



Educação & Sociedade

ISSN: 0101-7330

revista@cedes.unicamp.br

Centro de Estudos Educação e  
Sociedade  
Brasil

Buffa, Ester; de Almeida Pinto, Gelson  
ESCRITÓRIOS TÉCNICOS DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS  
Educação & Sociedade, vol. 38, núm. 138, enero-marzo, 2017, pp. 153-168  
Centro de Estudos Educação e Sociedade  
Campinas, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87350459010>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# ESCRITÓRIOS TÉCNICOS DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS\*

ESTER BUFFA<sup>1</sup>

GELSON DE ALMEIDA PINTO<sup>2</sup>

*RESUMO:* Quando, a partir dos anos 1960, o território das universidades brasileiras passou a ter o câmpus por modelo, foi preciso criar escritórios técnicos responsáveis por sua construção. Neste artigo, pretendemos mostrar a atuação de equipes técnicas no projeto e na construção do câmpus. Trata-se de uma tarefa complexa, que envolve inúmeros profissionais de variada formação, técnicos e acadêmicos, várias instâncias de decisão e de autorização. Escolhemos, como exemplo, o Escritório de Desenvolvimento Físico da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Utilizamos como fonte, além dos conhecimentos adquiridos em mais de uma década com pesquisas neste tema, uma bibliografia geral e uma específica.

*Palavras-chave:* Câmpus universitário. Escritórios técnicos. Espaço construído.

## TECNICAL OFFICES OF BRASILIAN UNIVERSITIES

*ABSTRACT:* When, in the 1960s, Brazilian universities adopted the campus model, there was a need to create technical offices responsible for its construction. In this article, we intend to show the performance of these technical teams in campus design and construction. It is a very complex task, involving many professionals of varied backgrounds, technical and academic, with several decision and authorization instances. We choose as an example the technical office of the Federal University of São Carlos, UFSCar, called the Physical Development Office, EDF. As sources, in addition to knowledge gained in more than a decade of research in this subject, we used a general and another more specific bibliography, aimed at the study of these offices.

*Keywords:* University campus. Technical offices. built space.

---

\*Este artigo é fruto de pesquisas que vimos realizando há mais de uma década sobre Arquitetura, Urbanismo e Educação, sempre com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico (CNPq).

<sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos – São Carlos (SP), Brasil. E-mail: ester@ufscar.br

<sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Instituto de Arquitetura e Urbanismo – São Carlos (SP), Brasil.

E-mail: gelsonsa@sc.usp.br

DOI: 10.1590/ES0101-73302016158324

## DES BUREAUX TECHNIQUES DES UNIVERSITES BRESILIENNES

*RÉSUMÉ:* A partir du moment, aux années 1960, le territoire des universités brésiliennes a adopté le modèle de campus et il a fallu créer des équipes techniques responsables de sa construction. En cet article, nous prétendons montrer le travail du projet et de construction de ces bureaux techniques. Il s'agit d'une tâche très complexe qui réunit plusieurs sortes de professionnels, techniciens et académiciens, et plusieurs instances de décision et d'autorisation. Nous avons choisi comme exemple le bureau de l'Université Fédérale de São Carlos. Comme source nous avons utilisé en outre nos connaissances sur ce sujet, acquises pendant une décennie de recherches sur ce thème, une bibliographie générale et une plus attachée aux études sur ce type de bureau.

*Mots-clés:* Campus universitaire. Bureaux techniques. Espace bâti.

## Introdução

**N**a história das universidades brasileiras, pode-se, em linhas gerais, distinguir duas grandes fases. A primeira corresponde à criação das primeiras universidades, nos anos 1920 e 1930, por justaposição de faculdades então existentes. São exemplos significativos dessa fase a Universidade do Brasil, em 1920 (posteriormente denominada Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ), a Universidade de São Paulo (USP), em 1934, e a Universidade Federal do Rio do Sul (UFRGS), do mesmo ano.

Os estudiosos costumam afirmar que tais universidades, criadas na primeira metade do século XX, teriam seguido um modelo “clássico”, cuja função mais importante seria a formação de quadros necessários ao Estado, de lideranças político-culturais e de profissionais liberais. Por muito tempo, os cursos superiores considerados “clássicos” foram, não por casualidade, os de Direito, Medicina e Engenharia. Em termos arquitetônico-urbanísticos, essas universidades foram instaladas em prédios imponentes, às vezes majestosos, ou de significado histórico, sempre implantados na malha urbana.

A segunda fase corresponde ao momento de grandes transformações econômicas, políticas, sociais e culturais e de enorme expansão do ensino superior com início nos anos 1960. Novas universidades foram criadas, a partir de outros modelos, voltadas, principalmente, para impulsionar o desenvolvimento científico-tecnológico do país e, por isso mesmo, acentuar o papel da pesquisa científica. Em termos de organização do espaço, essas universidades, com decisiva influência norte-americana, foram instaladas em câmpus universitários. São exemplos em-

blemáticos dessa fase a Universidade de Brasília (UnB) e a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). É certo que os novos modelos de organização universitária atingiram, até mesmo por força da lei, as universidades já existentes que passaram por transformações estruturais e pedagógicas e que também construíram seus câmpus apartados das cidades, ainda que não tenham abandonado suas instalações no centro urbano.

