

PROJETO E CONSOLIDAÇÃO DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO: ESTUDO DE CASO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA- PR

PROJECT AND CONSOLIDATION OF THE UNIVERSITY CAMPUS: CASE STUDY OF UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA-PR

PROYECTO Y CONSOLIDACIÓN DEL CAMPUS UNIVERSITARIO: STUDIO DE CASO DE LA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA-PR

Thais Kawamoto Amarães, MSC
Universidade Estadual de Maringá/Brazil
arqtkamaraes@gmail.com

Ricardo Dias Silva, Dr.
Universidade Estadual de Maringá/Brazil
rdsilva@uem.br

RESUMO

O presente trabalho trata do debate sobre o planejamento do campus universitário e da arquitetura implantada neste. O objetivo principal desta pesquisa é registrar e interpretar o projeto do campus da Universidade Estadual de Londrina (UEL), instalada no norte do Paraná, e avaliar sua situação atual. Para atender a este objetivo, o trabalho divide-se em três etapas, fundamentadas na pesquisa documental, bibliográfica e na coleta de dados primários. Os resultados indicam que o campus analisado apresenta diversos problemas, os quais são confirmados pela avaliação do usuário. A pesquisa contribui para a discussão do planejamento urbano e arquitetônico na escala do campus para o processo de revisão e atualização do Plano Diretor da UEL, bem como no projeto de novos campi.

Palavras-chave: Campus universitário; Universidade Estadual de Londrina; Estudo de caso; Plano Diretor; Avaliação do usuário.

ABSTRACT

This study introduces the issue of campus planning and the architecture implanted in it. The main aim of this research is to record and interpret the project of campus of Universidade Estadual de Londrina (UEL), in Paraná, and assess your current situation. To achieve this aim, this research it is divided into three stages, based on the documentary research, bibliographic research and primary data collection. The results indicate that the campus analyzed shows several problems, which are confirmed by user evaluation. This study contributes to discussion of urban planning and architectural planning on the campus scale for the review process and update of UEL's masterplan, as well as in the design of new campuses.

Keywords: University campus; Universidade Estadual de Londrina; Case study; Masterplan; User evaluation.

RESUMEN

El presente trabajo inserta bajo en la discusión de la planificación del campus universitario y la arquitectura implantada en el mismo. El objetivo principal de esta investigación es registrar y interpretar el proyecto del campus de la Universidade Estadual de Londrina (UEL), en el Paraná, y evaluar su situación actual. Para atender a este objetivo, el trabajo se divide en tres etapas, fundamentadas en la investigación documental, bibliográfica y en la recolección de datos primarios. Los resultados indican que el campus analizado presenta diversos problemas, los cuales son confirmados por la evaluación del usuario. La investigación contribuye para a la discusión de la planificación urbana y arquitectónica en la escala del campus para el proceso de revisión y actualización del Plan Director de la UEL, así como en el proyecto de nuevos campus.

Palabras clave: Campus universitario; Universidade Estadual de Londrina; Estudio de caso; Plan Director; Evaluación del usuario.



1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho consiste em uma pesquisa qualitativa sobre a Universidade Estadual de Londrina (UEL), com enfoque na proposta arquitetônica de implantação de seu campus no período pós Reforma Universitária realizada no Brasil em 1968. A pesquisa considera tal espaço universitário em dois momentos: o período de sua implantação e a situação atual. Percebe-se que, no cenário atual das universidades brasileiras, o grande desafio tem sido ampliar o número de vagas para atender à demanda e manter as universidades já existentes em funcionamento e atualizadas, realizando renovações quantitativas e qualitativas para atender às novas necessidades pedagógicas (OLIVEIRA, 2006).

Atualmente, é possível encontrar uma vasta bibliografia a respeito do cenário universitário no Brasil do ponto de vista pedagógico, político e no que se refere as diretrizes educacionais. Entretanto, há uma lacuna no que concerne ao debate sobre o planejamento do espaço físico do campus e sua arquitetura. Existe, portanto, a necessidade de criação de modelos que venham se colocar como referência para o planejamento físico das instituições de ensino superior. Do mesmo modo, existe uma demanda para a revisão dos projetos de campi que ainda seguem diretrizes de projetos, eventualmente deslocadas do tempo atual. Grande parte destes projetos foram elaborados no momento de criação destas universidades, na maioria dos casos, há algumas décadas, no período de expansão do ensino superior público no país.

Buscando contribuir para a discussão do planejamento urbano e arquitetônico na escala do campus, o presente trabalho estabelece como objetivo principal registrar e interpretar o projeto do campus da Universidade Estadual de Londrina e avaliar sua situação atual, sob a perspectiva do usuário através de uma pesquisa qualitativa.

Para compreender o processo que levou ao projeto do campus, objeto deste estudo de caso, e posteriormente avaliar a sua situação atual, este trabalho se divide em três momentos.

