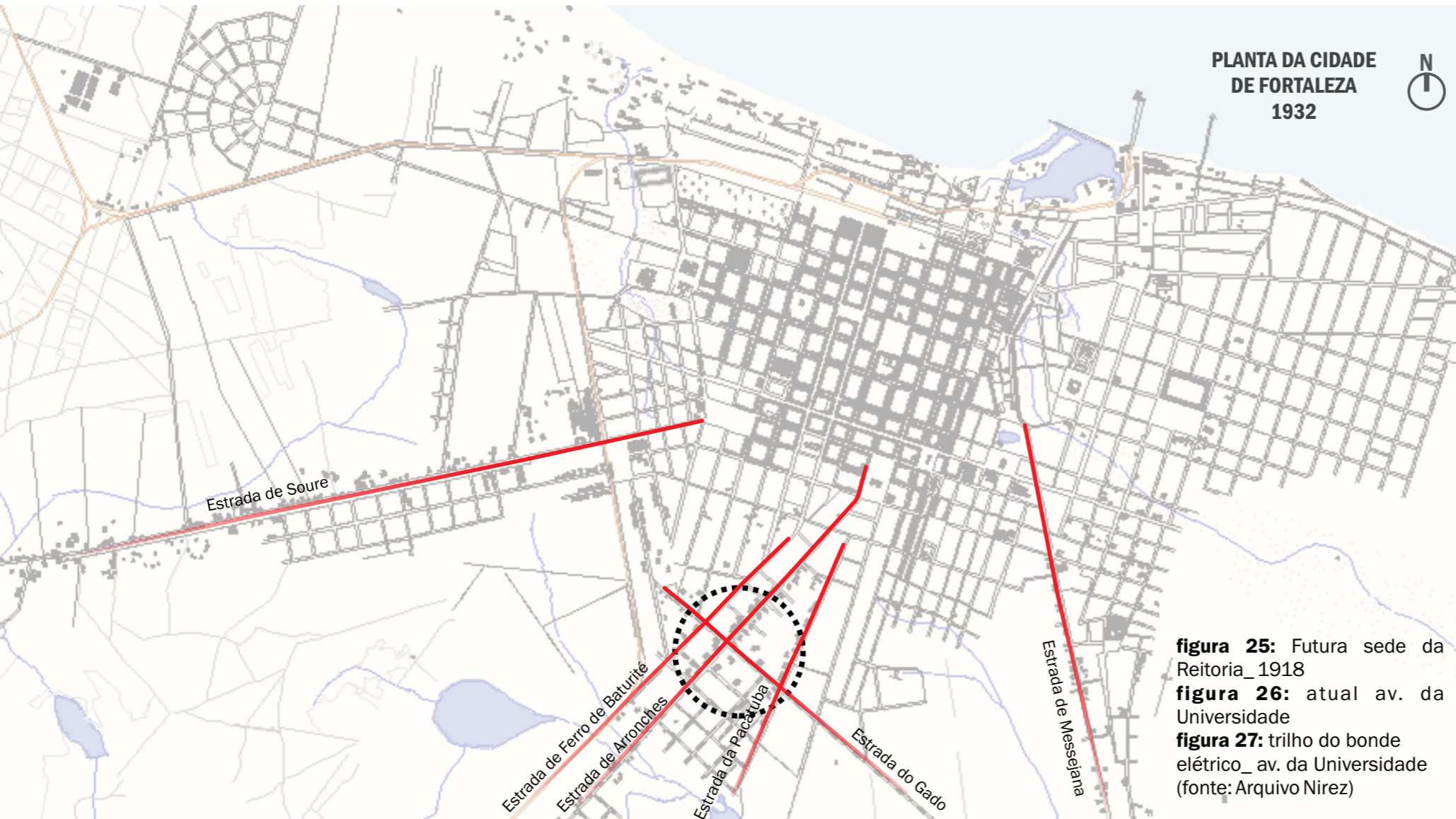
3.1 O campus do Benfica em perspectiva histórica

A cidade de Fortaleza assumiu uma forma de expansão urbana condicionada em seus primeiros momentos, entre outros fatores, pelo solo de origem dunar (um areal, segundo Castro, 1997), que dificultava a mobilidade dos primeiros habitantes, e pela calha do riacho Pajeú. Predominou em sua forma urbana a malha em xadrez por via de soluções camarárias e pela ação de planos (Paulet-1813 e Herbster-1888).

Até fins do século XX, a cidade cresceu predominantemente ao longo das antigas estradas de penetração do núcleo urbano (atuais vias radiais), principalmente as de Caucaia (Estrada de Soure), Parangaba (Estrada de Arronches) e Messejana (Estrada de Messejana). Em muitos casos tal crescimento se dava pela implantação de chácaras que constituía um modo particular de

ocupação dos espaços da periferia, compondo uma espécie de transição discreta entre a cidade e o meio rural (Castro, 2004, p.190).

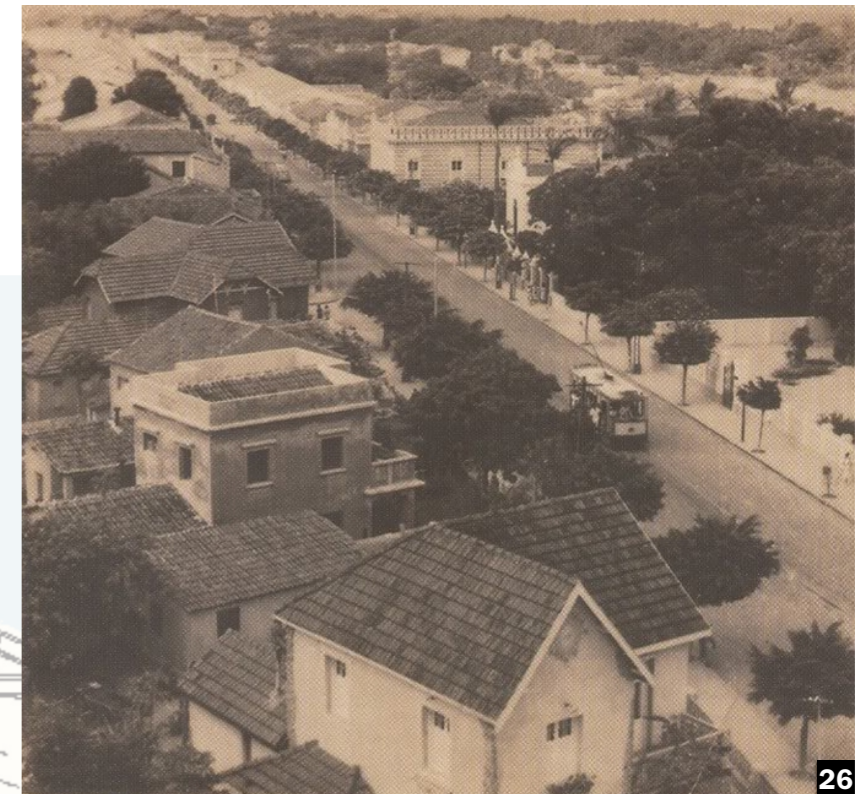
O bairro do Benfica constituía uma área a esse modelo, onde a ocupação se dava por grandes glebas, sombreadas por árvores frutíferas e casas de moradas, alinhadas ao longo ou entre as chamadas estradas de Arronches (avenida da universidade) e da Pacatuba (rua Marechal Deodoro), marginando também os trilhos da estrada de ferro de Baturité (avenida Carapinima). Essas três vias procedentes do centro da cidade eram cortadas ainda pela Estrada do Gado (avenida 13 de maio), compondo assim o que viria a definir o foco de ocupação da universidade no Benfica (ver mapa abaixo).



mapa 05: planta da cidade de Fortaleza - 1932 (fonte: acervo Margarida Júlia)



27



26



25

figura 25: Futura sede da Reitoria_1918
 figura 26: atual av. da Universidade
 figura 27: trilho do bonde elétrico_ av. da Universidade (fonte: Arquivo Nirez)

O Benfica na evolução urbana da cidade

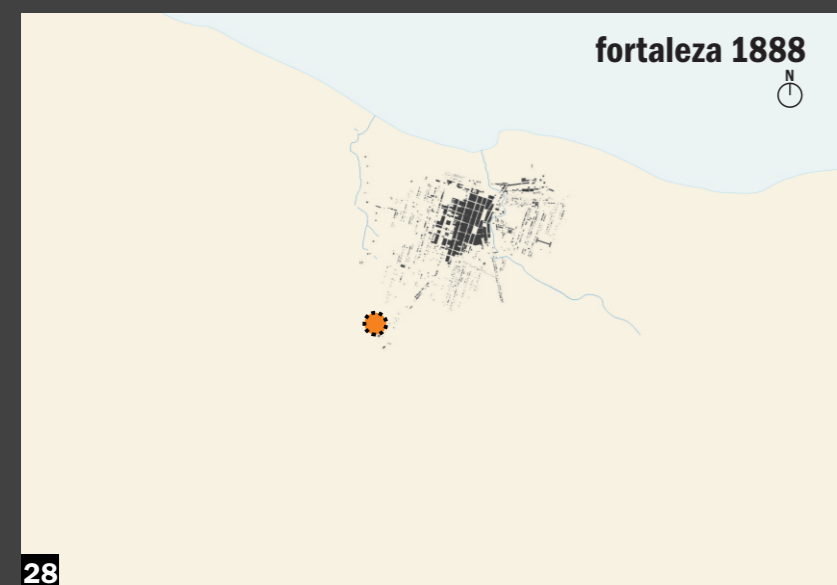
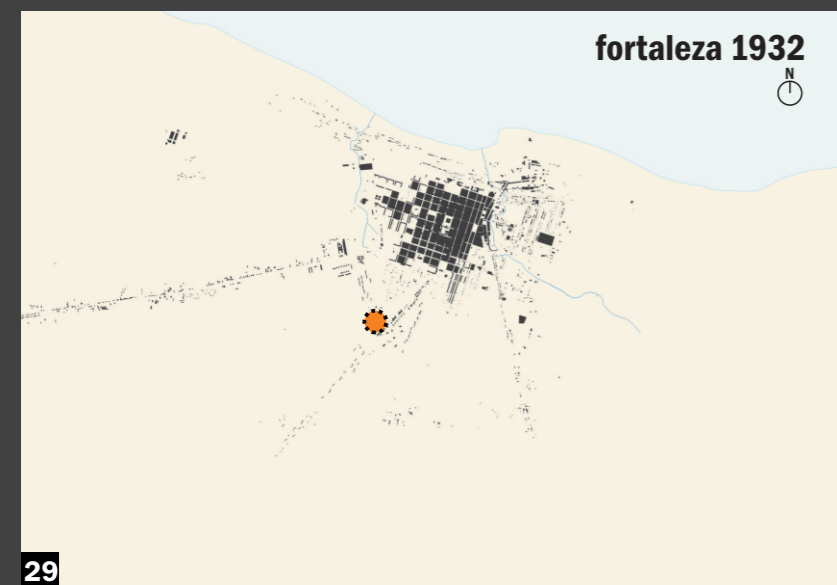
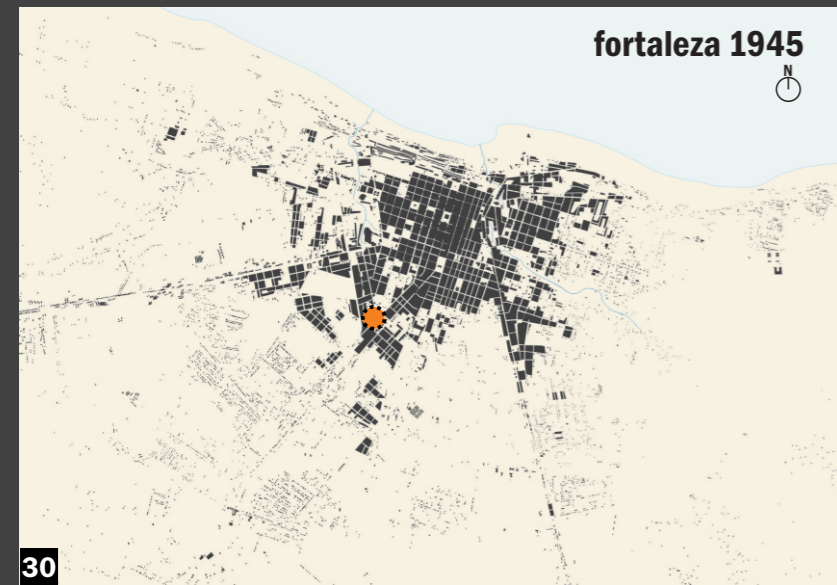


Figura 26, 27 e 28: a localização do Benfica no quadro de expansão urbana da cidade momentos antes da instalação da UFC.

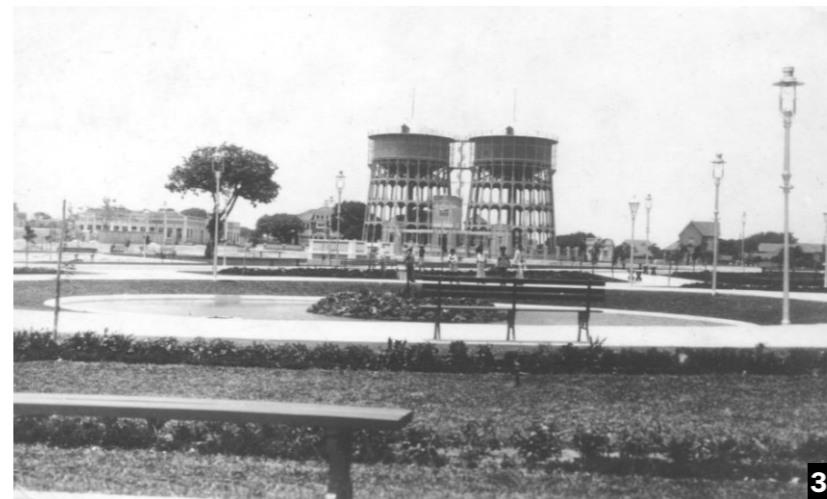


figura 31: cruzamento das atuais av. 13 de maio e av. da Universidade. Anterior a 1974.

figura 32: praça Clóvis Beviláqua, onde se construiria a sede da Faculdade de Direito (1936) (fonte: Arquivo Nirez)