Como é conhecido, as universidades surgiram na Europa, no século XII, com o processo de crescimento e urbanização das cidades. Esses espaços de ensino superior passaram por um longo período de transformações, de simples classes em salas alugadas a edifícios com localização e propósitos definidos. Começaram a fazer parte das cidades, inaugurando uma nova categoria de prédios urbanos. Os primeiros, sobretudo na Inglaterra, foram implantados nos limites das cidades, mas ainda faziam parte dela. Novos cursos foram criados e instalados nas proximidades dos já existentes e, com o tempo, esse conjunto mesclado de prédios urbanos e escolares acabou transformando-se em universidades (*collegiate university*) que congregavam as escolas próximas. Oxford e Cambridge surgiram, como universidades, em cidades do mesmo nome e seu crescimento acabou por definir a região, posteriormente delimitada, onde esses *collegiate* estavam instalados. A cidade mesclava-se aos edifícios escolares e, posteriormente, esse conjunto acabou por se tornar espaço pertencente a uma universidade que, apesar de apartado da cidade, aparece na malha urbana como continuidade dela.

Sabe-se que esse fato não ocorreu apenas na Inglaterra. Em quase todos os países europeus essa inter-relação da universidade com a cidade era comum. O território da universidade definia-se por seus edifícios, e não por um sítio, isto é, uma área delimitada, fechada e apartada da cidade. As escolas integravam-se à malha urbana e constituíam elementos de seu crescimento. Em outras palavras, 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. Apesar do crescimento e do desenvolvimento que as cidades e as universidades tiveram desde então, ainda hoje as universidades europeias funcionam em prédios espalhados na cidade, às vezes próximos uns dos outros. Ou seja, o lugar e o território da universidade estão definidos: são seus edifícios espalhados na malha urbana.

Dados os nossos propósitos, é necessário considerar, ainda, outra experiência, muito diferente, de organização do território da universidade, criada nos Estados Unidos da América e que acabou influenciando países da América do Sul, principalmente o Brasil. O traço fundamental da educação superior americana desde o período colonial é 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. Por um lado, os *colleges* americanos seguiram 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 acadêmicos e pouco se importando com a vida extracurricular dos estudantes. Por outro, as instituições americanas de ensino superior desenvolveram características próprias. Os *colleges* e *universities* americanas construíram não apenas salas de aula e outros espaços acadêmicos, mas também dormitórios, refeitórios e espaços recreativos. Dessa forma, o trabalho de projeto e construção não se resumia a edifícios isolados; era preciso projetar edifícios e urbanizar o território para a vida de toda a comunidade universitária.

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, o que intensificou a característica de autonomia de cada *college* como uma comunidade em si mesma. Eles reforçaram isso com outra inovação: 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* transformou-se em uma espécie de cidade em miniatura e o seu desenho constituiu um experimento de urbanismo. Outro traço específico que tipifica o planejamento 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 em um espaço verde aberto. Esse 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, 1984).

No Brasil, como já afirmamos, o modelo de câmpus passou a ser adotado para a construção do território das universidades a partir da década de 1960. Não só constituiu o modelo único para as universidades já existentes, mas, principalmente, para as que foram criadas e construídas a partir de então. Além de único, o modelo construtivo inspirou-se na arquitetura e urbanismo racionalista-modernista. Em outras palavras, os câmpus universitários constituíram uma proposta nova de ocupação do território e, ao mesmo tempo, uma referência simbólica do progresso científico e tecnológico: território apropriado e receptivo para a experimentação dos conceitos modernos de arquitetura e de urbanismo (para maiores explicações, ver o texto de nossa autoria “O território da universidade brasileira: o modelo de câmpus”) (BUFFA; ALMEIDA PINTO, no prelo).

A história da construção dos diferentes câmpus universitários públicos no Brasil, ressaltados alguns aspectos particulares, é muito semelhante e não tem sido muito auspiciosa. O Estado desapropria ou, às vezes, ganha uma determinada área, geralmente distante da cidade, por ser menos onerosa, solicita a contribuição

de alguns profissionais para a elaboração de um plano e de um projeto arquitetônico, realiza solenidades, descerra placas e inicia as obras que, normalmente, duram pouco tempo. As verbas terminam e a obra de construção do câmpus é interrompida. Nova administração, novas esperanças, novas verbas e uma nova equipe, desta vez, geralmente composta de docentes altamente titulados: um novo plano é realizado, novas metas são definidas. Realiza-se o que a verba permite. Fim da verba, fim da equipe, fim do plano, fim dos mandatos dos governantes e, quase sempre, fim das obras. Fim dos sonhos dos muitos envolvidos.

Neste artigo, pretendemos mostrar a atuação de equipes técnicas criadas no interior das universidades com o objetivo de projetar a construção do câmpus. Trata-se de uma tarefa muito complexa, que envolve inúmeros profissionais de variada formação, técnicos e acadêmicos, várias instâncias de decisão e de autorização. Escolhemos, a título de exemplo, um escritório técnico, o da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Em cada universidade, o nome dado à equipe técnica é diverso. Assim, por exemplo, na Universidade de São Paulo foi criado o Fundo de Construção da USP (FUNDUSP), que, posteriormente, teve seu nome alterado para Coordenadoria do Espaço Físico (COESF). Na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), o escritório técnico é chamado Coordenadoria de Projetos e Obras (CPO), e na UFSCar, Escritório de Desenvolvimento Físico (EDF). Utilizamos como fonte, além dos conhecimentos adquiridos em mais de uma década com pesquisas neste tema, uma bibliografia geral e uma mais específica voltada ao estudo dos escritórios técnicos. Foi utilizada, igualmente, a experiência do arquiteto-urbanista e professor, especialmente por ter participado da equipe técnica inicial que projetou o câmpus 2 da USP-São Carlos, na primeira década do século XXI.