A primeira etapa, realiza um levantamento histórico. Sua metodologia parte do princípio de que, para se compreender a natureza e função de relações existentes, é necessário compreender previamente como foi dada sua evolução (LAKATOS; MARCONI, 2011). Dentro deste contexto, é realizada uma pesquisa que busca a caracterização do cenário de surgimento das universidades, em particular deste estudo de caso, e o rebatimento destas influências no modelo implantado. Para esta fase, foi realizado levantamento da produção bibliográfica que discute a Reforma Universitária de 1968 e seus desdobramentos.

A segunda etapa da pesquisa consiste no registro e na análise do projeto inicial do campus da UEL. A metodologia aplicada tem como base o levantamento iconográfico e de dados estatísticos produzidos nos diversos setores da universidade.

A terceira etapa caracteriza a materialização do projeto inicial, após mais de quatro décadas. Esta verificação é feita a partir da análise físico-territorial, com projetos, documentos e base de dados fornecidos pela instituição, e pela avaliação do campus através da perspectiva de seus usuários. Para tal avaliação, foram aplicados questionários com perguntas fechadas e abertas. Os dados obtidos a partir das respostas dos entrevistados foram codificados e convertidos em porcentagem, facilitando sua análise.

Todas as informações coletadas nestas três etapas foram sistematizadas e o produto desta tabulação de dados é composto por gráficos croquis e desenhos esquemáticos. Este conjunto de materiais produzidos

contribuem para avaliação do espaço físico e territorial da universidade na atualidade, baseando-se nas premissas de seu projeto inicial.

2 ESTUDO DE CASO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL)

2.1 O cenário do Ensino Superior na década de 1960

A criação da UEL está inserida em um contexto de transição do modelo de ensino superior no Brasil. O cenário nacional propunha uma reestruturação ao modelo de faculdades isoladas através de uma reforma integral. Ao contrário das medidas pontuais que haviam sido adotadas até o momento, esta nova proposta visava remodelar o sistema de ensino superior em suas esferas estruturais, administrativas e acadêmicas. Neste período, no Paraná, teve início o processo de interiorização do ensino superior. Com intuito de compreender a proposta de universidade, sugerida e implantada, é necessário resgatar o processo que levou ao seu surgimento.

A Reforma Universitária no Brasil deve ser compreendida como processo: não diz respeito a um ato isolado, mas sim ao conjunto de fatores que culminou na Lei nº5.540/68, representando um marco na organização do ensino superior. Até aquele período, entre os anos 1960 e 1968, o setor de ensino que recebeu mais investimentos por parte do governo foi o sistema escolar de nível médio. Estes investimentos geraram um grande contingente de alunos que saíam do nível médio e apresentavam pontuação suficiente no vestibular para ingressar no nível superior. Entretanto, este carecia de vagas frente à nova demanda educacional (ROMANELLI, 1983).

Em 1964, o Brasil sofreu um Golpe Civil-Militar e como uma de suas consequências viveu um surto nacionalista. O regime vigente passou a impor uma pedagogia empresarial, com a finalidade de gerar melhores resultados com o menor custo possível (COSTA, 2005). Foi neste mesmo período que a *United States Agency for International Development* (USAID¹) passou a prestar assessoria a países sul-americanos, seguindo três frentes: assistência técnica, assistência financeira e assistência militar.

Neste panorama de Reforma Universitária, destaca-se o consultor Rudolph Atcon², que analisou o cenário universitário brasileiro. O consultor levantou algumas evidências que, a seu ver, indicavam grande deficiência no desenvolvimento do ensino. Os indícios apontados diziam respeito à insuficiência dos recursos voltados para a educação, a má divisão e utilização dos mesmos e a ausência de informações a respeito das possibilidades práticas de redução de custos e mensuração dos resultados obtidos (ROMANELLI, 1983).

Para tentar solucionar a problemática, utilizaram-se estudos desenvolvidos por Rudolph Atcon e os resultados apontados pelos fóruns realizados pelo Instituto de Pesquisas e Estudos Sociais (IPES). Nos relatórios finais dos fóruns do IPES, concluiu-se que este cenário de crise afetava diversos setores da sociedade e por isso deveria exigir ações eficazes e imediatas, transformando este tema em uma urgência nacional (MARTINS, 2009).

¹ A USAID foi criada em 1961, pelo presidente John F. Kennedy, com o duplo objetivo de promover os interesses norte-americanos e melhorar vidas nos países em desenvolvimento, prestando ajuda externa de caráter civil (USAID..., 2014).

² Nascido na Grécia (1921-1995) e naturalizado norte-americano, Rudolph Atcon estudou conceitos de filologia, engenharia civil, artes liberais, filosofia da ciência e lógica simbólica, se graduando em 1949 no *Amherst College*, Estados Unidos. Durante três décadas de trabalho estudou a humanidade e suas instituições de ensino, desenvolvendo uma organização sistemática para o ensino universitário. Em 1980 interrompeu sua carreira de assessor para finalizar a documentação de suas experiências (ATCON, 1984).