DIVERSIDADE DE USOS/
TRÁFEGO MOTORIZADO
SUPERESTIMADO/
MULTICENTRALIDADES

INSTALA-SE A
UNIVERSIDADE/ TRÁFEGO
MOTORIZADO/ DECLÍNIO DA
CENTRALIDADE URBANA

CHÁCARAS/ BONDE DE
TRAÇÃO ANIMAL
E ELÉTRICO/ EXPANDE-SE
A ÁREA URBANA CENTRAL

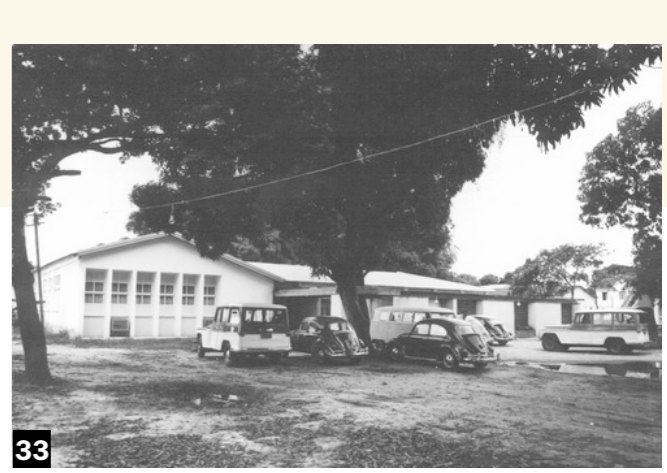
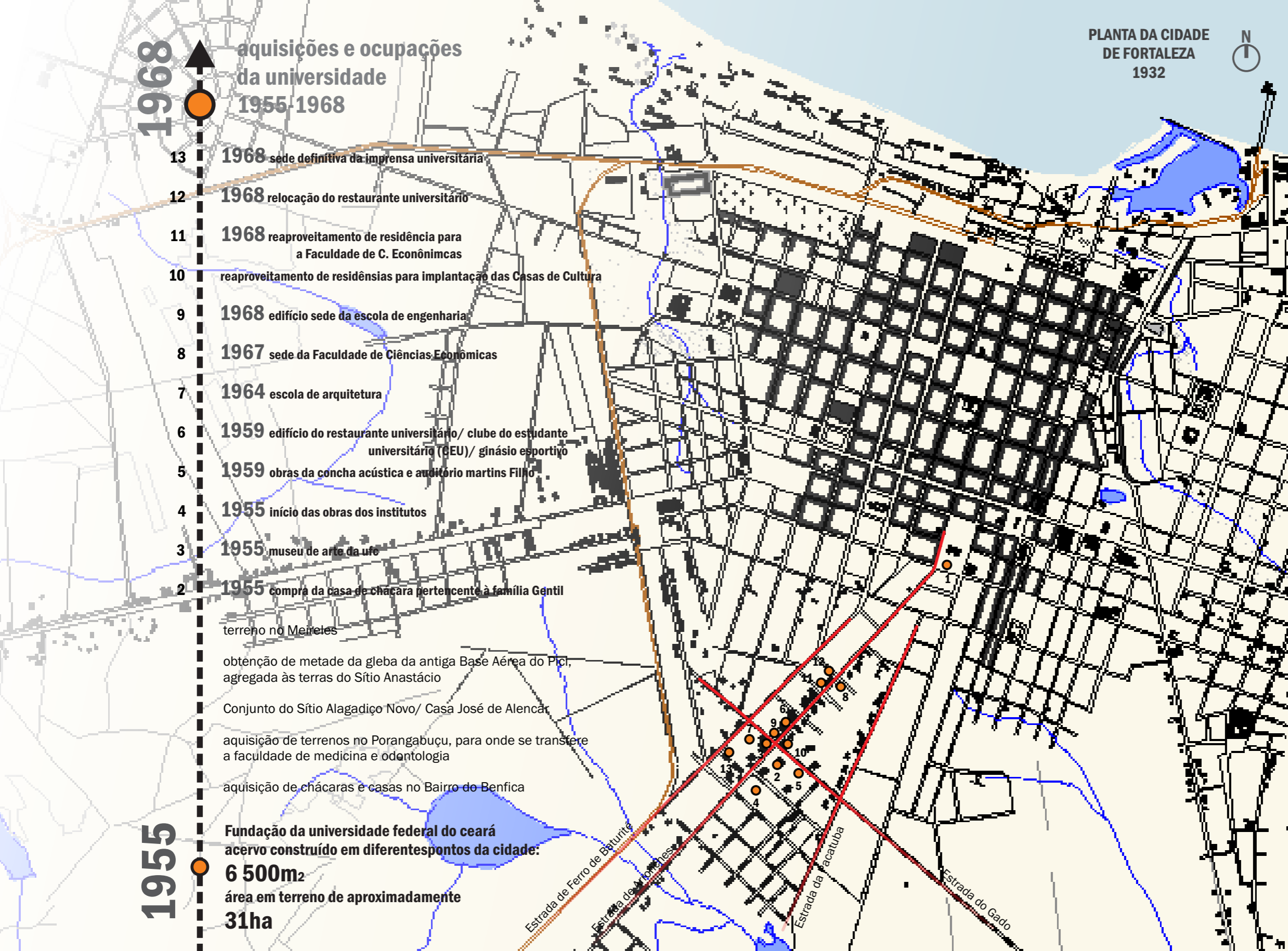
No início da década de 1950, Fortaleza viveu um período de profundas transformações em sua configuração urbana. A cidade havia se consolidado como um pólo de atração sobre as outras localidades do Estado.

Em vias do século XX, agravaram-se as diferenças sociais em Fortaleza, fruto do incrível crescimento demográfico. A organização do espaço construído refletiu e (re)produziu materialmente estas diferenças. Verificou-se uma significativa expansão da malha urbana, caracterizada pela fragmentação e segregação espacial.

Nas décadas de 1950 e 1960, a Cidade ainda mantinha uma estrutura monocêntrica. O centro da Cidade polarizava diversas funções urbanas. Os fluxos de pessoas e mercadorias eram visíveis na concentração do comércio e nas atividades de lazer. A partir da década de 60, Fortaleza ultrapassou os limites municipais. Aumentou o deslocamento em direção leste e sudoeste, respectivamente os bairros da Aldeota e do Montese, e incrementou um novo setor de lazer impulsionado pela abertura da av. Beira-Mar (ver esquema gráfico ao lado e abaixo).

É nesse contexto em que se dá a implantação da Universidade Federal do Ceará e toma forma sua configuração espacial que perdurou, com poucas alterações, até os dias atuais. Com a instalação da Universidade, em 1955, pela incorporação de cinco escolas de ensino superior, tornou-se premente um espaço exclusivo destinado à administração central (Reitoria). Primeiro ocupando uma casa na rua Senador Pompeu nas proximidades da Faculdade de direito, a Reitoria foi em seguida transferida para a sua sede definitiva no Benfica, na casa de chácara pertencente aos herdeiros de José Gentil. Essa área possuía posição privilegiada na estrutura urbana de então (ver fotos ao lado). Para Oliveira (apud Jucá), “o bairro do Benfica [encerrava] o espaço que reunia as condições mais vantajosas para suprir a necessidade de afirmação da Universidade como poder autônomo e da consolidação da Reitoria como o lugar onde esse poder passa a ser exercido” (OLIVEIRA, 2005, p.43).

Logo o rápido desenvolvimento da Universidade exigiu a necessária ampliação de todos os serviços da instituição. E foi precisamente na área do Benfica em que se deu as primeiras ampliações, por gradativa aquisição de chácaras e casas situadas nas imediações da sede da Reitoria (ver página seguinte).



aquisições e ocupações da universidade 1955-1968

PLANTA DA CIDADE DE FORTALEZA 1932

1968

- 13 1968 sede definitiva da imprensa universitária
- 12 1968 relocação do restaurante universitário
- 11 1968 reaproveitamento de residência para a Faculdade de C. Econômicas
- 10 reaproveitamento de residências para implantação das Casas de Cultura
- 9 1968 edifício sede da escola de engenharia
- 8 1967 sede da Faculdade de Ciências Econômicas
- 7 1964 escola de arquitetura
- 6 1959 edifício do restaurante universitário/ clube do estudante universitário (CEU)/ ginásio esportivo
- 5 1959 obras da concha acústica e auditório Martins Filho
- 4 1955 início das obras dos institutos
- 3 1955 museu de arte da ufe
- 2 1955 compra da casa de chácara pertencente à família Gentil

terreno no Meireles

obtenção de metade da gleba da antiga Base Aérea do Pici, agregada às terras do Sítio Anastácio

Conjunto do Sítio Alagadiço Novo/ Casa José de Alencar

aquisição de terrenos no Porangabuçu, para onde se transfere a faculdade de medicina e odontologia

aquisição de chácaras e casas no Bairro do Benfica

1955

Fundação da universidade federal do ceará acervo construído em diferentes pontos da cidade:

6 500m²
área em terreno de aproximadamente
31ha

- 1947 faculdade de medicina
- 1938 faculdade de ciências econômicas
- 1 1936 Início das obras da faculdade de direito
- 1918 escola de agronomia
- 1916 faculdade de farmácia e odontologia
- 1903 faculdade de direito

figura 33: Faculdade de Arquitetura, década de 1970.
figura 34: Originalmente casa da família Queiroz, construída em meados de 1925, atual Casa de Cultura Germânica, 1966
figura 35: Reitoria e Concha Acústica, 1959.
figura 36: Faculdade de Direito (1938)
 (fonte: Arquivo Nirez)

3.2 O Campus na malha urbana contemporânea

Passadas mais de cinco décadas desde a instalação da Universidade, as inúmeras transformações na forma urbana imprimiram na vida da cidade um novo contexto, local e regional, no qual o bairro do Benfica continua desfrutando de significativa relevância.

Inserido numa malha urbana policêntrica, sua posição geográfica é estratégica na dinâmica metropolitana: encontra-se quase equidistante dos pontos de acesso e saída da cidade (BR-116, BR-222, CE-85, CE-065).

Entre centros que acumulam atividades ora do setor financeiro (Aldeota, Meireles), ora do setor eminentemente comercial, como a Av. Bezerra de Menezes, Montese e Parangaba, sua rede viária é atendida por três grandes avenidas: a Av. 13 de maio, conexão direta com o Campus do Pici e o lado leste da cidade; no sentido Norte-Sul, as avenidas Carapinima/ José Bastos e João Pessoa/Av. da Universidade, dando acesso à periferia geográfica da cidade e ao «centro urbano primitivo» e ao litoral. Acresce ainda que a linha do metrô Benfica-Parangaba, recentemente inaugurada, e um contexto urbano que favorece o bairro pelo acesso facilitado a equipamentos urbanos de grande porte reforçam a centralidade do Benfica, como um entrocamento de vias, e o vigor de seu tecido urbano (ver mapas). Trata-se, portanto, de um trecho da cidade articulador do espaço e de rara vitalidade urbana.



a - Av. 13 de Maio x Av. Carapinima
A centralidade urbana do campus e a importância de suas calhas viárias fazem dessa área um grande ponto nodal, cujo potencial em mobilidade urbana recentemente foi incrementado com a efetivação da linha de metrô Benfica/ Parangaba



b - Sede da Reitoria
A história do bairro se confunde com a história da Universidade, cujo referencial simbólico, marco arquitetônico, repousa no edifício sede da Reitoria



c - Praça da Gentilândia
O parque arbóreo do Benfica está praticamente circunscrito aos limites da universidade, mas podemos encontrá-lo ainda nos espaços públicos vizinhos, áreas de vitalidade urbana



d-IFCE
A imagem de centro de geração e difusão do conhecimento, espaço em que se cultiva o saber, está impregnado no Bairro, que além da Universidade abriga o IFCE



e - pré-carnaval na rua João Gentil
O pólo cultural do Benfica se configura não só pela presença da UFC, mas também pela sua tradição em manifestações culturais e pela rede de casas noturnas que confere ao bairro atmosfera «boémia»



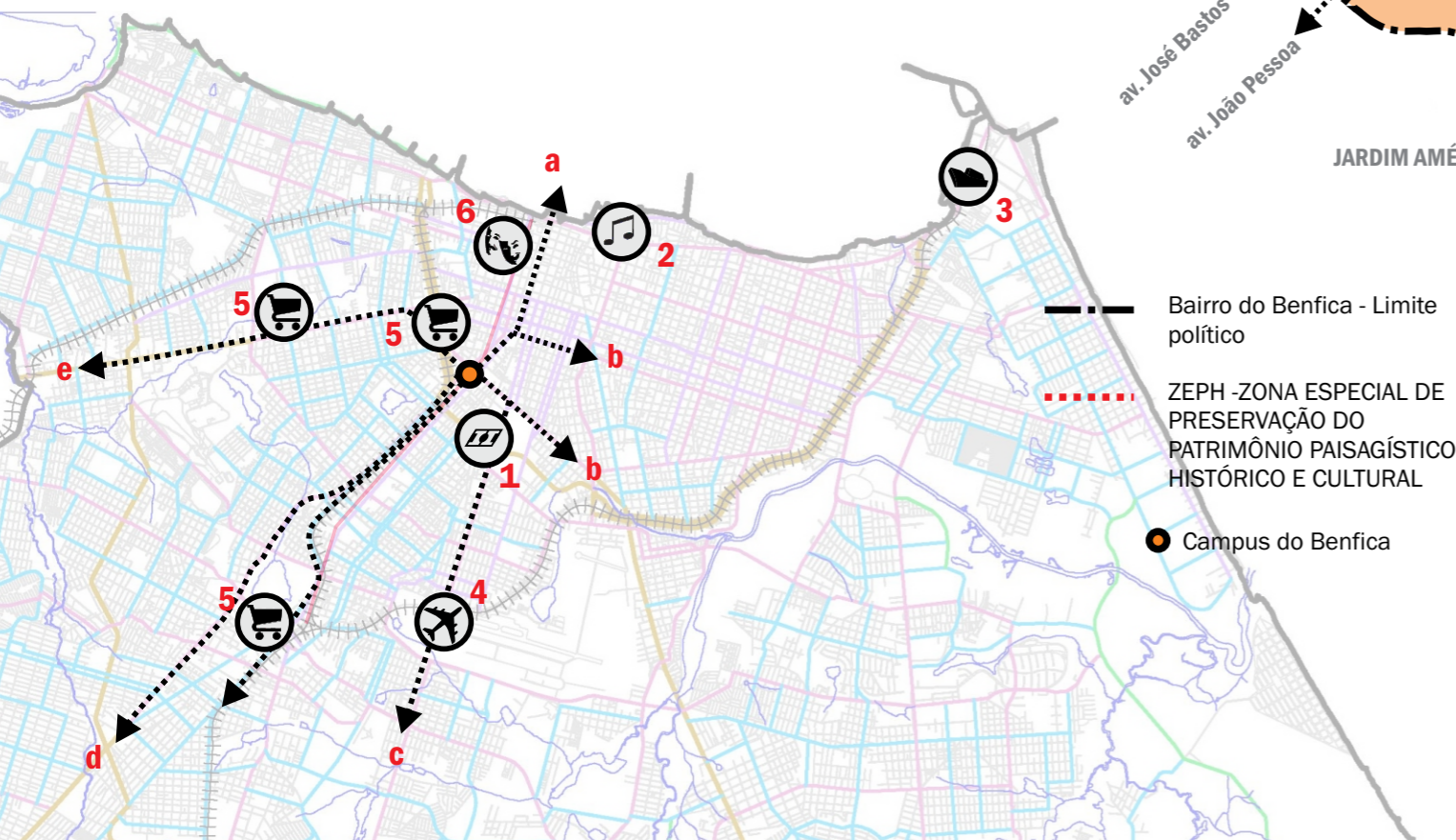
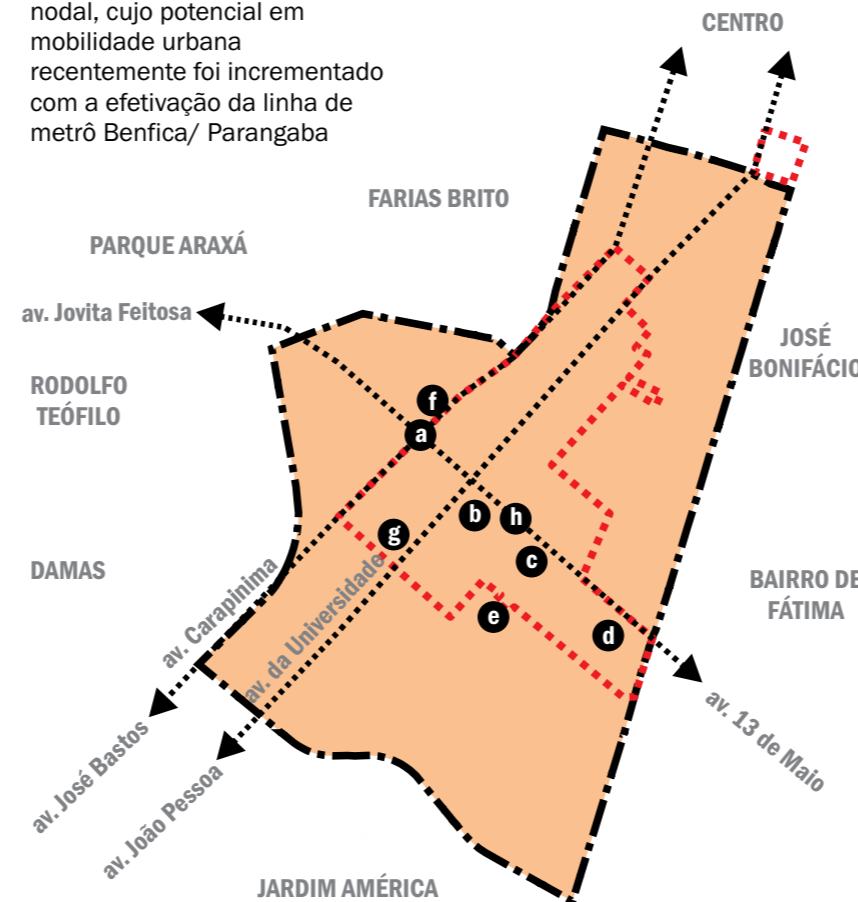
f - Shopping Benfica
Zona de comércio e serviços públicos: uma expansão das possibilidades da função urbana e incremento do fluxo diário de pessoas.



g - Igreja N. S. dos Remédios
Acervo patrimonial construído: além de residências e reminiscências de antigas chácaras, outros elementos de valor histórico estão fortemente associados ao bairro.



h - vendedores ambulantes na av. 13 de Maio
A vitalidade dessa área provém em grande parte da multiplicidade de suas expressões urbanas, representada ora pelo peso de uma instituição federal, ora pelas manifestações do cotidiano mais singelas.