## Câmpus universitários brasileiros

Na construção do território de nossas primeiras universidades, de 1930 a 1960, como, por exemplo, o da Universidade do Brasil, posteriormente UFRJ, ou o da USP, em São Paulo, os projetos de construção, manutenção, ampliação e reforma dos edifícios eram solicitados a diferentes escritórios de arquitetura e engenharia existentes na cidade. Os trabalhos de projeto e construção eram, pois, terceirizados e as decisões relativas aos programas arquitetônicos eram discutidas por comissões acadêmicas ligadas às universidades. Essas comissões estabeleciam os programas de necessidades para os escritórios de projeto e, depois, para as construtoras contratadas, que deveriam seguir, minuciosamente, os programas apresentados. Assim, uma comissão do corpo acadêmico estabelecia o programa e o funcionamento dos edifícios. Um escritório técnico independente realizava o projeto e os programas estabelecidos, sem interferências nesse procedimento; seu papel era técnico e o escritório cumpria suas funções.

Quando, nos anos 1960 e 1970, o câmpus passou a ser a norma para a instalação das universidades, tal prática se modificou. Foram criadas, no interior das universidades, equipes técnicas multidisciplinares permanentes que, em contato com as comissões acadêmicas, responsabilizavam-se pelos processos de criação, desenvolvimento e gestão do projeto de todo o câmpus. Dessa forma, o escritório técnico responsável pelos projetos passou a ser parte da universidade e seus técnicos eram contratados por ela. O projeto passou a ser avaliado pelas diferentes comissões acadêmicas que são responsáveis pelo parecer final. As modificações nos projetos são determinadas pelos responsáveis pelos diversos cursos e pelas comissões. A equipe técnica, da qual o arquiteto faz parte, tem autonomia parcial e responde a demandas estabelecidas, porém o arquiteto participa mais ativamente da formulação de programas, envolve-se nas discussões de caráter educacional e pode propor transformações na articulação dos espaços, na forma e nos sistemas construtivos.

O coordenador dos projetos dedica-se a inúmeras e complexas tarefas: deve propor o desenho urbano de uma região com necessidades diferenciadas, compreender, com certa profundidade, as questões acadêmicas em geral e as específicas de cada curso e conhecer as necessidades de cada um dos edifícios e equipamentos que compõem o câmpus. Nesse processo, passa a exercer outra importante função: a de negociador ativo. O gerenciamento de todo o planejamento vai muito além dos projetos urbanos e dos edifícios. Cada etapa do trabalho é precedida de inúmeras reuniões para a definição dos programas, dos métodos construtivos e da implantação dos edifícios no terreno. Isso significa que seu trabalho transcende a prancheta e o escritório: nos marcos dos parâmetros estabelecidos, negocia soluções possíveis, verifica as exigências acadêmicas que variam conforme os cursos, fica atento aos limites financeiros e, principalmente, preocupa-se com o projeto maior que é a construção de todo o câmpus, mesmo que ele seja sempre construído por partes ao longo de muitos anos ou mesmo décadas.

A construção de um câmpus universitário é um empreendimento muito significativo, pelo seu tamanho e complexidade, e sedutor em seus processos de criação. As equipes acadêmicas constituídas para definir a implantação e opinar sobre os projetos têm, obviamente, várias expectativas e uma imagem idealizada do conjunto, um ideal rascunhado segundo suas aspirações. Cada participante do trabalho tem opiniões a dar e, às vezes, posições incisivas a defender. Entende-se, assim, a morosidade do processo até a conclusão de uma proposta. Os poderes de decisão são diluídos entre muitos participantes, dentre os quais está o arquiteto ou gerente dos projetos e equipe. As opiniões desses profissionais são importantíssimas, mas limitadas. O projeto elaborado pela equipe responsável está sempre sujeito a modificações e, nessa ocasião, importa muito mais a capacidade de negociação do que o saber especializado. Negociar a integridade de seus projetos é uma tarefa rotineira dos arquitetos. No caso de projeto e construção de câmpus, a dificuldade reside no tamanho do empreendimento, na quantidade de opiniões diferentes e na diluição dos poderes de decisão. Por isso, mesmo hoje, os escritórios técnicos recorrem, muitas

vezes, a escritórios particulares para a elaboração de projetos de edifícios específicos a serem construídos no câmpus. Apesar de toda a complexidade, é notória a qualidade arquitetônica dos projetos de edifícios acadêmicos construídos desde os tempos das propostas pioneiras do Rio de Janeiro e de São Paulo.

## Os câmpus universitários: planejamento e construção

Isolados dentro dos limites dos câmpus universitários, visitados e usados por uma população eminentemente acadêmica, os edifícios universitários e os espaços dos câmpus pouco aparecem para a maior parte das pessoas. Isso significa que os câmpus e seus prédios são costumeiramente visitados, usados e avaliados por poucos. Acabam por pertencer, mesmo que temporariamente, a um grupo restrito de pessoas: professores, alunos, funcionários, usuários de seus serviços, com destaque para os da saúde e visitantes de fim de semana que usam suas instalações para recreação e lazer. Suas características físicas, suas qualidades ou problemas urbanos e arquitetônicos e, sobretudo, suas funções fundamentais — o ensino e a pesquisa — têm quase sempre um grupo restrito como usuário e avaliador.