A Lei nº 5.540 de 1968, conhecida como Lei da Reforma Universitária, foi produto do extenso debate sobre o ensino superior no Brasil. Esta lei trouxe diretrizes para a organização das instituições de ensino superior como a unidade de funções de ensino e pesquisa, vedando a duplicação de meios para fins idênticos ou equivalentes e a extinção da cátedra³ na organização do ensino superior.

Na percepção de Atcon (1974), as cidades universitárias brasileiras não estavam cumprindo seu dever e função de campus universitário. A universidade tradicional tinha sua organização baseada no modelo carreirocêntrico⁴. Segundo o mesmo autor, toda a logística, as edificações, o orçamento e a estruturação das disciplinas estavam voltadas à criação de carreiras profissionais, direcionadas aos cursos que são oferecidos pela universidade e não ao conhecimento por si próprio. Neste modelo, cada instituto tinha atuação independente um dos outros. Caso uma disciplina se repetisse em diferentes institutos, caberia a cada um deles organizar e ministrar a mesma, conforme ilustra a figura 1.

A Universidade Integral, proposta por Atcon (1974), é mateirocêntrica, como o próprio nome a define: uma universidade que está estruturada em função de campos do conhecimento e não em função dos cursos oferecidos. Os campos de conhecimento se organizariam em departamentos que agrupados formariam os centros. Tal organização permitiria uma maior interação entre os setores da instituição e, através dela, seria possível alcançar uma universidade unificada em uma única estrutura (figura 2), tanto academicamente quanto no que diz respeito a questões administrativas. Além disso, com esta nova organização, seria possível fazer melhor uso dos recursos, muitas vezes escassos nas universidades.

Para o planejamento do campus, um dos itens destacados por Atcon (1970), é a escolha do terreno, que deveria ser em média de 500 hectares. Tal número é apresentado como *cifra optima* colhida pelo autor ao longo de suas pesquisas. Este valor se justificava por ser mais conveniente planejar uma área máxima útil que poderia ser necessária em um futuro próximo, do que trabalhar com áreas mínimas que não permitiriam a expansão territorial.

A necessidade mínima para uma instituição universitária, pela experiência de Atcon, era de 200 hectares. O valor estipulado para a compra do terreno deveria, então, atender mais que o dobro das necessidades mínimas. Caso no futuro não houvesse a expansão esperada, o autor recomendava que fosse feita inversão deste terreno, seja por meio de venda ou pela construção de fontes de renda sobre esta terra excedente.

Para a criação de um campus universitário, Atcon (1974) enumera alguns procedimentos a serem seguidos para garantir a melhor coordenação entre as atividades e seus resultados. Entre elas, a de maior destaque em sua obra é a zonificação do campus. A setorização da universidade foi uma maneira encontrada por Atcon para otimizar o espaço da instituição. Assim, era possível promover uma nova estrutura administrativa universitária, focando no rendimento e na eficiência, como se a universidade fosse uma unidade empresarial (FÁVERO, 1990).

³ As cátedras eram unidades responsáveis por uma determinada área do conhecimento dentro de uma Faculdade ou Escola. O professor catedrático detinha ingerência quase irrestrita sobre a matéria de ensino na sua área, desde a definição de seu conteúdo até a nomeação de seus professores assistentes, os quais iriam substituí-lo quando se aposentasse (GAUER; GOMES, 2005).

⁴ O modelo carreirocêntrico é aquele que tem sua estrutura baseada nas carreiras profissionais, organizando-se em faculdades isoladas (ATCON, 1974).

Figura 1- Esquema da Universidade Tradicional

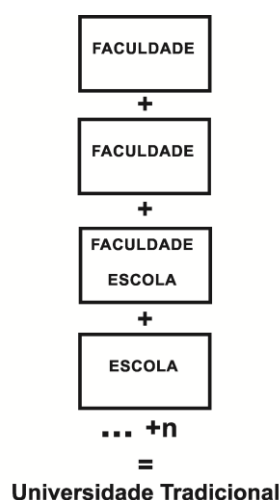
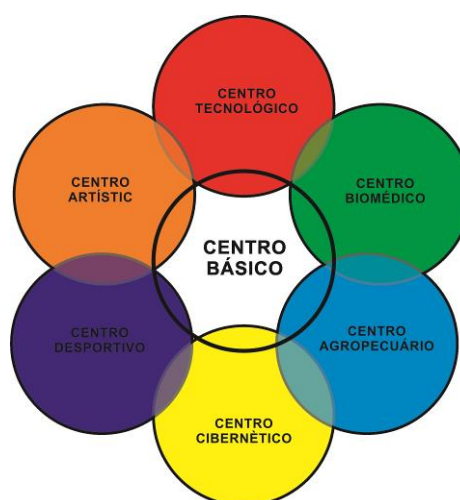


Figura 2- Esquema da Universidade Integral



Fonte: Os autores, adaptação de Atcon (1974, 2014).