- Acessos:**
a - centro e litoral da cidade
b - leste da cidade (centro financeiro)
c - BR-116
d - CE-65
e - BR-222/ CE-85

- Equipamentos urbanos:**
1 - Estádio Presidente Vargas
2 - Centro Cultural Dragão do Mar
3 - Porto do Mucuripe
4 - Aeroporto
5 - Centros Comerciais
6 - TJA

3.3 O Campus e a estrutura organizacional da universidade

Assim como o bairro, o Campus do Benfica constitui um espaço de exceção na cidade. Pois sendo um modelo de campus aberto, sua infra-estrutura se confunde com a área urbana, enfatizando sua característica de um pedaço urbano mais do que um conjunto arquitetônico.

Atualmente, abriga algumas das necessidades físico-territoriais da Universidade Federal do Ceará, entre as quais departamentos de ensino, bibliotecas, residências e Restaurante universitários, sede da Reitoria e anexo (ver mapa ao lado). Seu programa, embora nunca ocupando 100% de uma quadra, estende-se por vários quarteirões, inseridos numa malha de adensado tráfego viário. Sujeito a uma administração independente, a natureza institucional de suas edificações propicia a abertura dos espaços e interligação das funções, quase sempre compartilhando circulações e áreas livres. Seu remanescente arbóreo constitui praticamente uma ilha verde na cidade, posto que em seu entorno imediato predomina o espaço construído. Seu patrimônio histórico arquitetônico, embora afetado por muitas alterações, configura-se em reminiscências de inícios do século XX e em edificações de claras tendências modernistas, concebidas nos primeiros anos da Universidade (Neto)

Seu vasto programa se relaciona em grande intensidade com as dinâmicas urbanas, sofrendo, por exemplo, os vários impactos do sistema viário. O modelo automotivo de transporte impacta a área pela demanda crescente de estacionamentos e pela defasada relação com o transporte público. Solicita-se extensas áreas ao modelo de transporte individual e dispõe-se de acanhados espaços voltados à funcionalidade do transporte coletivo; em geral, os abrigos de ponto de ônibus constituem espaços exíguos e mal sombreados.

Escasseia-se o espaço ainda na medida em que se estende o programa e daí decorre necessariamente nova obra edilícia, estrangulando áreas livres, alterando afastamentos, gabaritos e a relação com a estrutura preexistente, quase sempre seguindo a mesma lógica caótica que a cidade adotou para o seu crescimento.

As assertivas do artigo “A Universidade e a Cidade – Por uma História da Arquitetura Moderna da Universidade Federal do Ceará” trazem-nos uma perspectiva nesse sentido. O estudo revela a

importância das obras construídas à época da implantação do Campus, sob a orientação de “uma nova postura, pautada no novo senso estético e no domínio de novos procedimentos construtivos da região e na busca da racionalização como diretriz operativa, que iam do risco ao cálculo estrutural” (idem, p. 6). Tanto assim que a estas mesmas edificações, embora alvo de inúmeras alterações, pleiteia-se já o tombamento como patrimônio histórico.

É nessa complexa estrutura em que se instalam as atividades universitárias, cuja lógica, podemos inferir a partir da leitura do Estatuto e Regimento Geral, repousa em um fim único que é a sociedade. A comunidade acadêmica (corpo discente, docente e técnico administrativo) está, portanto, para a sociedade como um todo coeso atuando através da pesquisa, ensino e extensão. Na página seguinte engendramos um quadro de análise confrontando essa lógica (institucional) e sua estrutura espacial ora levantada.

PLANTA DE SITUAÇÃO: CAMPUS DO BENFICA

LATITUDE: -3.74380/ LONGITUDE: -38.54016

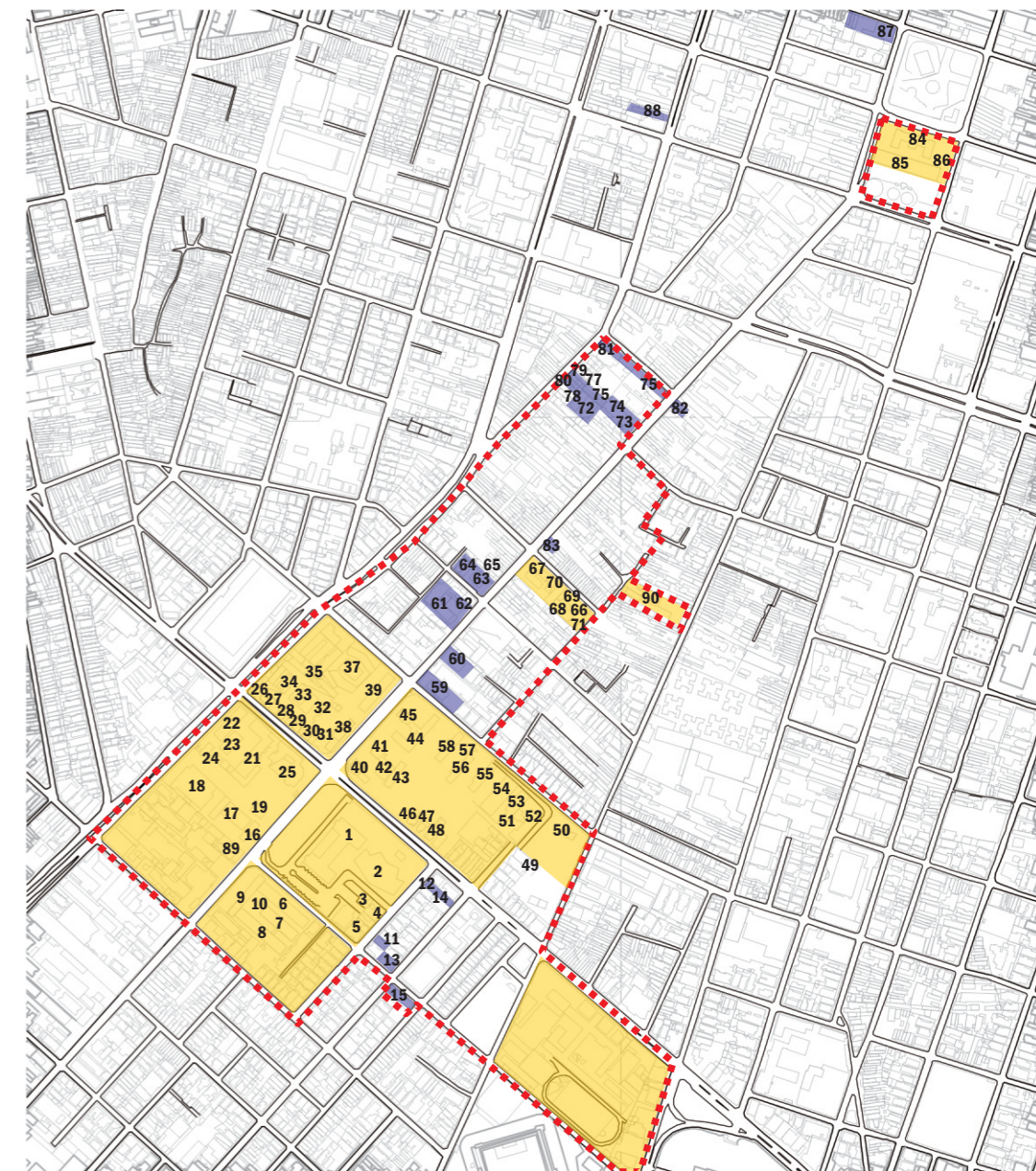
LEGENDA

- ÁREA INSTITUCIONAL (UFC E CEFET)
ÁREA APROXIMADA = 19.90 ha
- PROPRIEDADE DA UFC (NÃO INSTITUCIONAL)
- ZEPH
ZONA ESPECIAL DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO
PAISAGÍSTICO, HISTÓRICO E CULTURAL

1-REITORIA
2-CONCHA ACÚSTICA
3-ANEXO/ SERVIÇO I
4-ANEXO/ SERVIÇO II
5-BANCO DO BRASIL
6-ANEXO I
7-ANEXO II
8-ANEXO III
9-ANEXO IV
10-CANTINA ANEXO
11-REU 250
12-REU 145
13-REU 140
14-CURSO DE ESPERANTO
15-REU 125
16-PRÓ REITORIA DE EXTENSÃO
17-CETREDE
18-IMPRESA UNIVERSITÁRIA
19-FM UNIVERSITÁRIA
20-SUBESTAÇÃO ABRIGADA
21-DTO. ARQUITETURA-BLOCO PRINCIPAL
22-DTO. ARQUITETURA-GAB. PROFESSORES
23-DTO. ARQUITETURA-PAVILÃO
24-DTO. ARQUITETURA-CENTRO ACADÊMICO
25-MUSEU DE ARTE
26-SINDICATO DOS FUNCIONÁRIOS-SINTUFC
27-RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR
28-DTO. COM. SOCIAL E BIBLIOTECONOMIA
29-ASSOCIAÇÃO DOS DOCENTES-ADUFC
30-FEDERAÇÃO UNIVERSITÁRIA CEARENSE DE ESPORTES-FECE
31-POSTO COMAC/ DVS

32-UNIDADE DIDÁTICA/C. HUMANIDADES-ÁREA 2
33-BLOCO DIDÁTICA HELENA CARTAXO
34-HEMEROTECA
35-DTO. PSICOLOGIA
36-CENTRO ACADÊMICO COM. SOCIAL/ PSICOLOGIA
37-QUADRA DO CEU
38-DTO. COM. SOCIAL E BIBLIOTECNOMIA
39-DTO. HISTÓRIA/ CAEN
40-CASA DE CULTURA GERMÂNICA
41-CASA DE CULTURA BRITÂNICA
42-SALA INTERARTE
43-ANEXO DTO. LETRAS
44-UNIDADE DIDÁTICA-CASA DE CULTURA FRANCESA
45-CASA DE CULTURA FRANCESA
46-CASA DE CULTURA HISPÂNICA
47-CASA DE CULTURA PORTUGUESA
48-CASA DE CULTURA ITALIANA
49-CLÍNICA DE PSICOLOGIA
50-FACED-FACULDADE DE EDUCAÇÃO/ CENTRO ACADÊMICO
51-FACED/ CANTINA
52-FACED-BL. 122
53-FACED-BL. 123
54-BIBLIOTECA DE HUMANIDADES
55-UNIDADE DIDÁTICA- BL. 124
56-BLOCO DEPARTAMENTAL- BL. 125
57-SE ABRIGADA - CH 1
58-DIREÇÃO CH/ DTO. LETRAS ESTRANGEIRAS - BL. 126
59-REU 2635
60-CASA AMARELA
61-RSTAURANTE UNIVERSITÁRIO
62-DIVISÃO MÉDICO-ODONTOLÓGICO - DMO

63- FEAAC - FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE/ DIREÇÃO
64-FAEAC/ BLOCO 04
65-NÚCLEO DE ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - NECIM
66-OFICINA DE BRINQUEDOS
67-FAEAC/ BLOCO 01
68-FAEAC/ BLOCO 02
69-FAEAC/ BLOCO 03
70-FAEAC/ BIBLIOTECA
71-FAEAC/ CENTRO ACADÊMICO
72-REU 2216
73-OBSERVATÓRIO DE MÚSICA
74-REATOR UNIVERSITÁRIO
75-CURSO DE ARTE DRAMÁTICA - CAD
76-REU 2142
77-REU 1645
78-REU 1671
79-REU 1655
80-REU 1665
81-REU 1601
82-REU 2233
83-REU JÚLIA PINTO
84-FACULDADE DE DIREITO - BLOCO 01
85-FACULDADE DE DIREITO - BLOCO 02
86-SE ABRIGADA-FACULDADE DE DIREITO
87-DIRETÓRIO CENTRAL DOS ESTUDANTES-DCE
88-ASSOCIAÇÃO PROF. ENSINO SUPERIOR DO CEARÁ - APESC
89-PROPRIEDADE EM AQUISIÇÃO (HOSPITAL MYRA Y LOPEZ)
90-PRPRIEDADE EM AQUISIÇÃO (EXPANSÃO FEAAC)



LÓGICA ACADÊMICA
INFRA-ESTRUTURA UNIVERSITÁRIA

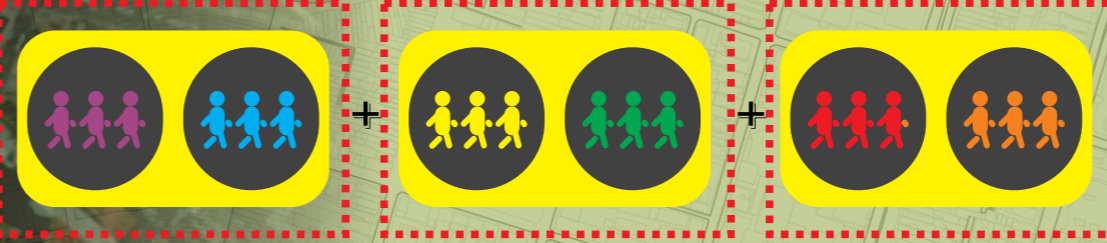
- CORPO DISCENTE
- CORPO DOCENTE
- CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

ATIVIDADES ACADÊMICAS

- ENSINO
- PESQUISA
- EXTENSÃO

SOCIEDADE

a forma da estrutura existente



a infra-estrutura de cada curso ou departamento está ligada à área do seu respectivo departamento ou centro

a + b + c + d + ...

a implantação dos edifícios por departamento ou centro estimula as particularidades de cada área de ensino, formatando uma rede de grupos isolados com poucas possibilidades de interação e inviabilizando a efetivação do projeto de uma comunidade acadêmica integrada

FACULDADE DE DIREITO



f

a qualidade do percurso de pedestre pode ser inferida a partir das longas distâncias e da descontinuidade do próprio percurso, interrompido por barreiras espaciais e carente de passeios com cota mínima



a ocupação fragmentada facilita o diálogo entre a universidade e o contexto urbano, mas os longos percursos acentuam a descontinuidade espacial e minimizam as potencialidades gregárias dos equipamentos universitários

a disposição do campus ao longo da av. da universidade impulsionou o uso institucional; essa avenida é a maior em trânsito de pedestre

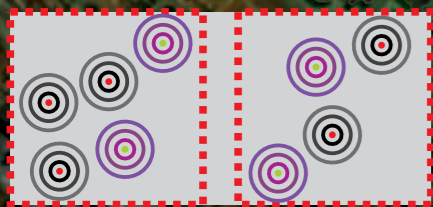


os três maiores corredores viários articulam o campus com a cidade. Mas com a atual disposição das edificações, a malha reforça o isolamento entre as quadras e dificulta o tráfego de pedestre.

barreiras espaciais e espaços incomunicados resultam numa implantação atomizada que inibe a vida social do campus universitário e estimula a especialização na formação acadêmica

a solução para a demanda crescente por área de estacionamento é hoje um desafio à administração da universidade

o diálogo entre o velho e o novo, isto é, entre as estruturas apropriadas pela universidade no momento de sua criação e aquelas edificadas no decorrer dos seus anos nem sempre se estabelece de modo satisfatório.



distribuição de atividades semelhantes em planos isolados gera custos desnecessários com infra-estrutura e oferta de serviços de uso comum

a ênfase da particularidade de cada forma dificulta o reconhecimento da universidade como um todo, reduzindo a expressão do conjunto. A expansão não planejada do campus ao longo de sua história contribuiu para o desenlace de tal contexto

a

COMUNICAÇÃO SOCIAL



a disposição de edifícios isolados reproduz a lógica de ocupação extensiva, suplantando áreas livres indispensáveis ao bem estar da cidade e do conjunto universitário

RESIDÊNCIA UNIVERSITÁRIA

a peculiaridade de algumas construções fizeram-nas património arquitetónico inconfundível da universidade, a exemplo da Reitoria e da Residência Universitária



b

FEAACS

g

CASA AMARELA

e

BIBLIOTECA CENTRAL

c



REITORIA

d

ponto de acesso transporte coletivo

ponto de acesso transporte coletivo METRÔ

demanda de acesso transporte individual

legenda:

anel de isolamento entre atividades universitárias

foco de atividades pedagógicas

foco de atividades administrativas/institucionais e serviços múltiplos

percursos de pedestre

área de interesse patrimonial

4.hipótese de projeto

base e fundamentos para um plano de ação

4.1 Definição da proposta de projeto

Observando a evolução histórica das instituições de ensino superior, vislumbramos a correlação recorrente entre modelo de ensino e a configuração espacial. Se de um lado a universidade europeia em sua forma clássica adotou a estrutura de em estreita relação espacial com o contexto urbano; por outro lado, as universidades norte-americanas se estabeleceram em estruturas, em geral, afastadas da cidade. As universidades brasileiras, por sua vez, como nos apontam os estudos aqui mencionados, tomaram como modelo, físico e territorial, as universidades americanas. Não raro, entretanto, a estrutura universitária brasileira toma forma na malha urbana pré-existente, como é o caso do Benfica.