Excetuando-se essa pequena população, pouco se conhece a respeito desses espaços e de suas construções. É evidente que uma das maiores intenções de definir esses grandes espaços com delimitações precisas, principalmente enquanto parte de conjuntos urbanos estabelecidos, obedece a propósitos claros: garantir um ambiente propício para a concentração nas atividades acadêmicas e a segurança de sua população, dos edifícios e dos equipamentos, enfim, de seu patrimônio. Os câmpus universitários surgiram, na verdade, com este propósito, o de congregar uma população de estudantes e pesquisadores em uma região limitada e sem interferências dos problemas costumeiros das cidades. Apesar de quase sempre terem sido instalados em regiões periféricas, desabitadas e pacatas, foram rapidamente cercados e incorporados à malha urbana das cidades onde foram implantados. No Brasil, malgrado as primeiras propostas terem a pretensão da criação de Cidades Universitárias, nos moldes das cidades-jardim (norte-americanas), isso não aconteceu. Aqui, os câmpus sempre mantiveram uma grande dependência dos serviços oferecidos pelas cidades onde foram implantados. Dependem de serviços urbanos, comércio, moradias e outros benefícios que as cidades oferecem. Os câmpus universitários constituem uma região delimitada, situada às margens da cidade onde foram implantados. Apesar de possuírem administração e normas próprias, dependem dos equipamentos urbanos e serviços que a cidade oferece. Possuem administração própria e normas distintas. A população, de maneira geral, até transita por ele, visita de forma limitada seus edifícios e usufrui parcialmente de seus espaços, equipamentos e alguns serviços.

Atualmente, com os enormes e nunca satisfatoriamente resolvidos problemas sociais brasileiros, os câmpus foram invadidos por toda sorte de violência



urbana. Os noticiários dos meios de comunicação relatam os inúmeros casos de assédio sexual, violência e morte de estudantes. Tudo isso sem mencionar as megafestas organizadas pelos estudantes no próprio câmpus, movidas a álcool, que têm causado acidentes e mortes de muitos jovens. Em cada câmpus, comissões são criadas para propor medidas efetivas de proteção à comunidade universitária, principalmente, mas não só, no período noturno. A proibição da entrada da polícia nos câmpus, consolidada em um momento de autoritarismo político, em que havia perseguição ideológica, continua sendo defendida nos dias atuais, mesmo sendo outros os problemas.

De maneira geral, sabe-se da existência desses espaços e mesmo de seus prédios, mas eles não são muito conhecidos. Poucos são vistos e eles raramente são visitados. Apesar das qualidades arquitetônicas de muitos deles, de marco conceitual que passaram a ocupar na história da arquitetura brasileira passam despercebidos até mesmo por pesquisadores, muitas vezes mais interessados em questões consideradas mais importantes no âmbito da arquitetura, do urbanismo e da engenharia. Entretanto, ocorre que, nessas regiões, cercados como em um condomínio e regulados pelas burocracias acadêmicas, estão instalados edifícios exemplares, resultado de projetos muito bem elaborados e norteados por princípios pedagógicos.

São complexos os projetos como os de hospitais, centros esportivos, institutos e seus departamentos e laboratórios e grandes conjuntos administrativos elaborados, na maioria das vezes, por equipes interdisciplinares e obedecendo a programas estabelecidos por comissões acadêmicas. As equipes técnicas, como diz o nome, são compostas por um corpo de especialistas de várias áreas do conhecimento sob a coordenação de um deles. São arquitetos, engenheiros de várias especialidades, desenhistas, estagiários e alguns administradores. As comissões acadêmicas são compostas por professores selecionados e especialmente indicados para integrá-las. Seu trabalho está voltado para a elaboração de um plano geral do câmpus, ou seja, os edifícios a serem instalados, a configuração básica de cada um, a garantia do cumprimento de princípios pedagógicos pré-discutidos, o estabelecimento de áreas de construção, os espaços não construídos e o controle dos orçamentos.

O processo e os procedimentos de projeto nesses casos são peculiares e, particularmente nas universidades públicas, envolvem um grande número de profissionais técnicos e acadêmicos. Os trabalhos são complexos, geralmente tem prazos curtos e exigentes para seu cumprimento e são precedidos de reuniões e discussões prolongadas.

Nas universidades particulares, cujo crescimento foi marcante principalmente a partir da década de 1970, esse processo é mais objetivo. Nelas, o binômio ensino-pesquisa tem influências mais moderadas nos projetos. Os edifícios são projetados com objetivos bastante específicos: garantir as atividades de ensino, aquelas que acontecem em salas de aula, espaços mais simples e sem necessida-

de de equipamentos mais sofisticados. A complexidade dos projetos e edifícios é, por certo, menor, e os programas, conseqüentemente, de maior simplicidade. As comissões pedagógicas, quando existem, são compostas por um grupo reduzido e respondem diretamente à reitoria e, sobretudo, aos proprietários do empreendimento. A agilidade, entretanto, não equivale, nesses casos, necessariamente, à qualidade desses espaços escolares e os exemplos, marcadamente urbanos, podem ser avaliados, ao menos em sua aparência externa, com mais facilidade.

## O modelo de arquitetura-urbanismo adotado: o moderno-racionalista

O fato é que nos câmpus universitários brasileiros as perspectivas para a experimentação dos conceitos modernos tiveram espaço e incentivos. A ideia de construção de uma universidade circunscrita em um câmpus era, e ainda é, a possibilidade de representar simbolicamente um país ou um Estado comprometido com o progresso. Intelectuais e políticos estavam, desde as primeiras propostas, envolvidos com as ideias de um crescimento baseado no conhecimento, na pesquisa e na construção de um país comprometido com ideais contemporâneos. O desenho urbano e, sobretudo, o desenho dos edifícios podiam e revelaram essas aspirações. Exibiam um comprometimento com o novo, com novas tecnologias e novas propostas para se pensar e articular os espaços e conferir, ao conjunto, apresentação marcante.