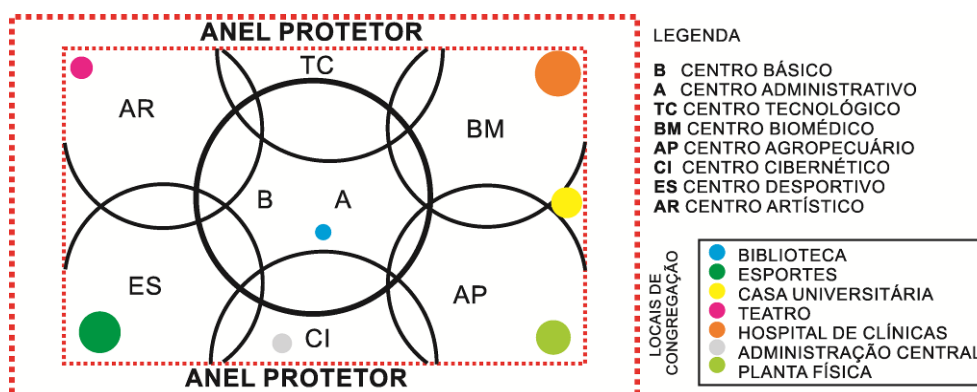
Fonte: Os autores, adaptação de Atcon (1974, 2014).

Atcon (1970) prega, ainda, a criação de um anel protetor. Esta estrutura tem como objetivo explicitar os limites da universidade e isolá-la de possíveis vizinhanças indesejáveis, que podem vir a atrapalhar o rendimento dentro do território acadêmico.

Outra questão defendida pelo consultor é a horizontalidade das edificações, uma vez que estas eram mais econômicas e os terrenos para a construção, no Brasil, eram amplos e de baixo custo. Estas características não se repetem atualmente, já que nos grandes centros, o valor da terra é cada dia mais alto e a verticalização se torna a alternativa mais viável. Com relação à orientação, Atcon recomenda que a direção solar e dos ventos dominantes sempre sejam respeitados de maneira a evitar a luz e o calor em excesso nas salas de aula.

Para a locação dos setores universitários, é apontada a preocupação com a interdependência entre alguns setores acadêmicos. Tais sobreposições devem ser respeitadas para o aproveitamento máximo das instalações, sendo oito setores propostos, conforme ilustra a figura 3.

Figura 3- Esquema de implantação para um campus universitário



Fonte: Os autores, adaptação de Atcon (1974, 2014).

Para a construção dos edifícios, Atcon recomenda verificar algumas questões, como transitoriedade, flexibilidade e expansão. As edificações devem ser funcionais e passíveis de alterações para acompanhar o

crescimento da universidade e não se tornarem fator limitante para o mesmo. Outro ponto a se destacar é a correspondência: a edificação deve ser projetada para um uso específico e não tentar adaptar uma atividade a uma sala genérica (ATCON, 1970).

Para Atcon (1970), os edifícios de um campus devem ser preferencialmente térreos ou de dois pavimentos e a expansão feita no sentido horizontal. Dessa forma, são evitados gastos com fundação e é possível fugir do “monumentalismo arquitetônico”, característico da universidade que Atcon (1970) descrevia como tradicional. Além disso, o uso de pavilhões didáticos é o mais indicado por serem práticos e flexíveis.

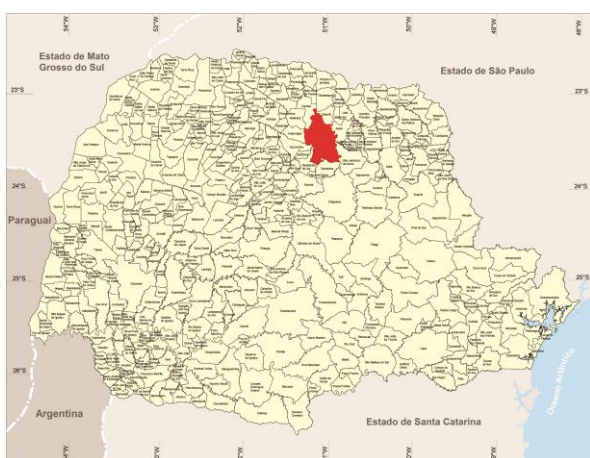
Apesar das diretrizes gerais que Atcon estabelece, ele também frisa que cada campus deve ser único e expressar seu caráter próprio, o que pode ser alcançado através de um estilo arquitetônico diferenciado e com uso de materiais locais.