Por essa razão, a estrutura universitária assume particularidades tais que geram conflitos imprevisíveis com sua estrutura organizacional, tal como nos coube observar no capítulo anterior, em que buscamos destacar as relações estrutura universitária versus cidade e estrutura universitária versus estrutura organizacional.

Nesse sentido, Reconhecendo a necessidade de uma intervenção na complexa gama de interesses que envolve essa área, nossa hipótese de projeto constitui-se uma alternativa espacial para os conflitos e potencialidades já mencionados. Para tanto, partimos de algumas questões fundamentais:

- qual a melhor disposição e arranjo da estrutura de campus de forma a estimular a vida social universitária?
- qual a forma mais eficaz de dispor as funções universitárias com vistas à economia de meios?

Em seguida, procuramos responder essas questões através de uma proposta de projeto que visa a estabelecer uma infraestrutura que não esteja atrelada a departamento ou centro. Ao contrário, pretenda um sistema de espaços em que a universidade possa ocorrer como um todo, compondo uma relação de uso/espaço onde prevaleça a continuidade e interseção de usos e funções tanto quanto a área permitir. Daí a opção pela implantação por meio de estruturas verticalizadas que procura disponibilizar o máximo em áreas livres, permeáveis e abertas para a cidade, preservando e incrementando, sempre que possível, a massa arbórea preexistente.

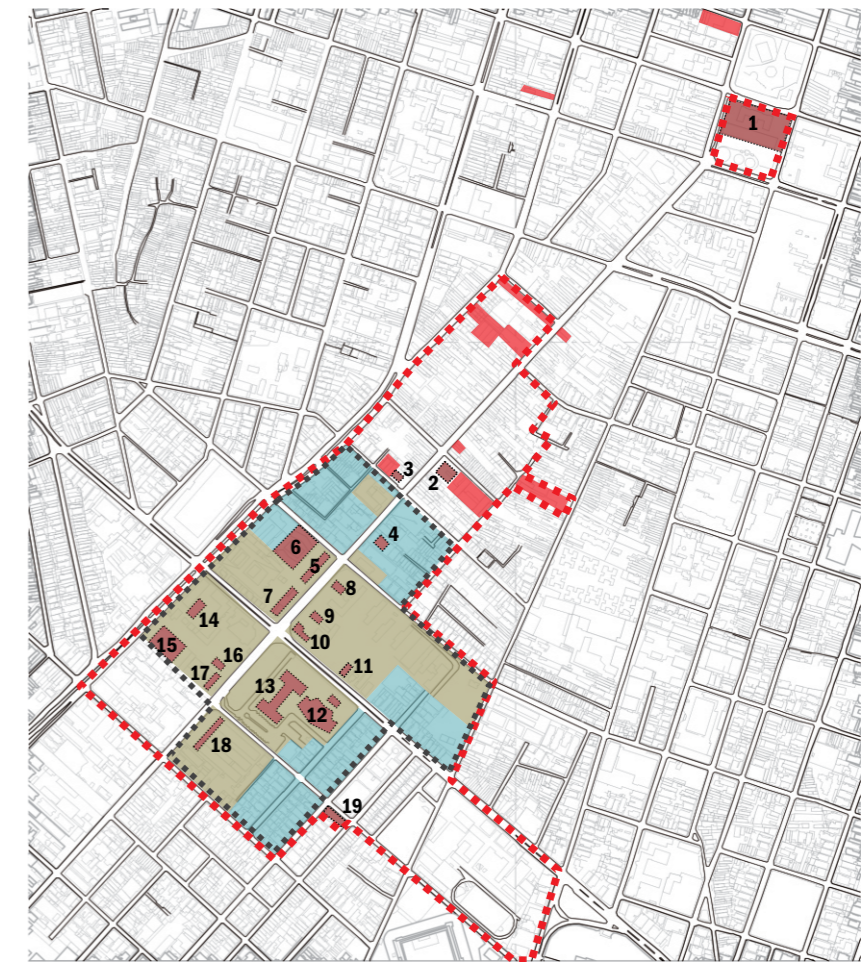
Para isso, faz-se necessário lançar mão de algumas ferramentas preliminares à intervenção, compondo a primeira fase

do projeto: incorporação de novas áreas para incrementar a área já disponibilizada pela universidade no Campus, através de desapropriações; demolição de algumas estruturas pré-existentes irrelevantes para o porte da intervenção e cuja presença física inviabilizaria a efetivação dos fins almejados; e, por fim, a preservação/ intervenção nos edifícios considerados de interesse do patrimônio histórico.

A drástica alteração do contexto espacial, entretanto, não pretende adulterar o “lugar” gratuitamente, mas recuperar e incrementar suas qualidades essenciais, de outrora, e possíveis, de hoje. Diante disso, a “hipótese de um campus para o Benfica” requer uma agenda de preservação do patrimônio cultural construído (ver mapa ao lado), cujo valor recai sobre a relação edifício – história da cidade – história da universidade. Portanto, a escolha dos edifícios a serem preservados e incorporados à nova estrutura têm seus critérios apontados no capítulo precedente.

A formatação de um novo espaço para a Universidade, baseado na continuidade e intersecção de usos e funções, foi sugerido pela necessidade de desfazer a estrutura atomizada do campus, ou seja, aquela cuja massa edificada encerra as atividades pertinentes a cada centro ou departamento, inibindo a vida social universitária e multiplicando gastos.

Dessa forma, a intervenção procura pautar-se na estratégia de “remodelação” da estrutura física universitária, propiciando um espaço da diversidade e de expressividade urbano-arquitetônica. No complexo da proposta reconsideramos elementos âncoras na composição da estratégia projetual, a saber: Teatro, Museu, Restaurante e Biblioteca. Elementos cujas características guardam especificidades de fluxos e funções. As demais funções não-pedagógicas ou não-departamentais, como Rádio e Imprensa Universitária, continuam contempladas com as edificações já existentes.



legenda

- ÁREA DE INTERESSE PATRIMONIAL (EXTENDIDA)
- POLIGONAL DE EFETIVAÇÃO DA PROPOSTA DE PROJETO
- PROPRIEDADE DA UNIVERSIDADE
- ÁREA INCORPORADA ATRAVÉS DE DESAPROPRIAÇÕES
- PROPRIEDADE DA UNIVERSIDADE: OBJETO DE BARGANHA EM NEGOCIAÇÕES NO MERCADO IMOBILIÁRIO
- PATRIMÔNIO CULTURAL CONSTRUÍDO A SER PRESERVADO
 - 1- Faculdade de Direito
 - 2- FEAACS (prédio principal)
 - 3- FEAACS (bloco O4)
 - 4- Casa Amarela
 - 5- Bloco do Curso de História/ CAEN
 - 6- Quadra do CEU
 - 7- Bloco da antiga Escola de Engenharia
 - 8- Casa de Cultura Francesa
 - 9- Casa de Cultura Britânica
 - 10- Casa de Cultura Germânica
 - 11- Casa de Cultura Italiana
 - 12- Concha Acústica
 - 13- Prédio da Reitoria
 - 14- Pavilhão Arquitetura
 - 15- Imprensa Universitária
 - 16- Rádio Universitária
 - 17- Pró-Reitoria de Extensão
 - 18- Parte dos Blocos dos Institutos
 - 19- Residência Universitária

CAMPUS DO BENFICA - ESTRUTURA FÍSICA EXISTENTE				
	UNIDADE/ ÓRGÃO	PRÉDIO	ÁREA CONSTRUÍDA (m²)	TOTAL (m²)
REITORIA E PARTE DA ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR	PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS	REITORIA	4778,18	
		ANEXOS DA REITORIA	7731,98	
		PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO	489,08	
		ADMINISTRAÇÃO DO CENTRO DE HUMANIDADES	469,51	13468,75
ÓRGÃOS SUPLEMENTARES SUBORDINADOS A REITORIA	PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO	RADIO UNIVERSITÁRIA	461,38	
		IMPrensa UNIVERSITÁRIA	1798,56	
		MUSEU DE ARTE	1572,66	
		BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA	2797,75	
		CURSO DE ARTE DRAMÁTICA	307,59	
		NÚCLEO DE ENSINO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS	1046,1	
		SEARA DA CIÊNCIA	146,6	8130,64
ÓRGÃOS COMPLEMENTARES DE NATUREZA TÉCNICA, CULTURAL, RECREATIVA E ASSISTENCIAL		CASA AMARELA	848,86	
		RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO	956,61	
		DIVISÃO-MÉDICO ODONTOLÓGICO - DMO	352,29	
		OBSERVATÓRIO DE MÚSICA - ALBERTO NEPOMUCENO	314,92	
		TEATRO UNIVERSITÁRIO	1070,31	
		DIRETÓRIO CENTRAL DOS ESTUDANTE - DCE/ CA'S	1238,7	
		CASAS DE CULTURA ESTRANGEIRA	3491,77	
		RESIDÊNCIAS UNIVERSITÁRIAS	5253,38	
		QUADRA DO CÉU	1595,97	
	CANTINAS	190,32	15313,13	
CENTROS OU FACULDADES + DEPARTAMENTOS OU FACULDADES	CENTRO DE HUMANIDADES	DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA		
		DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL		
		DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA		
		DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO		
		DEPARTAMENTO DE LETRAS VERNÁCULAS		
		DEPARTAMENTO DE LETRAS ESTRANGEIRAS		
		DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E FILOSOFIA		
		UNIDADE DIDÁTICA I		
		UNIDADE DIDÁTICA II		
	UNIDADE DIDÁTICA LINGUA ESTRANGEIRA			
	FACULDADE DE EDUCAÇÃO	ADMINISTRAÇÃO DA FEAC		
		BLOCO 122		
		BLOCO 123		
		NUPER		
		NUPER-AUDITÓRIO		
		UNIDADE DIDÁTICA FACED		
	FACULDADE DE DIREITO	BLOCO 1		
		BLOCO 2		
		ANEXO FACULDADE DE DIREITO		
	FEACS	ADMINISTRAÇÃO DA FEAC		
		UNIDADE DIDÁTICA DEPARTAMENTOS/ BIBLIOTECA		
		UNIDADE DIDÁTICA II/ GAB. PROFESSORES		
		UNIDADE DIDÁTICA III		
		CAEN		
	DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO	BLOCO PRINCIPAL		
		GABINETES DE PROFESSORES		
		PAVILHÃO		40641,12

4.2 Definição do programa de necessidades

A definição do programa de necessidades parte do levantamento da área construída existente, segundo o Anuário Estatístico 2010. De acordo com esse anuário, o campus do Benfica consta de uma área institucional total de aproximadamente 19,9ha, o que não significa, pela interpretação dos dados, que toda essa área seja propriedade da universidade. Além disso, como já indicado nos capítulos precedentes, em muitos casos são áreas não contíguas.

A tabela ao lado, consta da área construída relativa às funções universitárias no campus, segundo um agrupamento funcional e de uso. Como estratégia de projeto, consideramos essa área como mínima e base de apoio para lançar o quantitativo de áreas úteis.

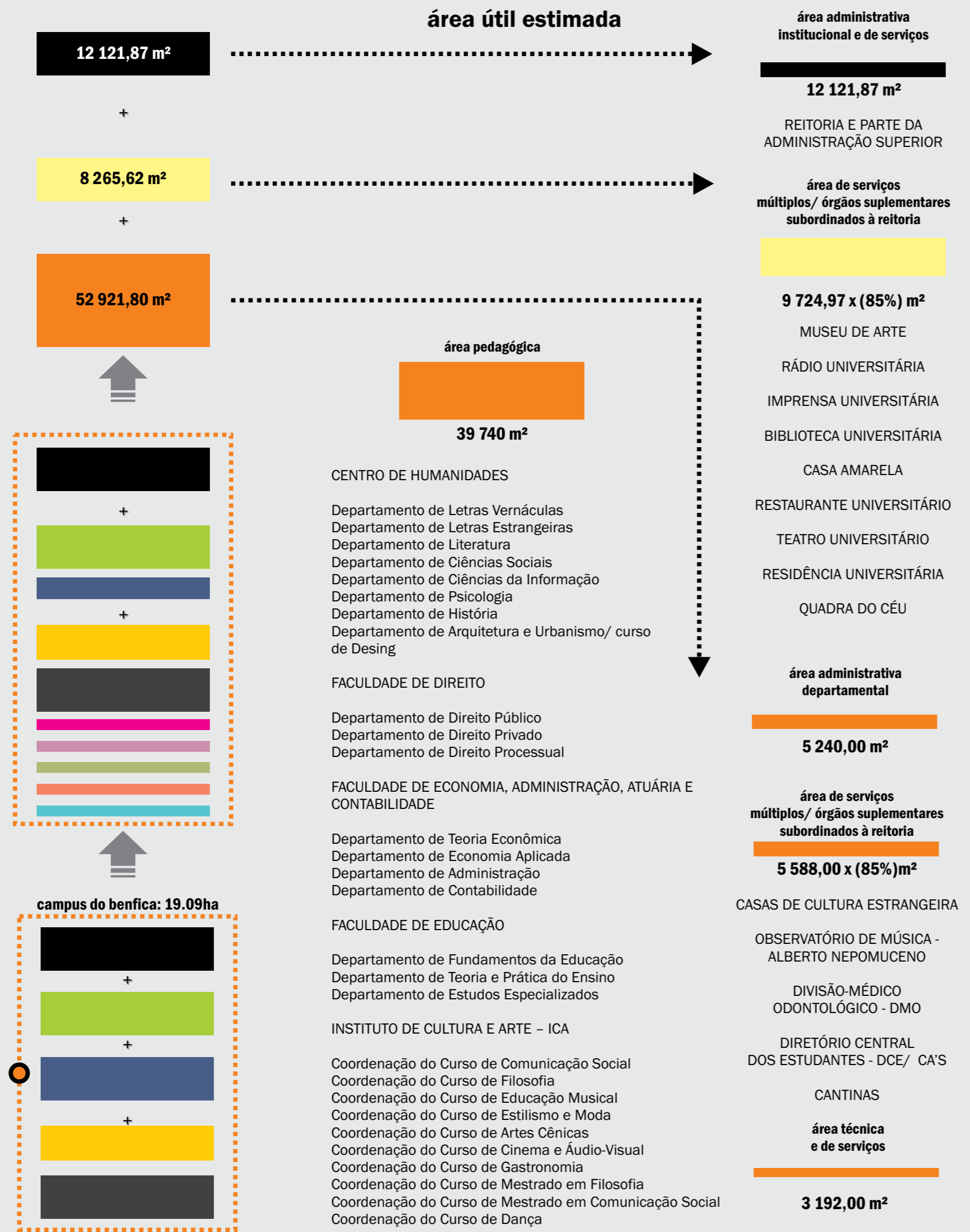
Dessa forma, temos primeiro a definição da área útil pela quantificação do corpo docente, anualmente, bem como pelo corpo docente e servidores que compõem o corpo técnico-administrativo (ver tabelas na próxima página). Observe-se que incluímos nessa quantificação estruturas departamentais não completamente estabelecidas no campus, como é o caso do ICA, e pós-graduações ligadas aos departamentos aqui existentes. Para os grupos seguintes, foram determinadas áreas úteis mínimas seguindo um percentual de 85% da área construída existente. Efetivamente, algumas dessas áreas são contempladas por edificações existentes, sem, entretanto, atingir um nível satisfatório na relação uso/ espaço.