As propostas, entretanto, estavam apoiadas em novos conceitos e, conseqüentemente, em uma prática diferenciada nos trabalhos que exigiam um novo gerenciamento do processo de projeto. Além de uma gestão intermediada, o tempo todo, por comissões acadêmicas, o trabalho de projeto propriamente dito passa a demandar uma gestão compatível com as novas demandas. Os conceitos modernos, rompendo com as práticas clássicas de projeto e construções, tinham de envolver todos, nas equipes e nas comissões. Todos os profissionais envolvidos, acadêmicos ou não, precisavam entender e colaborar com as propostas sob pena de inviabilizá-las ou, pior, transformá-las em um conjunto anacrônico, confuso, sem unidade nem clareza.

Felizmente, os conceitos da arquitetura moderna apresentam várias características favoráveis e atraentes, principalmente em se tratando de grandes obras. Suas características, pautadas em uma simplicidade formal, a estrutura de concreto, simples e independente, e a ideia da planta livre apontavam para o custo moderado e a rapidez na construção. As possibilidades de modulação dos edifícios e a alternativa de construção em etapas, sem necessariamente comprometer visualmente o conjunto, somavam-se às outras características sedutoras, além de um custo de construção baixo, uma velocidade construtiva e, principalmente, um valor simbólico marcante.

O convencimento das comissões não foi tão difícil quanto a adaptação das equipes. As práticas de projeto e de construção tiveram de ser, evidentemente, modificadas para adaptarem-se e tornarem-se eficientes. As questões políticas e financeiras e os embates acadêmicos acabaram por contribuir para o amadurecimento de arquitetos, engenheiros e construtores. Para o câmpus da UFRJ, por exemplo, foram elaborados diversos projetos com diferentes equipes. Somente muitas décadas depois das primeiras propostas as obras foram iniciadas. Em São Paulo, na USP, as equipes elaboraram vários planos para, de início, um câmpus imenso, que foi sendo reduzido até ficar com as dimensões atuais. Para cada fase era elaborado um novo projeto e, a cada projeto, conhecimentos e experiências com temas e processos de trabalho eram reelaborados e aperfeiçoados. O conhecimento conceitual e construtivo era ampliado, o que permitiu, certamente, a apresentação de propostas de reconhecida qualidade. Em Belo Horizonte, Salvador, Recife, Porto Alegre e outras regiões do país, apesar dos processos de projeto para criação e construção de seus câmpus terem sido iniciados mais tardiamente, a constituição de equipes técnicas ligadas às universidades foi semelhante e a opção pelos conceitos modernos nos projetos foi geral. Podemos mesmo afirmar que os conceitos e projetos arquitetônicos modernos estavam mais presentes nos câmpus universitários do que nas obras regulares das cidades.

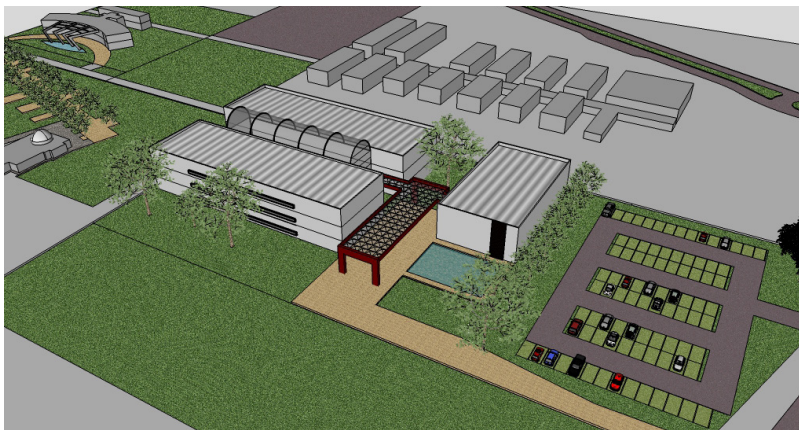
A opção pela instalação de câmpus universitários era primazia nas esferas estaduais e, sobretudo, nas federais. Em todos os Estados do país foram instalados novos câmpus e a preferência por projetos de edifícios de inspiração moderna foi unânime, tornando-se um modelo. Arquitetos e engenheiros, já adaptados às novas operações e aos procedimentos de projeto, puderam propor e experimentar várias alternativas. Os câmpus eram, sem dúvida, um laboratório para o ensaio e aperfeiçoamento de propostas, procedimentos, processos de gerenciamento de projeto, um espaço para o experimento de novas tecnologias, um lugar acessível para a construção de edifícios sintonizados com as novas propostas pedagógicas e, principalmente, um palco de consolidação da arquitetura moderna no país (Figuras 1 e 2).