Ao final da sua obra *Manual Sobre o Planejamento Integral do Campus Universitário*, Atcon destaca que, na época, era necessário um grande esforço coletivo para que, enfim, se criasse a profissão de planejador universitário. A figura deste profissional ajudaria a garantir que a universidade integral continuasse constantemente atualizada por uma pessoa capacitada para tal atividade. Atualmente, passados mais de quarenta anos desde esta publicação, o que podemos notar é que esta profissão ainda, de fato, não existe. No entanto, a criação de equipes multidisciplinares para o debate e o planejamento universitário nos mostra que há, a cada dia mais, uma conscientização de que o planejamento não é um ato isolado, mas sim, uma necessidade constante nesta estrutura complexa que é o campus universitário.

2.2 O projeto inicial para o campus da Universidade Estadual de Londrina

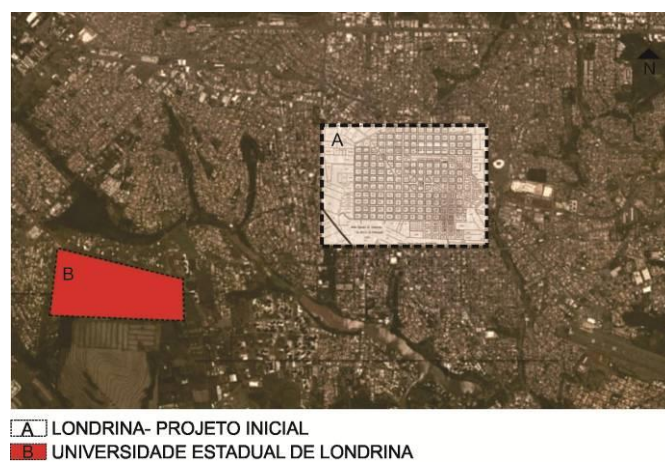
Londrina, fundada em 1929 e elevada a município em 1934, se encontra na região norte central do estado do Paraná, sobre um espigão a oeste do rio Tibagi, aproximadamente a 380 km de Curitiba (figura 4). Sua implantação foi resultado da atuação da Companhia Paraná Plantations Ltd. no Paraná, e a cultura do café, sobretudo na década de 1940, favoreceu o processo de ocupação do município (ARIAS NETO, 1998).

Figura 4 - Estado do Paraná, em destaque o município de Londrina



Fonte: IPARDES-modificado pelos autores (2014)

Figura 5- Londrina- relação campus da UEL e projeto inicial para a cidade



A LONDRINA- PROJETO INICIAL
B UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Fonte: Google Earth- editado pelos autores (2014).

A Universidade Estadual de Londrina foi criada através do Decreto nº 18.110, de janeiro de 1970, e seu surgimento contou com grande participação da Faculdade de Medicina do Norte do Paraná (FMNP), a qual pertencia a antiga Fundação de Ensino Superior de Londrina (FESULON) (JORGE;PLATT,2003).

Segundo Jorge e Platt (2003), a universidade surgiu como a união de cinco faculdades já existentes no município: Faculdade Estadual de Direito de Londrina; Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Londrina; Faculdade Estadual de Odontologia de Londrina; Faculdade de Medicina no Norte do Paraná; e a Faculdade Estadual de Ciências Econômicas e Contábeis do Paraná.

De acordo com Calderon e Monteiro (2003), a área escolhida para a implantação da UEL, desapropriada pelo governo do Estado, contava com aproximadamente 115 ha, apenas 23% do proposto por Atcon (1970), e 85 ha a menos do que o consultor recomendava como área mínima para a instalação de um campus.

O trabalho de topografia foi realizado por uma equipe de Curitiba; já o de planejamento inicial da universidade foi encomendado a um escritório de arquitetura de São Paulo, uma vez que em Londrina não havia equipe técnica apta para estas atividades. O projeto do campus universitário foi encomendado, então, à equipe Bross, dos Santos e Leitner, liderada pelo arquiteto João Carlos Bross⁵ e também composta por Altino Mario dos Santos, Ricardo Julio Leitner, Arnaldo Villares Oliveira e Euclides Rocco Junior, conforme consta nas pranchas de projeto. Para a realização do mesmo, durante o ano de 1971 a Universidade Estadual de Londrina e o arquiteto Bross trocaram correspondências, as quais hoje se encontram no Sistema de Arquivos da UEL (SAUEL). Nestas correspondências eram tratadas as questões projetuais, sendo fornecido à equipe de arquitetos, neste mesmo ano, um guia com dados para elaboração do esquema básico de implantação do território universitário, contendo condicionantes físicas e institucionais.

O resultado do trabalho realizado pela equipe de arquitetos se encontra no “Esquema básico de implantação do território universitário - Documento básico”, material que concentra o memorial descritivo e as pranchas de projeto que foram analisados nesta pesquisa.

Neste documento os autores do projeto fazem referência à Reforma Universitária em implantação no país e de como as atividades acadêmicas deveriam se reestruturar, visando à integração dos setores e evitando o mau uso dos recursos financeiros, materiais e humanos. É possível perceber a influência direta da ideologia nacional-desenvolvimentista e das diretrizes propostas pela Reforma Universitária de 1968. Entre as obras consultadas pelos arquitetos encontra-se o trabalho de Rudolph Atcon e sua proposta de Reforma Integral. O esquema territorial da UEL foi uma resposta a este novo cenário e o desenho básico de implantação apresentado buscava estabelecer normas e orientações para o desenvolvimento físico desta instituição.