tabela 01: Levantamento estatístico da área construída/ função universitária. A terminologia dos agrupamentos das funções universitárias está indicada no Regimento Geral da UFC e no Anuário Estatístico 2010, p.9. (Fonte: Anuário Estatístico 2010, p.396)

CURSO/ UNIDADE ACADÊMICA	MATRÍCULAS 2010	PROFESSORES	SERVIDORES TÉCNICO-
		EFETIVOS 2010	ADMINISTRATIVOS
CENTRO DE HUMANIDADES			
Biblioteconomia Diurno GBA	330		
Ciências Sociais Diurno GBA	199		
Ciências Sociais Diurno GLI	96		
Ciências Sociais Noturno GBA	92		
Ciências Sociais Diurno GBA	5		
História GBA	305		
História GLI	107		
Letras - Espanhol	47		
Letras - Inglês Diurno	50		
Letras - Português	473		
Letras - Português - Alemão	92		
Letras - Português - Espanhol	239		
Letras - Português - Clássicas	40		
Letras - Português - Francês	124		
Letras - Português - Inglês	246		
Letras - Português - Italiano	111		
Psicologia	385		
TOTAL	2941	194	71
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO/ CURSO DE DESING			
Arquitetura e Urbanismo	331		
TOTAL	331	29	11
FACULDADE DE EDUCAÇÃO			
Pedagogia Diurno GLI	433		
Pedagogia Noturno GLI	454		
TOTAL	887	64	39
FACULDADE DE DIREITO			
Direito N GBA	567		
Direito D GBA	501		
TOTAL	1068	55	29
FEAACS			
Administração Diurno GBA	545		
Administração Noturno GBA	561		
Ciências Atuariais Noturno GBA	141		
Ciências Contábeis Diurno GBA	511		
Ciências Contábeis Noturno GBA	556		
Ciências Econômicas D GBA	478		
Ciências Econômicas N GBA	570		
Secretariado Executivo GBA			
Secretariado Executivo D GBA	202		
TOTAL	3564	109	50

CURSO/ UNIDADE ACADÊMICA	MATRÍCULAS 2010	PROFESSORES	SERVIDORES TÉCNICO-
		EFETIVOS 2010	ADMINISTRATIVOS
INSTITUTO DE CULTURA E ARTE			
Cinema e Audiovisual D GBA	41		
Desing de Moda D GBA	274		
Filosofia N GLI	166		
Filosofia N GBA	73		
Gastronomia N GBA	41		
Comunicação Social - Jornalismo D GBA	250		
Comunicação Social - Jornalismo da terra D GLI	60		
Música D GBA	138		
Comunicação Social - Publicidade e Propaganda D GBA	293		
Teatro N GBA	40		
TOTAL	1376	73	43
LABORATÓRIOS			
TOTAL	8 (2009)	-	-
PÓS-GRADUAÇÃO*			
39 Doutorados	1100		
58 Mestrados	2461		
72 Especializações	6100		
TOTAL	9661		
TOTALIZAÇÕES			
	10340	524	456
ÁREA ÚTIL ESTIMADA			
	área pedagógica - 3m ² / pessoa ⁽¹⁾		39714,9 m ²
	área administrativa departamental - 10m ² / pessoa ⁽²⁾		5240 m ²
	área técnica, administrativa e de serviços - 7m ² / pessoa ⁽³⁾		3192 m ²

tabela 02: Determinação de áreas úteis pela quantificação da população acadêmica. (1) 10 340 x 3m²; (2) 524 x 10m²; (3) 456 x 10m². (Fonte: Anuário Estatístico 2010, p.88-90)



4.3 Interpretação do programa de necessidades

O programa de necessidades fica estabelecido, portanto, pelas demandas já existentes e conforme o agrupamento de funções afins ou passíveis de acomodação em infra-estruturas semelhantes (ver esquema gráfico ao lado).

Adotamos desde logo a divisão metodológica da área útil total em três grandes grupos: o primeiro ligado diretamente à demanda da estrutura departamental; um segundo ligado à infra-estrutura que pode atender a comunidade universitária e a sociedade em geral; o terceiro abrange praticamente a área destinada à administração superior da universidade. Em suma, temos:

- Área pedagógica, área administrativa departamental, área técnica e de serviços e parte da área de serviços múltiplos/ órgãos suplementares subordinados à reitoria.
- Áreas exclusivas de serviços múltiplos/ órgãos suplementares subordinados à reitoria. A nosso ver, esse agrupamento convém à natureza específica das funções que não estão ligadas diretamente às atividades pedagógicas e administrativa departamental e que podem assumir expressão arquitetônica singular. Nesse grupo estão contidos, portanto, aqueles programas de maior flexibilidade no manejo de áreas úteis.
- Área voltada à administração superior da universidade, aquela já estabelecida no campus do Benfica.

legenda

- administração superior
- CASAS DE CULTURA ESTRANGEIRA
- órgãos suplementares subordinados à reitoria
- DIRETÓRIO CENTRAL DOS ESTUDANTES - DCE/ CA'S
- órgãos complementares de natureza técnica, cultural recreativa e assistencial
- OBSERVATÓRIO DE MÚSICA - ALBERTO NEPOMUCENO
- centros ou faculdades
- departamentos ou faculdades
- DIVISÃO-MÉDICO ODONTOLÓGICO - DMO
- instituto de cultura e arte - ica

5.referencial projetual

5.1 Unidade de Habitação de Marselha - Le Corbusier

Após a 2ª Guerra Mundial foi criado o Ministério da Reconstrução da França que incumbiu Lê Corbusier de projetar uma habitação coletiva a fim de diminuir o déficit de moradias. O projeto, que se instalou na cidade portuária de Marselha, também ficou conhecido pelo termo Cité radieuse (cidade radiosa), visto que procurava recuperar em um edifício monumental a dinâmica da vida urbana.

O edifício foi projetado no sistema dominó para acomodar 1600 moradores com 23 tipos diferentes de plantas (duplex), totalizando 337 apartamentos em 17 pavimentos, consistindo numa enorme construção de 140 metros de comprimento de fachada, 24 metros de largura e 56 metros de altura. Ele também abriga elementos estruturais da cidade de primeira ordem, remetendo à funcionalidade, como creche, hotel, comércio, dando um caráter auto-suficiente ao edifício. Foram projetadas também circulações horizontais, ruas internas, e uma circulação vertical.

O conjunto segue diretrizes modernista, utilizando os 5 pontos de Lê Corbusier. A estrutura principal é o concreto armado, elevando a edificação do solo através de pilotis. Os pilares ficam recuados na fachada, proporcionando uma fachada livre com elementos pré-fabricados e brises de concreto revestindo-as.

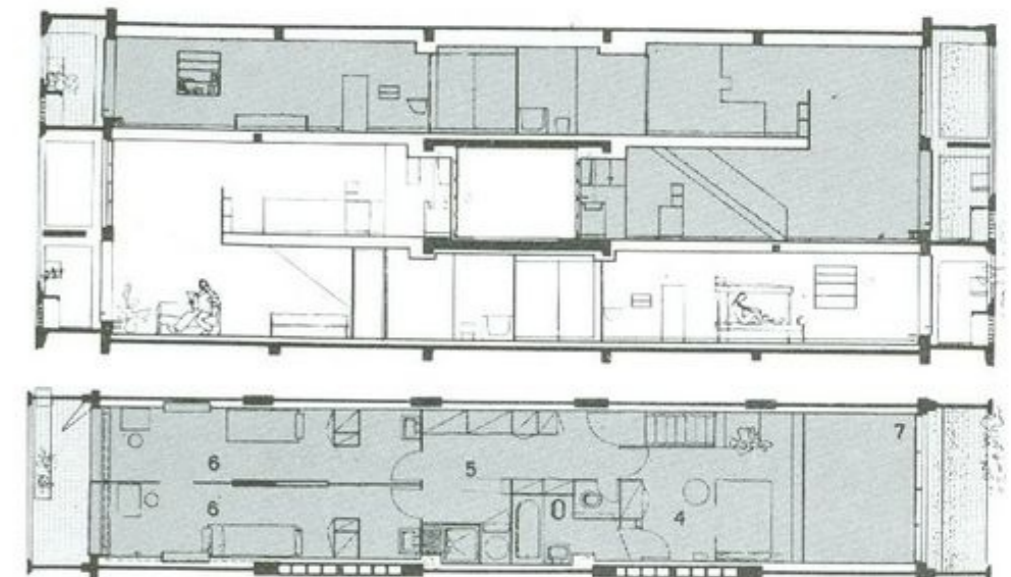
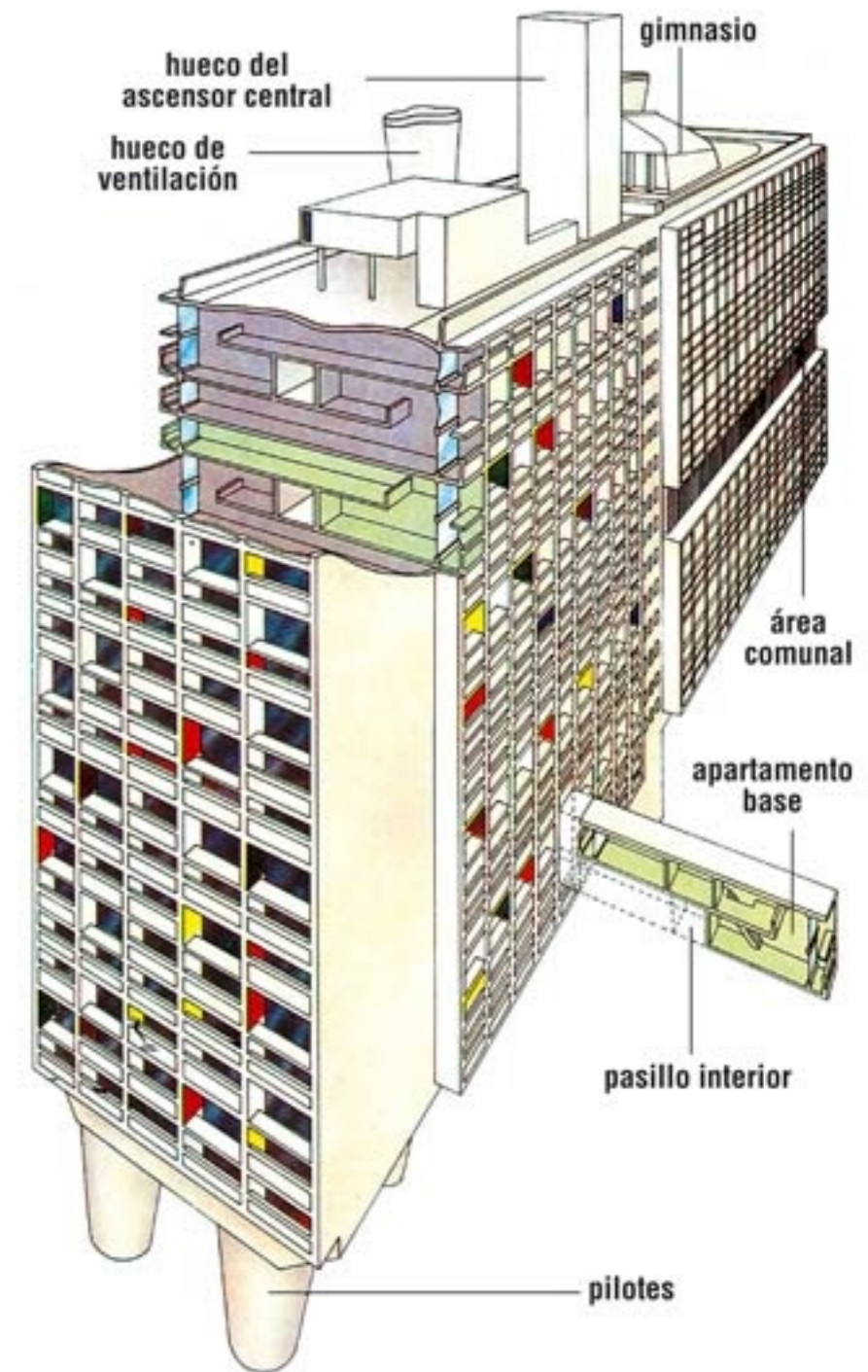
O teto jardim abriga alguns serviços e áreas de lazer, enquanto o térreo livre, sob pilotis, é destinado a atividades sociais e ampliação da visão da cidade. As divisões internas são flexíveis, fazendo com que cada apartamento se adeque a estrutura familiar dos habitantes.

Em termos de conforto ambiental, Le Corbusier aplica uma série de estudos sobre ventilação e insolação. O fato de cada apartamento possuir uma abertura em cada uma das fachadas permite a existência do efeito chaminé e da ventilação cruzada, promovendo constante renovação do ar e sua adequação à temperatura interna sem a necessidade de equipamentos de condicionamento do ar ou da temperatura.

A implantação do edifício segue a orientação do Sol, por isso a fachada norte é cega (por não incidir Sol), e o restante possui brise de soleil. A concepção estética do edifício repousa em um ideário rigidamente moderno: modularizado, retilíneo, racional. Chega inclusive a se utilizar da combinação neoplástica de cores na

fachada. O edifício é construído em concreto armado aparente e tem na modulação e pré-fabricação dos seus elementos construtivos o ideal estético da máquina de morar. Apresenta a massa da sua composição, com materiais na sua forma bruta e os processos produtivos não são apagados.

Este projeto é exemplo icônico da arquitetura de habitação coletiva do Movimento Moderno. O enquadramento em que nasceu e a perenidade que se reconhece é uma herança que nos é indiscutível. A doutrina de Corbusier tornou-se numa ferramenta essencial para providenciar as exigências da casa de todos, sustentada na padronização de parâmetros de qualidade e a industrialização da construção.



5.2 As contribuições de Josic-Candilis-Woods

Crescimento e transformação foram as condições básicas do projeto Candilis-Josic-Woods. O módulo estrutural é o elemento constitutivo básico da sua estratégia projetual: um sistema de estrutura mínima que permitisse as máximas possibilidades de adaptação. Queriam ainda desenvolver uma forma de organização que pudesse ser executada em etapas e que tivesse validade em cada fase de sua progressão. Como o projeto deveria ser executado em etapas, teria de permitir modificações, já que o programa necessariamente se alteraria durante o longo processo de execução.