## O Escritório de Desenvolvimento Físico da Universidade Federal de São Carlos

As universidades vivem em constante processo de expansão física e adaptação, o que exige planejamento, projetos e investimento de recursos em infraestrutura. Não só aumenta o número de estudantes, professores, funcionários, mas também se criam novos cursos, inclusive de pós-graduação, que exigem a construção de laboratórios, salas de aula, gabinetes de professores, auditórios, espaços multiúso, etc. Recentemente, em 2007, foi instituído o setor Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), cujo principal objetivo é

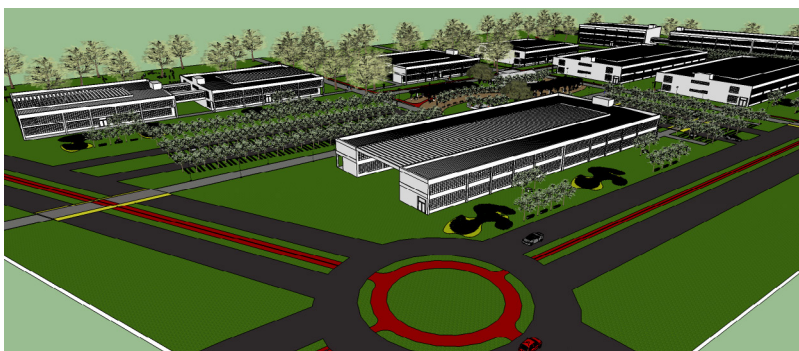
**Figura 1**

Museu de Ciências e História Natural da UFSCar, câmpus de São Carlos. Foto da maquete realizada pela ASPLA (Assessoria de Planejamento Físico-Territorial), cedida pelo EDF- Escritório de Desenvolvimento Físico, da UFSCar.



**Figura 2**

Quadra 16 da UFSCar, câmpus de São Carlos. Foto da maquete realizada pela ASPLA (Assessoria de Planejamento Físico-Territorial), cedida pelo EDF- Escritório de Desenvolvimento Físico, da UFSCar.

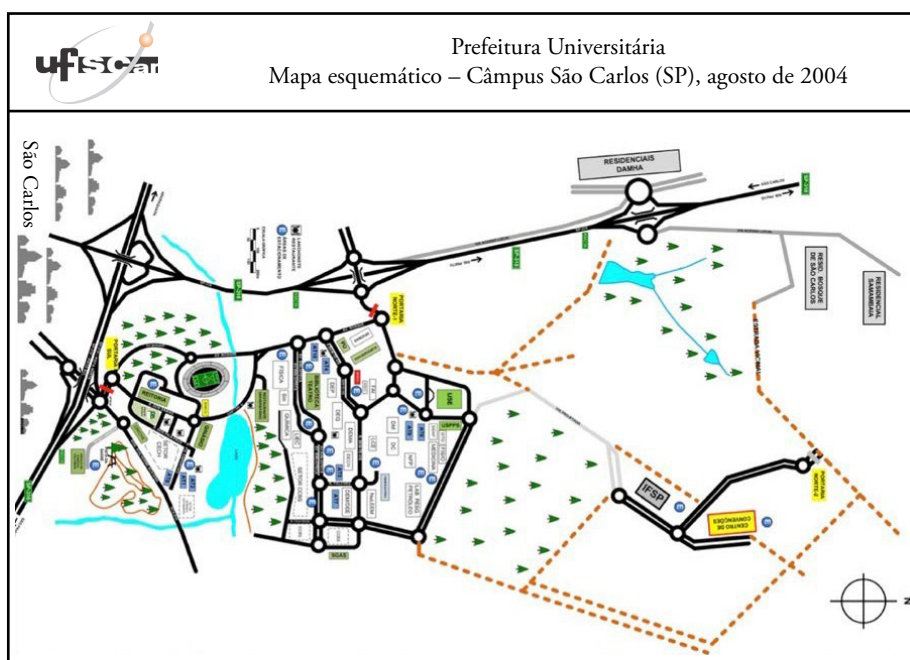


ampliar o acesso e a permanência dos estudantes no ensino superior. Assim, o governo federal adotou medidas visando ao crescimento do ensino superior no país, criando condições para a expansão física, acadêmica e pedagógica das instituições federais. Dessa forma, cresceu significativamente, nos últimos anos, a oferta de vagas nessas instituições. Para atender a essa recente demanda, as universidades federais estão expandindo os cursos, bem como o espaço físico e as edificações. Para tanto, é imprescindível um plano de gestão eficiente que atenda às necessidades decorrentes dos programas governamentais.

Apenas para exemplificar, as universidades públicas paulistas, estaduais e federais têm expandido seus câmpus, reformando, adaptando ou construindo edificações, nos últimos anos, em um ritmo veloz. A USP está construindo o câmpus Zona Leste e o câmpus 2 (em São Carlos); a UNICAMP constrói um novo câmpus em Limeira; a UFSCar expande o câmpus de São Carlos (Figura 3) e constrói o câmpus de Araras, o de Sorocaba e o Lagoa do Sino (em Buri).

**Figura 3**

Plano Diretor da UFSCar, câmpus de São Carlos – realizado pela ASPLA (Assessoria de Planejamento Físico-Territorial), cedida pelo EDF- Escritório de Desenvolvimento Físico, da UFSCar.



Os escritórios técnicos devem conduzir as inúmeras tarefas para construção e ampliação, reformas e gestão do território dos câmpus. Neste item, pretendemos exemplificar o papel desses escritórios focalizando o Escritório de Desenvolvimento Físico (EDF), da UFSCar. Para tanto, baseamo-nos no artigo de Esteves e Falcoski (2013). Consultamos, ainda, com muito proveito, a Dissertação de Mestrado de Juliana Esteves (2013).

As universidades públicas devem obedecer a toda uma legislação pertinente. Além disso, devem elaborar um Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), que considera o âmbito administrativo, o de ensino, o de extensão, como

também o relativo ao espaço físico. Em relação a este, é elaborado um Plano Diretor (PD), que diz respeito não só às questões relativas a manutenção, infraestrutura, reforma das edificações, como também prevê a expansão, as áreas destinadas a novas edificações e, até mesmo, a expansão da área do câmpus.