Para a elaboração dos projetos do campus, a equipe de Bross realizou estudos que subsidiariam as decisões projetuais. Um destes levantamentos de dados foi o de condições climatológicas da região em que o campus estaria inserido. A prancha denominada “Condições climáticas” apresentava estudos de ventos dominantes, pressão atmosférica, umidade relativa, temperatura, precipitação e insolação através de dados coletados junto ao Ministério da Agricultura, 7º Distrito de Meteorologia, para Londrina. Os dados apresentados seriam levados em conta no momento de implantação das edificações, de maneira a garantir melhor ventilação natural e conforto térmico no interior das construções.

⁵ Nascido em 1934, no Rio de Janeiro, formou-se em arquitetura na Universidade Presbiteriana Mackenzie em 1956. No conjunto da sua obra destacam-se projetos institucionais entre eles os de edificações hospitalares e também de campi universitários como: Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Universidade Estadual Paulista (UNESP) Botucatu, Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), Universidade Federal do Ceará (UFC) e Universidade Federal do Piauí (UFPI) (BROSS CONSULTORIA E ARQUITETURA, 2014).

O zoneamento do campus universitário, um dos pontos de maior destaque na obra de Atcon (1970), também recebeu atenção especial no campus da UEL. A implantação dos setores buscou atender a um conjunto de necessidades, como afinidades intrasetoriais, dimensionamento de acordo com a densidade ocupacional e capacidade de realizar futuras expansões territoriais. Para assegurar que o zoneamento atendesse a tais requisitos, o sistema universitário foi dividido em atividades acadêmicas e atividades suplementares, conforme ilustra o quadro 1.

Frente à Reforma Universitária de 1968, a UEL tinha como objetivo consolidar-se como uma estrutura integrada que contemplasse ensino, pesquisa e prestação de serviços, sendo constituída de centros como unidades principais, departamentos como subunidades e órgãos suplementares como elementos de apoio (quadro 2).

Quadro 1- Sistema universitário UEL

SISTEMA UNIVERSITÁRIO UEL	
ATIVIDADES ACADÊMICAS	Ciências Biológicas
	Ciências Exatas
	Ciências Humanas
ATIVIDADES SUPLEMENTARES	Administração
	Informática
	Vivência
	Centro Esportivo
	Serviços Gerais
	Habitação

Fonte: Bross (1972).

Quadro 2- Departamentos de ensino e pesquisa UEL

DEPARTAMENTOS DE ENSINO E PESQUISA UEL	
ESTUDOS FUNDAMENTAIS	Centro de Ciências Biológicas
	Centro de Ciências Exatas
	Ciências Humanas
ESTUDOS APLICADOS	Centro de Estudos Sócio-econômicos
	Centro de Ciências da Saúde
	Centro de Educação
	Centro de Ciências Rurais
	Centro de Ciências Tecnológicas

Fonte: Bross (1972).

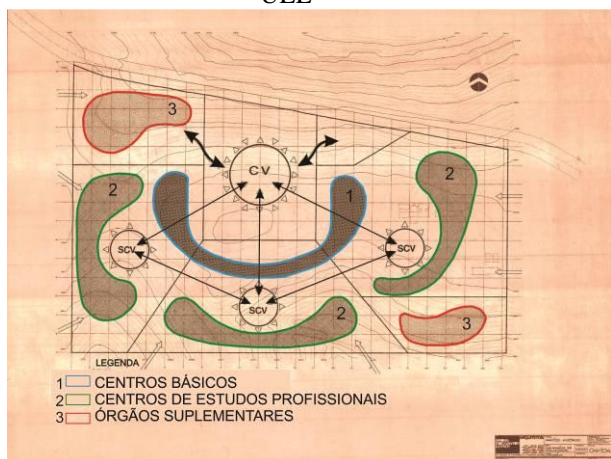
A partir desta concepção inicial do sistema universitário e dos departamentos de ensino e pesquisa da universidade, foi realizada a setorização do campus. Dentro do território universitário, foram distribuídos os Centros de Estudos Aplicados nos eixos periféricos, os Centros de Estudos Básicos foram locados na porção central, e entre estes dois setores, foram locados os Subcentros de Vivência (figura 6).

Uma condicionante que definiu a localização das atividades foram as unidades correspondentes ao setor de Ciências Biológicas, que já estavam implantadas e em operação na porção leste do campus na época em que o projeto fora encomendado. Na região sul, encontrava-se o setor de Ciências Exatas, próximo ao complexo dos serviços gerais e a oeste, havia o setor de Ciências Humanas. Na porção norte localizava-se o centro esportivo e o espaço destinado para futura área habitacional, próximos à rodovia, para promover seu uso tanto pela comunidade interna quanto pela externa. Na porção central do campus e com acesso direto à rodovia, estavam os Centros Administrativo, Informática e Vivência, segundo Bross (1972), “funcionando como verdadeiro órgão polarizador e distribuidor de todos os setores universitários” (figuras 6 e 7).