Essa estratégia projetual adotou métodos de enfoque dos problemas de projeto, que seriam desdobramentos da modulação estrutural:

1 - Articulação de funções:

o plano resulta da análise e síntese das funções determinadas e indeterminadas

2 - Articulação dos limites do espaço:

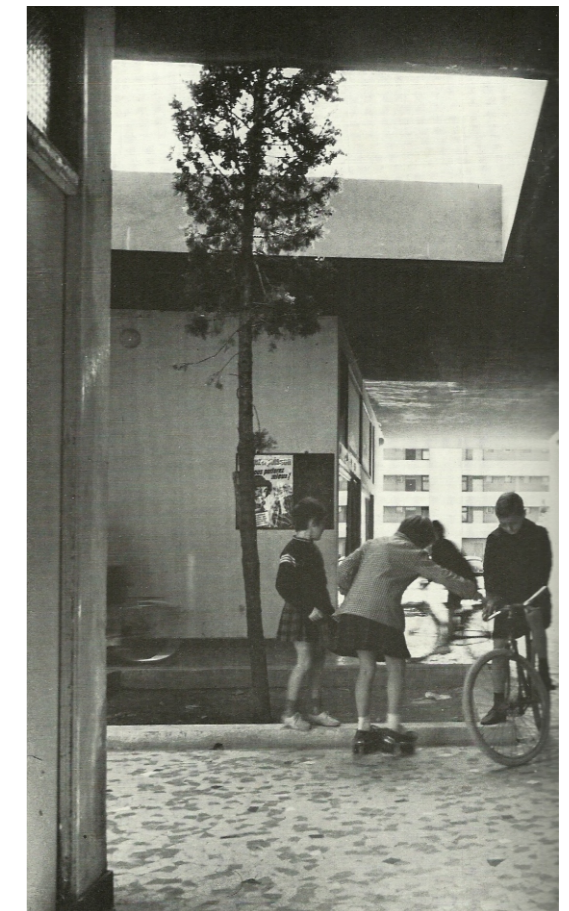
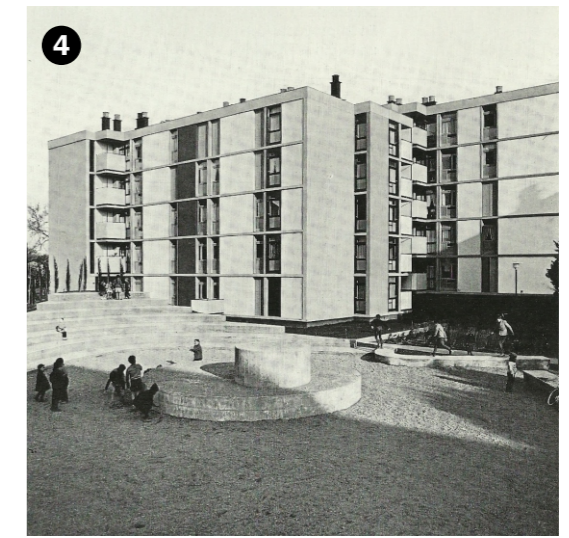
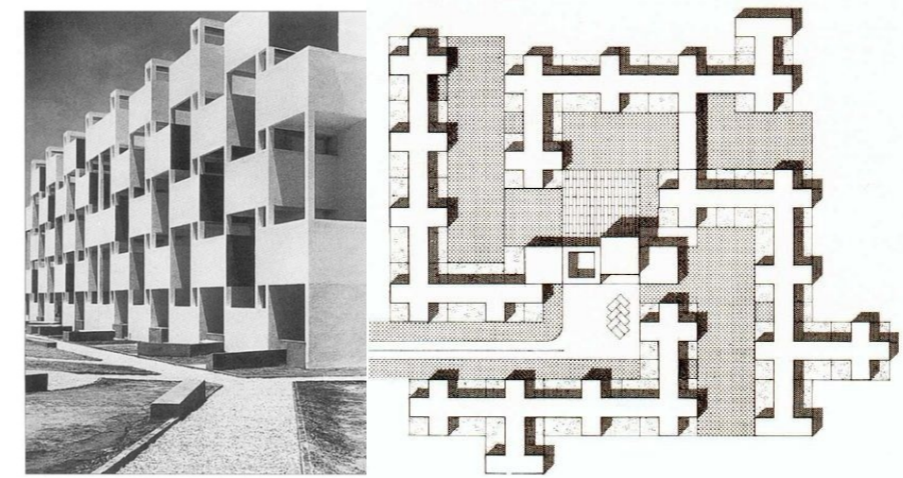
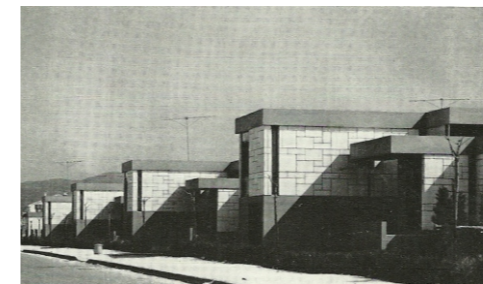
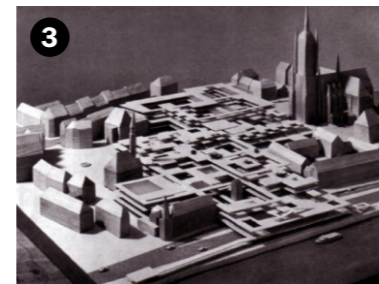
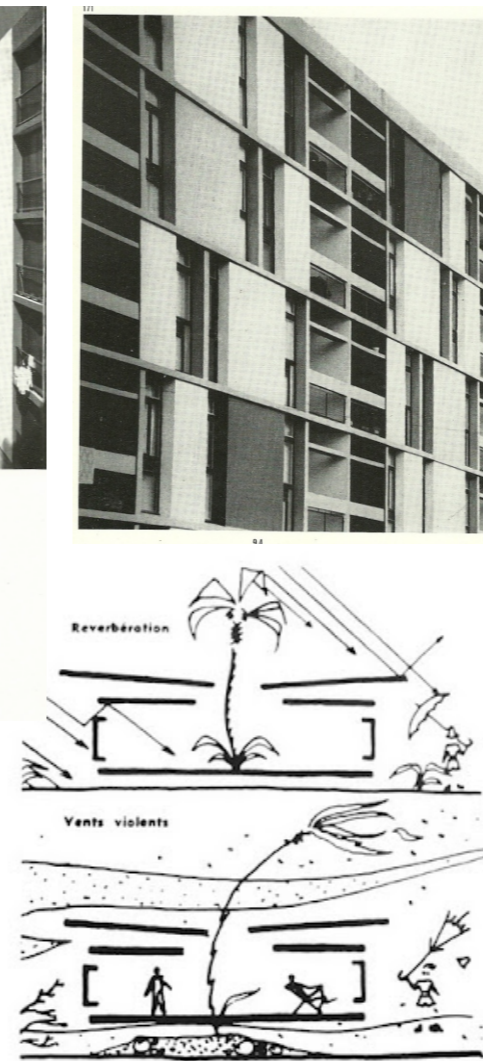
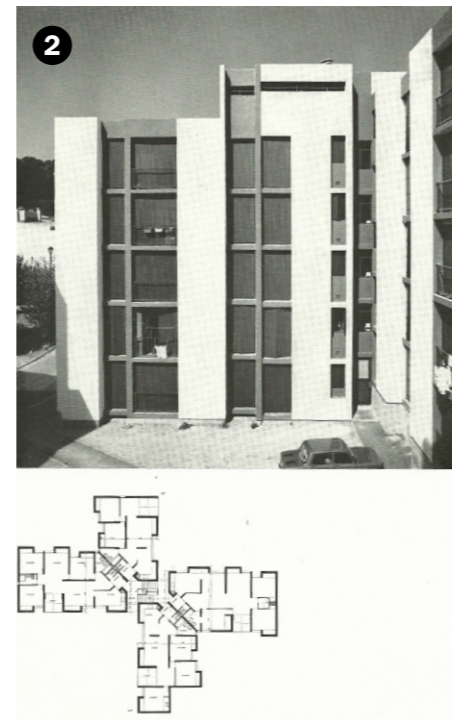
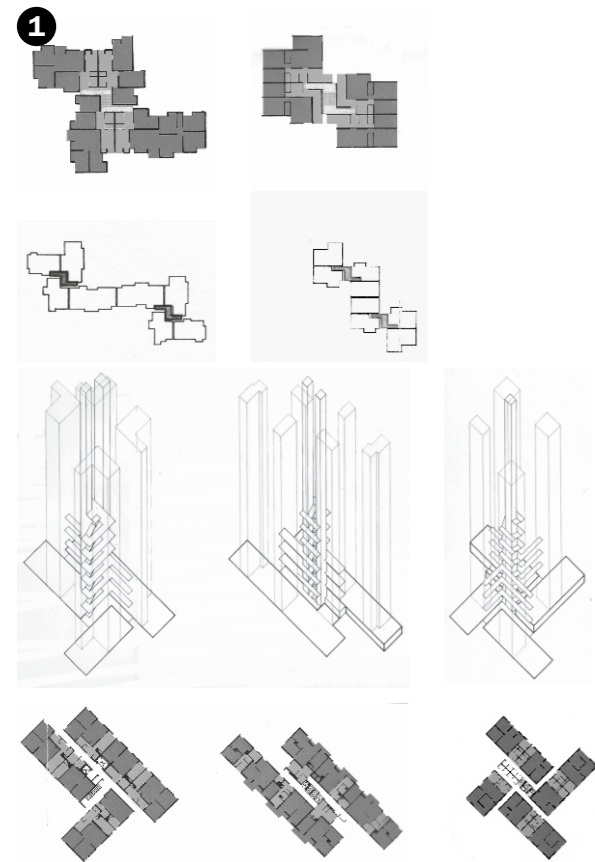
materiais e métodos de construção, funções diversas dos elementos de construção, paredes, cobertas, etc.

3 - Articulação dos volumes e dos espaços:

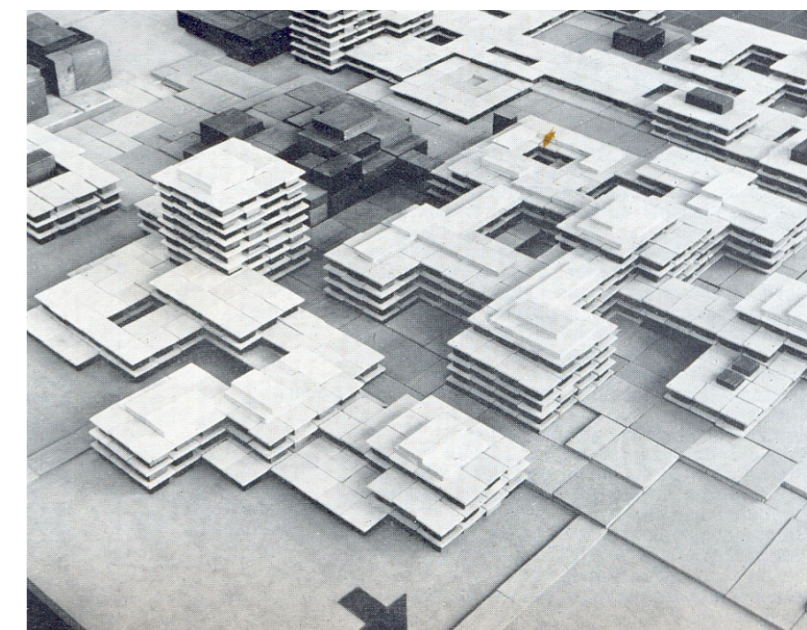
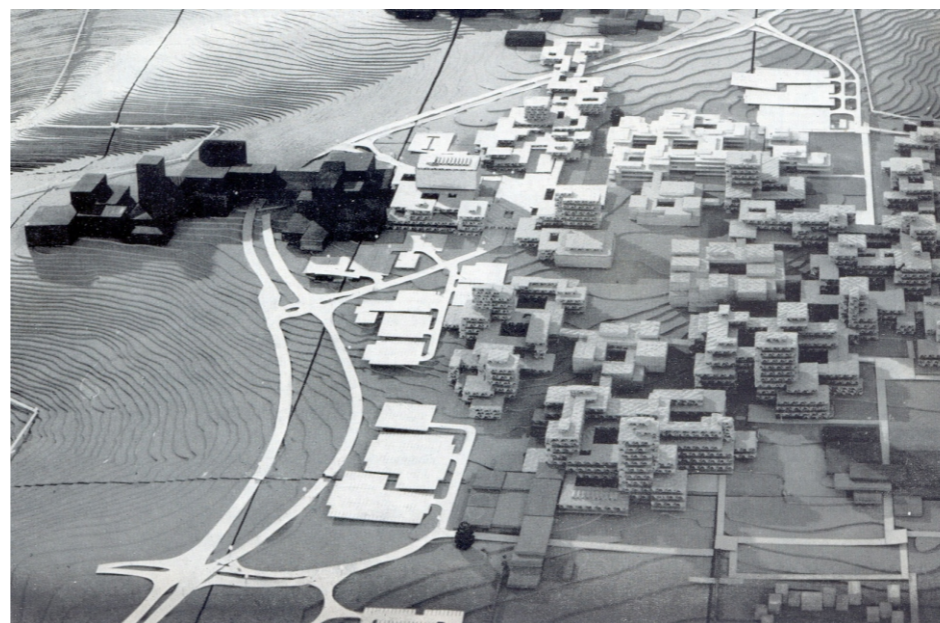
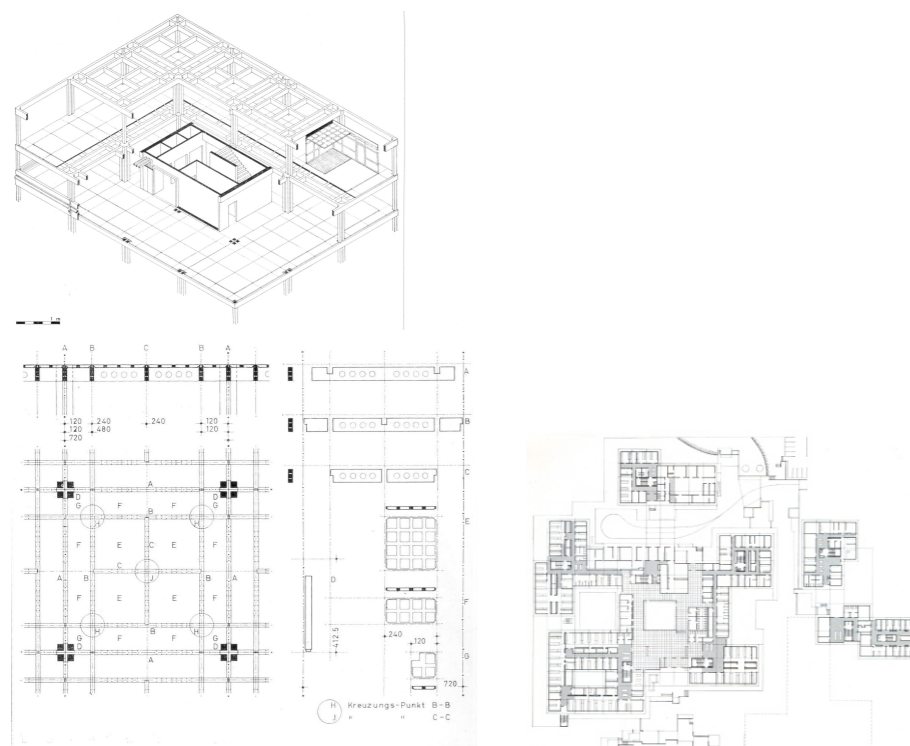
escala e número em planos, sistemas e estruturas geométricas

4 - Articulação dos domínios públicos e particulares:

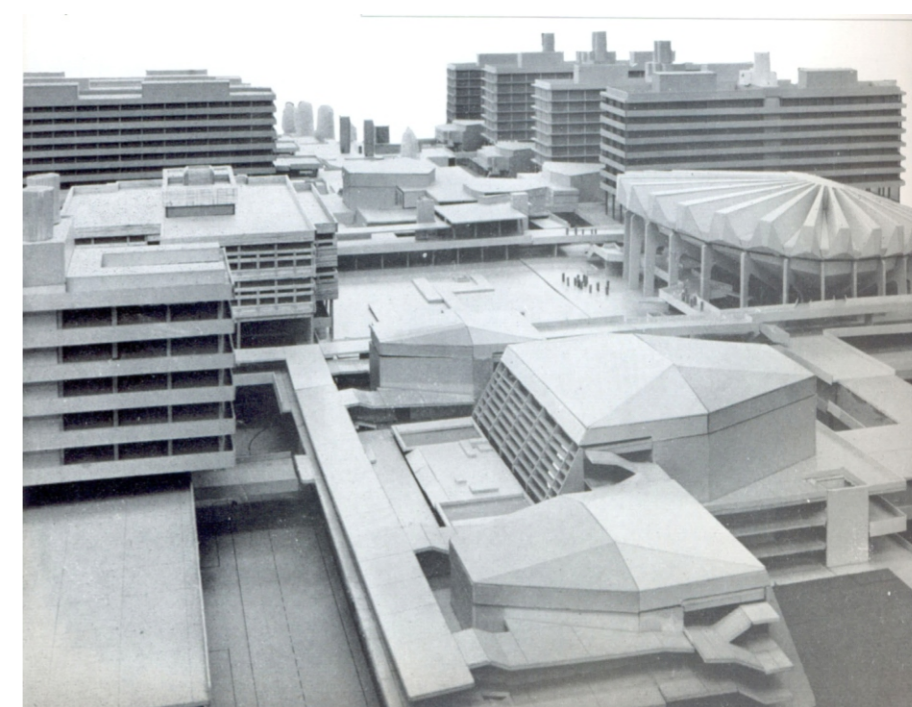
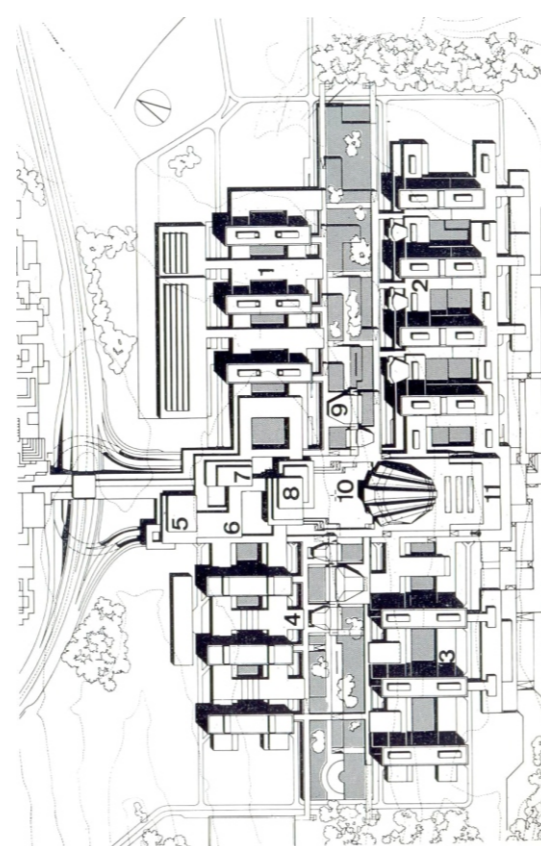
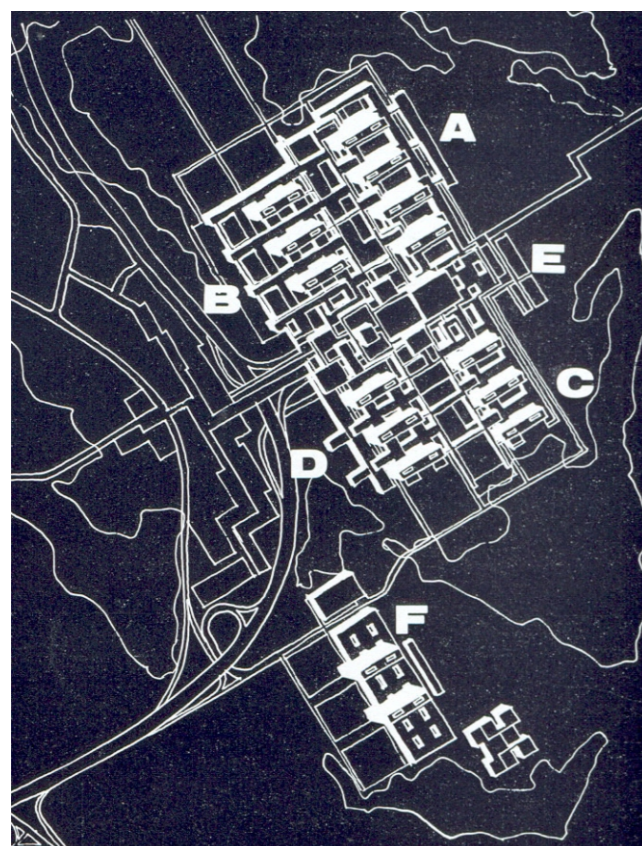
sistemas de estruturas «orgânicas»



5.3 Universidade de Marbourg - Alemanha



5.4 Universidade de Bochum - Hentrich & Petschnigg



6.o projeto

Master plan

legenda

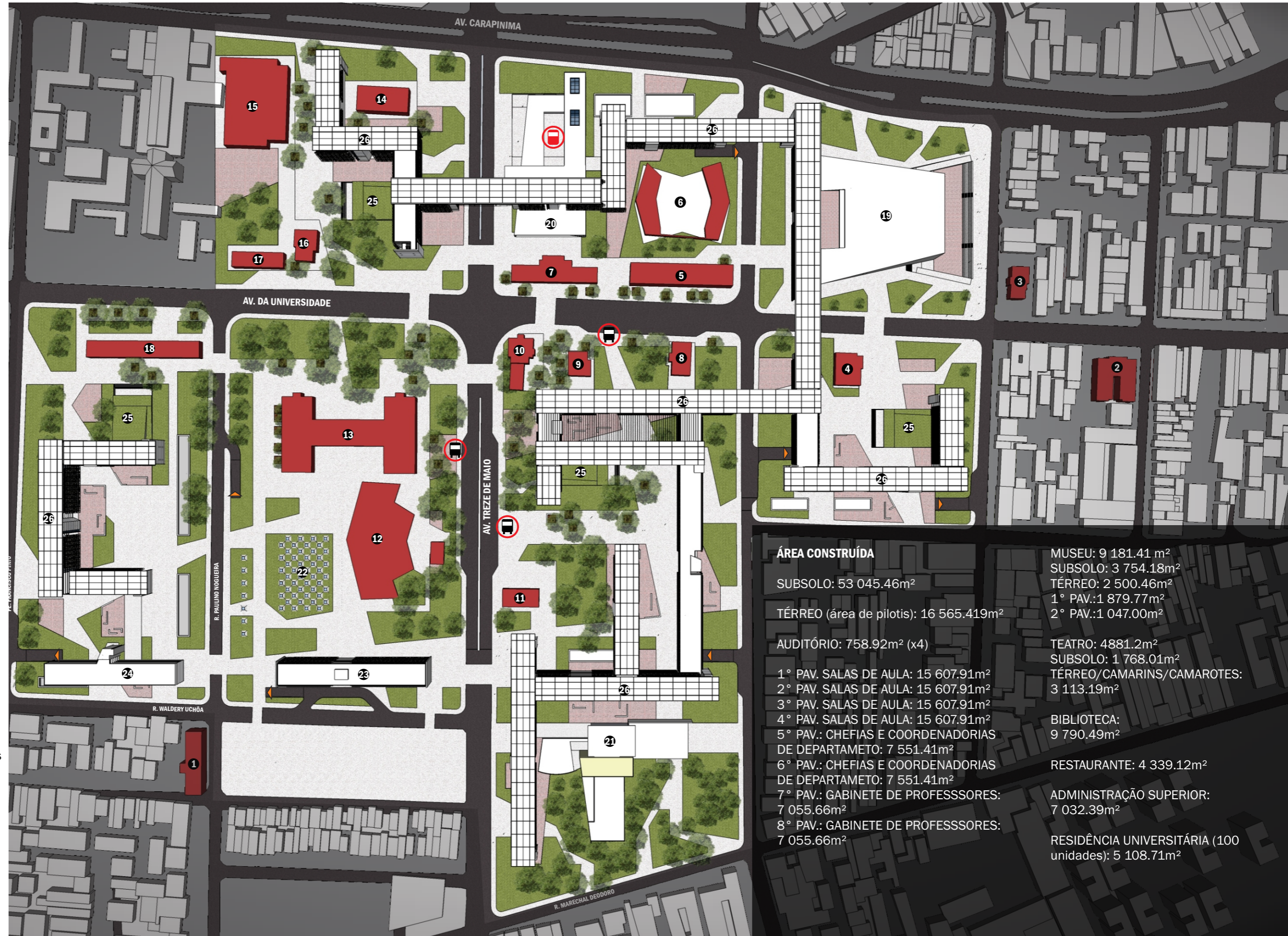
-  ponto de acesso transporte coletivo
-  ponto de acesso transporte coletivo METRÔ
-  Acesso/Saída Subsolo
-  Acesso Reitoria
-  Áreas de Estar
-  Passeio Público

patrimônio cultural construído preservado

- 1- Residência Universitária
- 2- FEAACS (prédio principal)
- 3- FEAACS (bloco 04)
- 4- Casa Amarela
- 5- Bloco do Curso de História/ CAEN
- 6- Quadra do CEU
- 7- Bloco da antiga Escola de Engenharia
- 8- Casa de Cultura Francesa
- 9- Casa de Cultura Britânica
- 10- Casa de Cultura Germânica
- 11- Casa de Cultura Italiana
- 12- Concha Acústica
- 13- Prédio da Reitoria
- 14- Pavilhão Arquitetura
- 15- Imprensa Universitária
- 16- Rádio Universitária
- 17- Pró-Reitoria de Extensão
- 18- Parte dos Blocos dos Institutos

Proposta de área construída

- 19- Teatro
- 20- Museu
- 21- Biblioteca
- 22- Restaurante
- 23- Administração Superior
- 24- Residência Universitária
- 25- Auditórios
- 26- Conjuntos Pedagógicos e Departamentais



ÁREA CONSTRUÍDA

SUBSOLO: 53 045.46m²
 TÉRREO (área de pilotis): 16 565.419m²

AUDITÓRIO: 758.92m² (x4)
 1° PAV. SALAS DE AULA: 15 607.91m²
 2° PAV. SALAS DE AULA: 15 607.91m²
 3° PAV. SALAS DE AULA: 15 607.91m²
 4° PAV. SALAS DE AULA: 15 607.91m²
 5° PAV.: CHEFIAS E COORDENADORIAS DE DEPARTAMENTO: 7 551.41m²
 6° PAV.: CHEFIAS E COORDENADORIAS DE DEPARTAMENTO: 7 551.41m²
 7° PAV.: GABINETE DE PROFESSORES: 7 055.66m²
 8° PAV.: GABINETE DE PROFESSORES: 7 055.66m²

MUSEU: 9 181.41 m²
 SUBSOLO: 3 754.18m²
 TÉRREO: 2 500.46m²
 1° PAV.: 1 879.77m²
 2° PAV.: 1 047.00m²
 TEATRO: 4881.2m²
 SUBSOLO: 1 768.01m²
 TÉRREO/CAMARINS/CAMAROTES: 3 113.19m²
 BIBLIOTECA: 9 790.49m²
 RESTAURANTE: 4 339.12m²
 ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR: 7 032.39m²
 RESIDÊNCIA UNIVERSITÁRIA (100 unidades): 5 108.71m²

6.1 Enfoques

Acessibilidade e mobilidade urbana

A nova estrutura de campus está implantada em um total de 19,3ha. O campus continua tendo acesso pelas três grandes avenidas: Av. Carapinima, Av. da Universidade e Av. 13 de Maio, onde se concentram os principais pontos de transportes coletivos (paradas de ônibus e topic). Além disso, acrescentou-se uma passagem subterrânea que liga a estação de metrô e a praça interna ao museu. Já o acesso à área privativa de subsolo está condicionado por seis vias, três de acesso e três de saída, comunicadas às vias públicas secundárias.

O plano térreo ficou livre como área pública, uma composição de jardins, passeios e áreas de estar, além da oferta de serviços.

Os desníveis são vencidos por elevadores, escadas e rampas com inclinação máxima de 7,5%.

Deslocamentos

Os deslocamentos verticais são garantidos por meio de elevadores, rampas e escadas. No plano horizontal, a estrutura do campus é interligada por circulações contínuas no subsolo, na área pública do pavimento térreo ou através de passarelas suspensas na estrutura de tipologia padrão.

Subsolo

A área de subsolo atende às demandas de estacionamento, áreas

técnica e de serviço da universidade e restaurante universitário. A área de estacionamento compõe um todo subterrâneo, interligado por passagens de 7,3m de vão livre, disponibilizando um total de 1410 vagas, de onde se tem acesso ao térreo e demais pavimentos por caixa de elevadores e escadas. Sua laje de cobertura possui interrupções para exaustão de gases, além de favorecer a iluminação natural do ambiente. A solução em vigas "V" foi solicitada em função de uma altura necessária para viabilizar a implantação de jardins sobre a laje do térreo.

Legibilidade e programação visual

A continuidade da estrutura física do campus confere notabilidade ao conjunto arquitetônico como um todo, para a qual contribuem também elementos padronizados de circulação, auditórios, cobertas e proteções de fachada. Para garantir a leitura do conjunto sem perder a noção de "encontrar-se", a programação visual tratou os pavimentos de salas de aula e laboratórios por cores, identificando cada nível pela respectiva cor acentuada nas portas de acesso aos ambientes internos.

Elementos âncoras

A proposta contempla quatro edificações de porte diferenciado. Museu, Teatro, Biblioteca e Restaurante (elementos âncoras) que por guardarem especificidades de fluxos e funções, possuem partido

arquitetônico individualizado. A edificação complementar de uma residência universitária e da administração superior foram sugeridas na proposta como estruturas similares ao conjunto arquitetônico do campus. Devendo-se acrescentar que o prédio da administração superior possui uma ligação subterrânea com a Reitoria, favorecendo, dessa maneira, a logística administrativa da universidade.

Memória

As dependências da universidade que acumularam valor histórico, isto é, assumiram o papel de monumento, foram preservadas. Mencionando-se nesse caso específico, que em vez de algumas de suas atuais funções, as referidas estruturas podem vir assumir outras mais adequadas no contexto da nova estrutura.

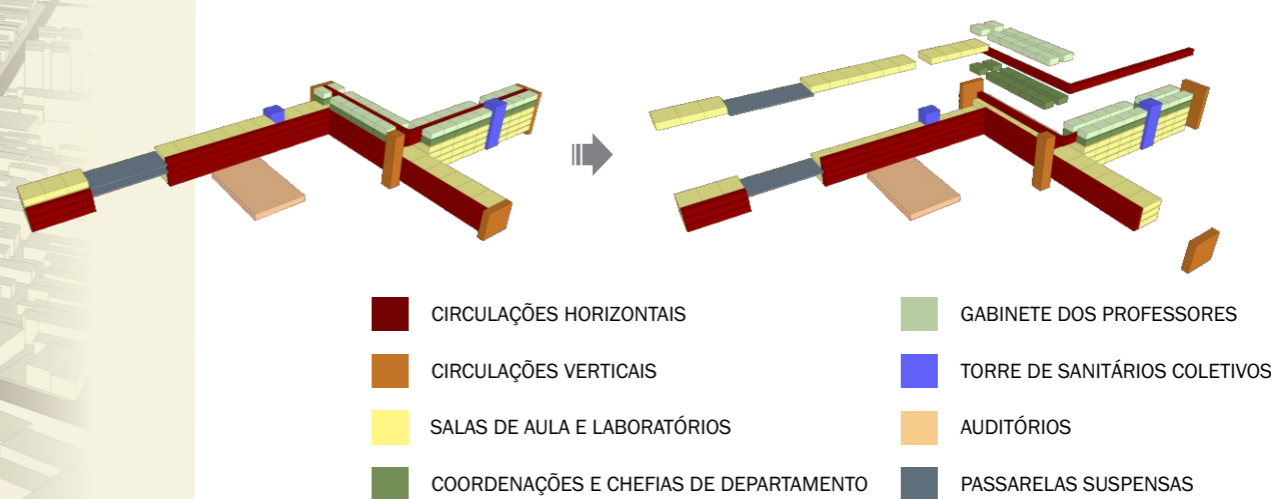
Para a arquitetura de antigas chácaras cabe o uso de serviços e lazer abertos ao público: restaurantes, lanchonetes e centro de exposições efêmeras, por exemplo, o que pode estimular também o uso noturno, agregando vitalidade à área.