Em termos de legislação federal, a Lei nº 8666/1993, que definiu normas gerais sobre licitações e contratos administrativos da Administração Pública, relativos a obras, serviços, compras, alienações e locações, ao estabelecer a contratação de serviços e obras pelo “menor preço”, tem trazido muitos problemas para cumprir prazos e construir com qualidade. É fácil compreender o saudável intuito do legislador, porém, na prática, isso tem revelado problemas, muitas vezes de difícil e demorada solução.

Nas grandes e médias universidades, os escritórios técnicos encarregam-se de gerenciar a expansão física e de desenvolver os projetos de edificações. A equipe de cada escritório, formada por profissionais diversos, arquitetos, engenheiros, pode se responsabilizar por tudo ou então, dado o tamanho da equipe e os prazos estabelecidos, pode elaborar o projeto arquitetônico e contratar escritórios externos para os demais projetos. Pelo que pudemos observar, esta última solução tem sido muito adotada. Problemas há. Entre eles, a falta de comunicação entre as equipes. É bom lembrar que o tamanho e a complexidade das edificações demandam trabalho permanente, mas no decorrer do tempo, os componentes das equipes, o pessoal da administração — reitor, pró-reitores, diretores, coordenadores e os próprios governantes, por término de mandato, mudam. Isso quando não mudam as próprias políticas e, claro, os recursos disponíveis. Os recursos para os projetos e obras são sempre muito variáveis, o prazo estipulado para o empenho, muitas vezes é exíguo. A cotação pelo menor preço dificulta o cumprimento dos prazos e a qualidade da obra.

Criada em 1968, a UFSCar, a primeira universidade federal no interior do Estado de São Paulo, iniciou seu funcionamento em 1970. Foi instalada em uma fazenda, nos arredores da cidade. Nos primeiros tempos, foram reformados alguns edifícios existentes e construídos alguns poucos. Tudo era muito bucólico. Em 1993, foi criado o Escritório de Desenvolvimento Físico (EDF), para assessorar e elaborar projetos e planos para o desenvolvimento físico dos câmpus da UFSCar. O EDF, órgão ligado diretamente à reitoria, elabora projetos de arquitetura, engenharia e elementos técnicos para posterior encaminhamento de licitações de novos edifícios, reformas e adequações. É responsável pelos projetos de ocupação espacial, edificações, infraestrutura, sinalização corporativa e paisagismo. Sua estrutura compreende Diretoria, Secretaria Executiva, Divisão de Engenharia e de Arquitetura, sendo que estas abrigam o Departamento de Orçamento e o Departamento de Projetos, respectivamente. Além da Diretora e do Secretário, fazem parte do quadro de funcionários técnicos cinco engenheiros, sete arquitetos e três estagiários.

O EDF pode projetar um edifício desde sua concepção até o detalhamento, o denominado projeto executivo. Porém, quando não dispõe de pessoal ou tempo hábil, pode contratar escritórios externos para o desenvolvimento dos projetos. Nestes casos, ou as equipes contratadas partem de um estudo preliminar (orientações básicas do projeto como área, sistema construtivo, programa de necessidades) e assim a concepção do edifício fica a seu encargo, ou o EDF apresenta um pré-projeto e elas se encarregam de desenvolver o projeto executivo. Após a entrega deste, o EDF prepara o processo de contratação de construtoras para a execução das obras.

Como uma empresa privada, os órgãos públicos também têm clientes que, no caso das universidades, são os departamentos, os professores ou as unidades de apoio, como biblioteca, restaurante universitário e edifícios administrativos. Na UFSCar, esses “clientes” encaminham suas solicitações à Reitoria, que avalia a necessidade bem como a viabilidade de execução da obra. Atendidas essas condições, as solicitações são encaminhadas ao EDF, que se encarrega da elaboração do projeto ou, se for o caso, da contratação, por meio de licitação, de equipes terceirizadas para realizar o trabalho.

A Prefeitura Universitária (PU) é responsável pela operação dos sistemas de infraestrutura, fiscalização de obras, manutenção, logística e segurança patrimonial. A Prefeitura está organizada em duas Secretarias: Executiva e de Administração e Finanças, e quatro Divisões: de Fiscalização e Obras (DIFO), de Manutenção (DiMan), de Serviços Gerais (DiSG), de Engenharia Elétrica e Telecomunicações (DiEET) (ESTEVES; FALCOSKI, 2013). No site da PU da UFSCar encontramos a descrição das atividades desenvolvidas pelas divisões da Prefeitura Universitária.

À DIFO cabe gerir os contratos realizados pela instituição, verificando as exigências técnicas, administrando a execução das obras, com forte interação com o setor de projetos do EDF.