No campus da UEL, a ocupação territorial prevista era de 1.052.000m². Esta área de ocupação buscava favorecer a preservação do paisagismo existente e a criação de áreas verdes entre os blocos didáticos a serem construídos. Apesar do campus, de acordo com os parâmetros de Atcon (1970), apresentar pequena área, a equipe de Bross foi capaz de contemplar todas as atividades solicitadas por sua contratante. Para otimizar o

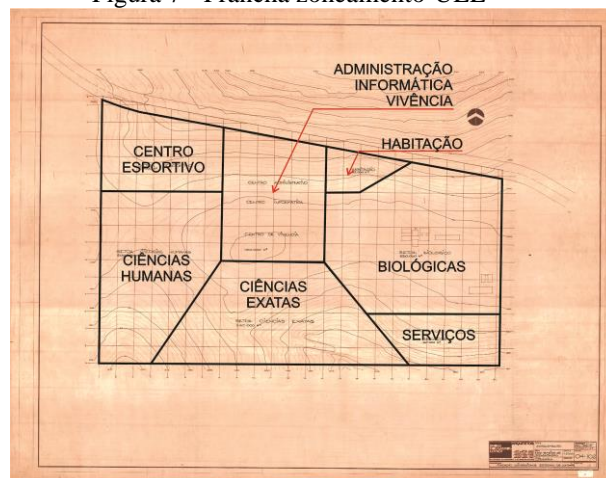
aproveitamento do campus, o esquema básico de implantação apresentava uma relação de áreas por setor, sintetizadas no quadro 3.

Figura 6 - Prancha partido adotado- UEL



Fonte: Bross (1972).

Figura 7 - Prancha zoneamento-UEL



Fonte: Bross (1972).

Quadro 3 - Áreas por setor-UEL

ÁREAS POR SETOR UEL	
SETOR	ÁREA (m ²)
Ciências Biológicas	250.000
Ciências Exatas	240.000
Ciências Humanas	200.000
Administração, Vivência e Informática	160.000
Centro esportivo	120.000
Serviços Gerais	60.000
Habitação	22.000
ÁREA TOTAL	1.052.000

Fonte: Bross (1972).

Com relação à ocupação territorial na UEL, destacam-se ainda as vias estruturais que seriam predominantemente periféricas e as edificações que estariam locadas sobre um plano cartesiano. O sistema viário proposto apresentava dois acessos principais: um pela Rodovia Celso Garcia Cid, um dos limites físicos da universidade, e outro pelo sentido leste-oeste, através de uma via que seria escolhida após a consolidação do sistema viário municipal, ambos com ligação direta ao Centro de Vivência. A partir deste centro haveria a derivação para os demais setores através de duas avenidas, a leste e a oeste, atuando como vias perimetrais e distribuindo o fluxo por meio de ruas e alamedas que conduziriam aos bolsões de estacionamento (figura 8). Para os pedestres, foram previstas calçadas em placas cimentadas moduladas, com junta de dilatação entre uma peça e outra em grama, permitindo a integração de piso e jardim. A implantação destas placas deveria ser feita de maneira a se preservar ao máximo a topografia natural do terreno.

A partir do planejamento macro finalizado, os arquitetos responsáveis pelo projeto do campus apresentaram, neste mesmo volume de esquema básico de implantação, estudos e diretrizes para as edificações

do espaço universitário. Para as edificações, foram propostas três tipologias principais a serem seguidas, conforme ilustra o quadro 4.

Estas tipologias visavam à implantação dos edifícios de cada setor seguindo uma lista de requisitos necessários. Entre estas premissas, destacam-se: melhor uso possível da topografia existente evitando os movimentos de terra; aproveitar a orientação solar e os ventos dominantes de acordo com o uso de cada edificação; facilitar a implantação das unidades por etapas e estabelecer uma taxa de ocupação constante criando um conjunto homogêneo.

Figura 8 - Mapa de figura-fundo UEL projeto inicial



Fonte: Os autores (2014).

Quadro 4 - Tipologia das edificações UEL

TIPOLOGIA DAS EDIFICAÇÕES UEL	
TIPOLOGIA	EDIFÍCIOS
1	Um pavimento, edificações com baixa densidade de instalação, implantação em terrenos menos acidentados
	Administração e bibliotecas setoriais, salas de seminários, laboratórios experimentais de botânica, laboratórios com equipamentos pesados, centros e sub-centros de vivência, oficinas de manutenção
2	Dois ou três pavimentos, edificações com média densidade de instalações, implantação em terrenos mais acidentados
	Salas de aulas e auditórios, laboratórios de ensino e pesquisa, biotério, hospital veterinário
3	Mais de três pavimentos, edificações com alta densidade de instalações, com condições estruturais repetitivas
	Administração central, biblioteca, hospital das clínicas

Fonte: Bross (1972).