Os blocos de feição modernista, pelo seu caráter mais austero, sugerem usos como bibliotecas temáticas e laboratórios aberto ao público.

Tais serviços, de modo geral, podem funcionar com autonomia em relação à administração universitária e serem oferecidos pela iniciativa privada.



organograma FUNÇÕES PEDAGÓGICAS E DEPARTAMENTAIS



6.2 Parâmetros projetuais: aspectos construtivos e arquitetônicos

O conjunto arquitetônico se apropria de uma malha candilliana com MODULAÇÃO ESTRUTURAL de 7,5x7,5m, cota de piso a piso de 3,20m e modulação construtiva de 0,625m; sistema construtivo em concreto armado e elementos metálicos de aporte às áreas cobertas e de passagem. Adotou-se a laje nervurada e vigamentos em viga faixa protendida, vencendo vãos de 7,5m e balançando 2,5m. Esse sistema é constante em todas as edificações, exceto no Museu, Teatro e Restaurante universitário, que possuem solução construtiva particular, além da estrutura de subsolo. Aqui, a laje é a composição de vigas "V".

O desenvolvimento da estrutura em quatro direções oportuniza uma configuração arquitetônica visualmente dinâmica e espacialmente interconectada, articulando diversas áreas e funções e enfatizando o caráter de continuidade do conjunto. Igualmente esse modelo estrutural propicia áreas "positivas" e "negativas", ou seja, espaços abertos, de valor eminentemente coletivo e público, e áreas fechadas, de reserva e concentração.

Com implantação orientada a quase 45° em relação ao Norte geográfico, as fachadas de maior incidência solar foram tratadas com proteções metálicas e as circulações das áreas pedagógicas ficaram voltadas para o poente. Já as funções que exigem maior permanência ficaram voltadas para a captação de ventos.

A disposição das áreas pedagógica, psicopedagógica e departamental se acomodam na tipologia padrão, por pavimento, comunicadas por circulações verticais. As circulações verticais ocorrem de duas maneiras: de subsolo ao último pavimento, através da caixa de elevadores e escada; e por meio de escadas que ocorrem do primeiro ao último pavimento. Dessa forma viabiliza-se o controle de acesso ao complexo. Os demais elementos arquitetônicos da proposta se enquadram noutra tipologia e se distribuem ao longo do campus, estrategicamente, para efeito de fluxos e acesso.



MODULAÇÃO
ESTRUTURAL



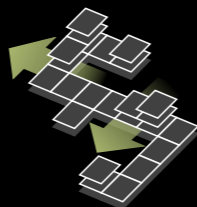
ESTRUTURA
ARTICULADA
E DINÂMICA



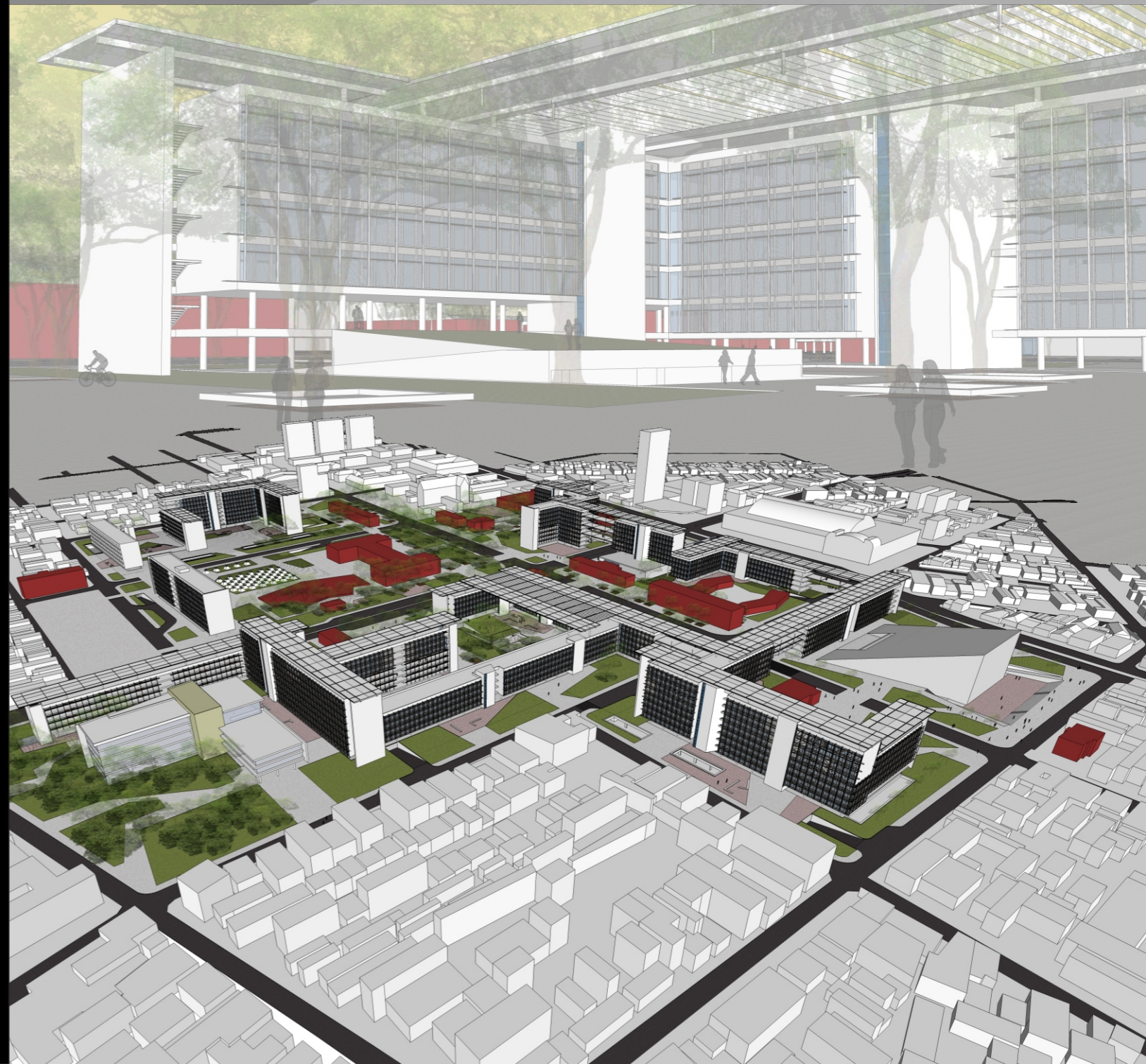
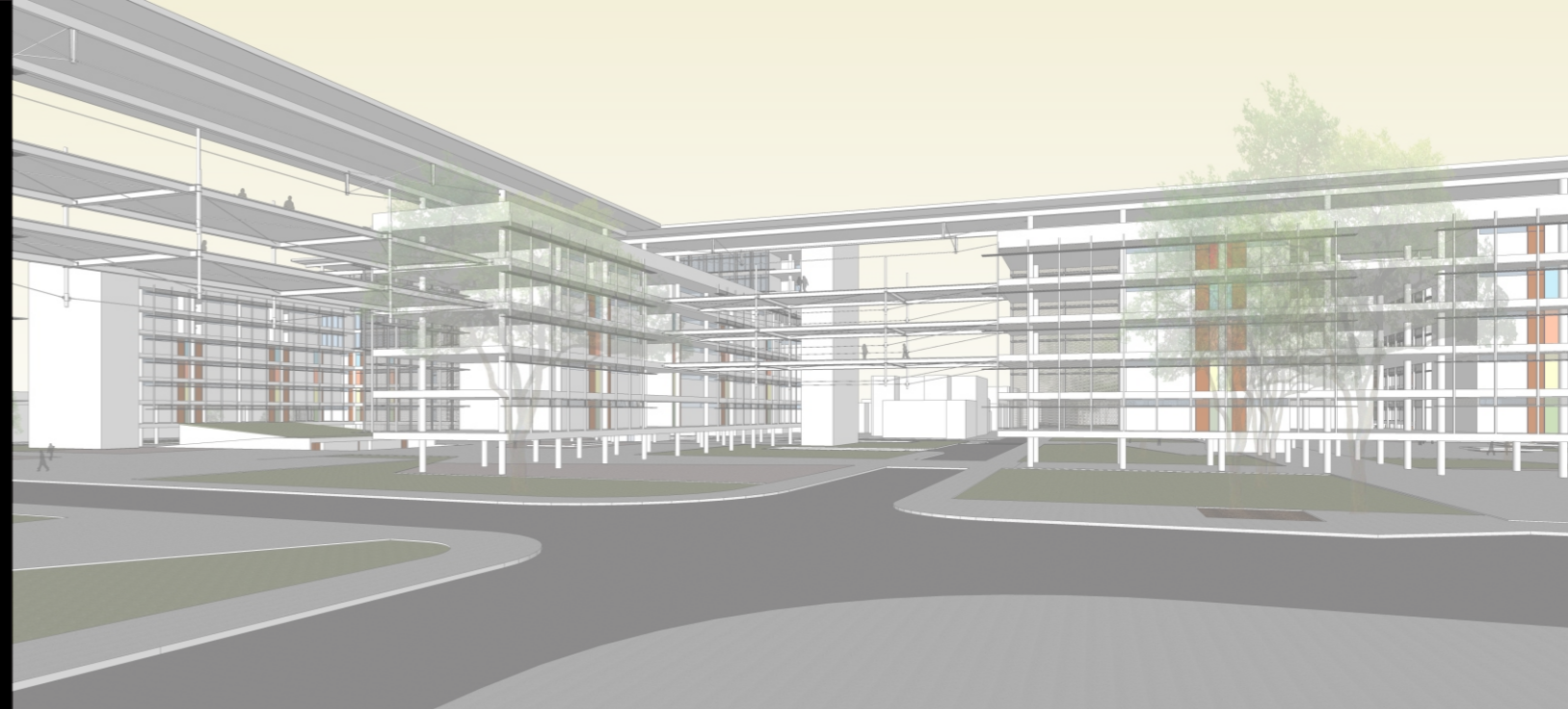
ESPAÇOS INDIVIDUAIS
E COLETIVOS



DESEMPENHO
TÉCNICO-AMBIENTAL



INTERAÇÃO
COM A CIDADE



Conclusão

A título de conclusão, diríamos que o referido projeto encontra-se situado no contexto das necessárias transformações exigidas pela dinâmica urbana e das demandas que as instituições universitárias devem cumprir nessa nova realidade. A atual estrutura do Benfica, nesse contexto reflete um descompasso com as novas exigências e tem comprometido o desempenho de sua função, diante do quadro de crescimento do ensino superior e da incompatibilidade entre a lógica das funções acadêmicas e a atual infra-estrutura do campus.

Coube-nos reconhecer, no entanto, a complexidade de sua contextura como uma área de intensa vitalidade urbana e sítio histórico, além do seu valor material e simbólico para a Universidade. Diante desse contexto, engendrou-se uma intervenção espacial de valor hipotético, lançando mão de um referencial projetual capaz de nos fornecer as bases mínimas para um projeto desse porte e

natureza.

Dessa forma, o projeto procura estabelecer uma nova estrutura universitária como um todo contínuo, dotado de expressividade urbano-arquitetônica, reduzindo gastos com a multiplicação de meios e ofertando a possibilidade de uma vida universitária mais intensa, condensando os núcleos dispersos que fazem parte da atual configuração do campus, integrando-os numa totalidade organicamente estruturada.

As propostas aqui delineadas não têm, contudo, a pretensão de ser exaustivas, ou produzir soluções definitivas, mas tão-somente produzir uma reflexão necessária dentro de um contexto mutável da dinâmica urbana e das problemáticas aqui levantadas. Outrossim, deve-se compreender que o atual campus do Benfica, por ter muito de sua arquitetura “aproveitada” e, portanto, não propriamente

projetada para o desempenho das funções que ali são exercidas, sofre mais agudamente, e já há muito tempo, com a incompatibilidade na relação uso/espço e com a dinâmica urbana que exige de todo o conjunto arquitetônico um valor de atualização.

Ora, questões como essas são levadas a cabo pelas disciplinas patrimoniais, com bastante rigor e cautela. No que diz respeito ao projeto em questão, devemos ressaltar que não constitui o núcleo da nossa proposta, muito embora o projeto não seja totalmente alheio às questões relativas a preservação patrimonial.

Assim, nosso projeto pretende ser um contributo à transformação do atual campus no sentido de adaptá-lo a uma nova realidade. O projeto, nesse sentido, deve ser compreendido a partir de um exercício metodológico, fundamento de um repensar a organização do campus, como se nos apresentou necessário.

Consulta bibliografia

Anuário estatístico 2010_base 2009 – UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

BURNS, Edward McNall. **História da Civilização ocidental V. I** – Tradução: Donaldson M. Garshagen. 39 ed. – São Paulo: Globo, 1999.

CAMPELO, Magda. **Campi universitários do Nordeste: memórias de um modelo espacial**. 3º DOCOMO Norte-Nordeste. – João Pessoa/ Paraíba – Brasil – 2010.

CASTRO, José Liberal de. **Martins Filho, o Edificador**. In: Martins Filho de corpo inteiro. Fortaleza: Imprensa Universitária da Universidade Federal do Ceará, 2004.
_____ **Fatores de Localização e de Expansão da Cidade da Fortaleza** (1977)

COELHO, Sintia Said e VASCONSELOS, Maria Celi Chaves. **A Criação das Instituições de Ensino Superior no Brasil: O Desafio Tardio na América Latina**. IX Colóquio Internacional Sobre Gestão Universitária na América do Sul. – Florianópolis - Brasil - 2009.

CUNHA, Luiz Antônio. **A Universidade Temporã**. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986.

_____ **A Universidade Crítica: o ensino superior na República populista**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1983.

Estatuto da Universidade Federal do Ceará – 2012

MENDONÇA, Ana Valeska P.C. **A Universidade no Brasil**. Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2000.

NETO, Cólis R. Jucá, et al. **A Universidade e a cidade – Por uma história da Arquitetura Moderna da Universidade Federal do Ceará**.

PINTO, Gelson de Almeida e BUFFA, Ester. **Arquitetura, urbanismo e educação: campi universitários brasileiros**. (?)

Regimento Geral da Universidade Federal do Ceará – 2011

SANTOS, Boaventura de Sousa e FILHO, Naomar de Almeida. **A universidade no século XXI: para uma universidade nova**. – Coimbra – 2008.

TURNER, P.V. **Campus: an american planing tradition**. MIT Press, 1995.

Vídeos:

Mundo S/A Especial Oxford - <http://www.youtube.com/watch?v=se8fafwS4Vk>

Mundo S/A Especial Cambridge - <http://www.youtube.com/watch?v=F9CzA850ds4&feature=relmfu>

<http://gjsica.blogspot.com.br/2011/03/marseille-le-corbusier.html>

<http://www.cronologiadourbanismo.ufba.br/apresentacao.php?idVerbete=1384>