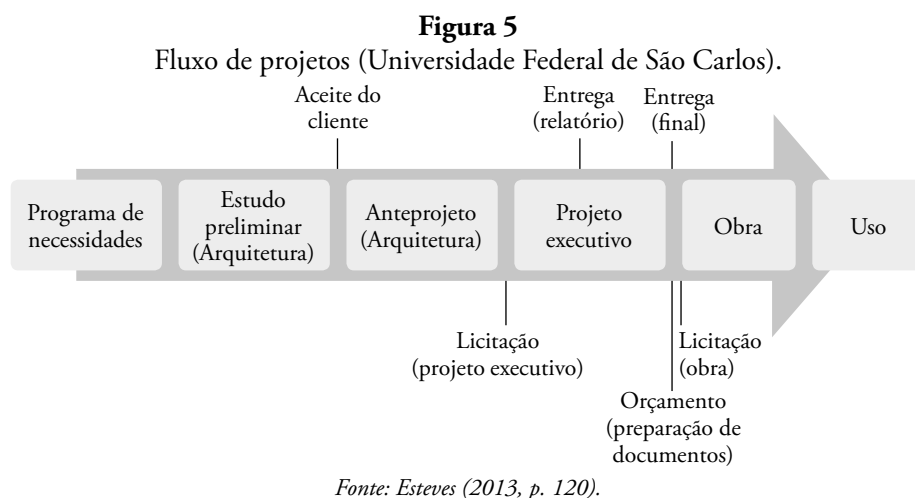
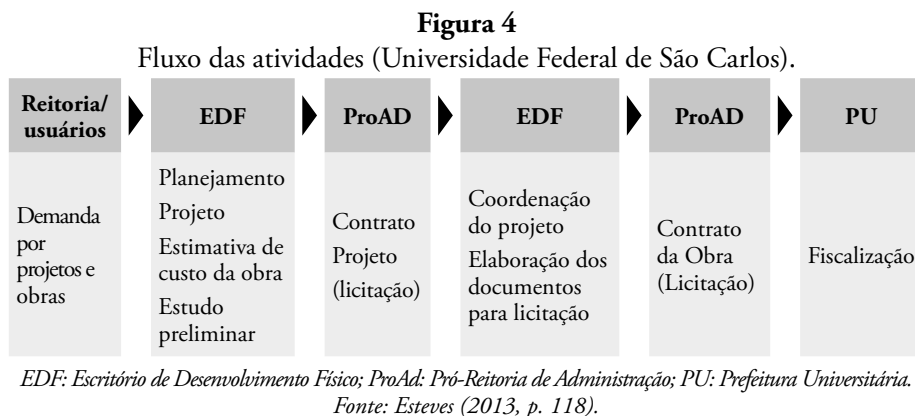
A DiMan do câmpus de São Carlos da UFSCar tem como proposta disponibilizar aos usuários as condições de trabalho necessárias para o desenvolvimento de suas atividades-fim.

A DiSG é a unidade responsável por contratação e gerenciamento dos contratos de serviços terceirizados complementares de vigilância patrimonial, portaria, serviços de apoio a aulas teóricas, transporte, limpeza e higienização predial, urbanização e manutenção de parques e gramados do câmpus.

A DiEET é a responsável por gerenciamento e manutenção dos sistemas infraestruturais de energia elétrica de alta-tensão (12kv), rede primária e secundária, transformadores AT/BT, quadros de força, iluminação pública, racionalização do consumo de energia elétrica e sistema de telefonia fixa e móvel. Além disso, também participa como membro da Comissão Permanente de Licitações, promovendo emissão de pareceres técnicos em processos de pregão eletrônico na sua área de atuação e adequação do contrato de demanda de energia para o câmpus de São Carlos.

A Figura 4 ilustra o fluxo de atividades entre os setores envolvidos no processo de planejamento, construção e fiscalização do câmpus.

O processo do projeto, tal como ocorre na UFSCar, é ilustrado pela Figura 5.



## Considerações finais

O objetivo central deste texto foi o de mostrar a necessidade de criação dos escritórios técnicos nas universidades quando estas adotaram, como território, o câmpus universitário. Projetar e construir um câmpus são tarefas complexas, grandiosas, difíceis, onerosas, demoradas, porém muito ricas e instigantes para os diversos profissionais envolvidos. Assim, o escritório técnico é absolutamente imprescindível para o projeto e a construção desse território.



No árduo trabalho das equipes desses escritórios, tem sido possível observar tanto aspectos negativos quanto positivos. Entre os primeiros figuram, quase sempre, muitas demandas, limites e deficiências: as equipes de projeto são geralmente pequenas, a burocracia dos processos é enorme, os prazos são muito curtos, as pressões políticas, muito grandes, as verbas, sempre insuficientes, os núcleos de decisão, muitos, e o processo todo é muito demorado. Mas há um aspecto altamente positivo: o comprometimento, o envolvimento dos componentes das equipes de projeto é muito grande. Esses profissionais são movidos pelo desejo de tornar o território de nossas universidades um ambiente com as melhores condições de trabalho, estudo, pesquisa e convívio.

Assim, com todos os problemas, é possível encontrar, em vários câmpus universitários brasileiros, edifícios exemplares de arquitetura, um urbanismo moderno e acolhedor, enfim, um espaço prazeroso. Mas é fato, também, que a maioria de nossos câmpus constitui apenas um lugar de trabalho e de passagem, tal a precariedade de suas instalações.

## Referências

BUFFA, E.; ALMEIDA PINTO, G. O território da universidade brasileira: o modelo de câmpus. *Revista Brasileira de Educação*. 23p. (no prelo).

CAPELLO, N.; LEITE, T. M.; FABRICIO, M. M. Escritórios internos de projetos em órgãos públicos. Caso: EDF (UFSCar, São Carlos/SP). In: WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DO PROCESSO DE PROJETOS NA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS, 7., 2007, Curitiba. *Anais...* Curitiba, 2007.

ESTEVES, J. C. *Planejamento e gestão do ambiente construído em universidades públicas*. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2013.

ESTEVES, J. C.; FALCOSKI, L. A. N. Gestão de projetos em universidades públicas: estudos de caso. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2.; WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DO PROCESSO DE PROJETO NA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS, 10., 2011, Rio de Janeiro. *Anais...* São Paulo: PROARQ/FAU, PPG-IAU USP, 2013.

TURNER, P. V. *Campus: an American planning tradition*. Cambridge: MIT Press, 1984. 337p.

---

*Recebido em 07 de janeiro de 2016.*

*Aprovado em 06 de maio de 2016.*