Para a sistematização das necessidades do campus da UEL, a equipe de arquitetos apresentou uma previsão de crescimento populacional e instalações físicas, tendo como horizonte final o ano de 1985. A partir desta data, deveria ser realizado um novo planejamento para o desenvolvimento do campus. O quadro 5 ilustra a previsão da evolução populacional e de necessidades físicas:

Quadro 5 - Evolução populacional e previsão de necessidades físicas UEL

EVOLUÇÃO POPULACIONAL E PREVISÃO DE NECESSIDADES FÍSICAS UEL			
	ALUNOS	ÁREA CONSTRUÍDA (m ²)	
		CENTROS BÁSICOS E ESTUDOS PROFISSIONAIS	ÓRGÃOS SUPLEMENTARES
1975	6.227	64.750	61.900
1980	11.365	124.831	55.100
1985	19.543	176.911	77.200

Fonte: Bross (1972).

De acordo com os estudos realizados, era previsto que o número de alunos triplicasse no período de 10 anos e com isso a área edificada relacionada a centros básicos e de estudos profissionalizantes deveria aumentar na mesma proporção. Já as áreas equivalentes aos órgãos suplementares aumentariam em menor escala, uma vez

que, desde o início da implantação do campus, estas atividades contariam com estrutura próxima à prevista para 1985.

Em suas considerações finais, o esquema básico de implantação ressaltava a importância de se revisar o Plano Diretor Físico ao longo dos anos. Esta revisão tinha como finalidade validar as soluções propostas no mesmo, ou ainda reformular tais propostas, diante das novas atividades que surgiriam ou ainda mesmo dos recursos financeiros disponíveis. Todos os projetos a serem elaborados deveriam respeitar o Esquema Básico de Implantação e à medida que tivessem seus projetos finalizados deveriam ser inseridos no Plano Diretor da universidade.

A implantação e gestão do campus da UEL ficaram a cargo do Escritório Técnico e da Prefeitura do Campus da universidade, segundo relata o arquiteto Zani (2015). A equipe responsável pelos projetos era inicialmente formada pelos arquitetos Carlos Sérgio Fontoura Bopp e Luiz Cesar da Silva, e pelo engenheiro civil e primeiro prefeito do campus, Paulo Roberto de Carvalho (ZANI, 2015).

De acordo com o relato de Bopp (2015), os projetos executivos das edificações ficaram a cargo de sua equipe, cabendo ao escritório de Bross apenas o projeto do Centro de Ciências Exatas (CCE) na década de 1970 e o projeto do Ambulatório do Hospital de Clínicas, atualmente Ambulatório de Especialidades do HU, na década de 1990. Ainda segundo Bopp (2015), os projetos arquitetônicos desenvolvidos pela Prefeitura do Campus buscaram respeitar as diretrizes propostas no Esquema Básico de Implantação. Para a definição do estilo arquitetônico empregado nas edificações da UEL, Bopp (2015) relata que foram visitadas outras instituições de ensino superior, sobretudo no estado de São Paulo, cabendo a ele e sua equipe desenvolver os conceitos arquitetônicos que as edificações seguiriam. Atualmente, a gestão do campus da UEL se encontra setorizada em dois principais órgãos: a Prefeitura do Campus, responsável pela fiscalização e execução das obras, e a Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN) que, entre suas várias atribuições, apresenta a de gerir o planejamento físico da universidade (PROPLAN, 2015). As figuras 9 e 10 retratam os primeiros edifícios no campus da UEL.

Figura 9 - Construção do Centro de Ciências Biológicas na UEL em 1968



Fonte: PROPLAN UEL (2007).

Figura 10 - Edifícios do Centro de Ciências Exatas na UEL em 1977



Fonte: Coordenadoria de Comunicação Social UEL, (2014).

2.3 Situação atual do campus da Universidade Estadual de Londrina

Atualmente, Londrina possui população estimada de 553.393 habitantes e área territorial de 1.656,60 km², com densidade demográfica de 334,05 hab/km² e grau de urbanização equivalente a 97,40%

(IPARDES,2017). Estes dados revelam o crescimento do município, que é o segundo mais populoso do Paraná. Inseridos neste novo contexto de ocupação urbana, em 2021, a UEL completa 51 anos de seu Decreto de criação.

Segundo o caderno “UEL em Dados 2016”, a Universidade Estadual de Londrina conta com 54 cursos de graduação, todos presenciais. Além disso, há também os cursos de especialização, mestrado e doutorado, totalizando 17.874 alunos, número quase três vezes maior do que no período em que foi feito o projeto inicial da instituição, em 1975.

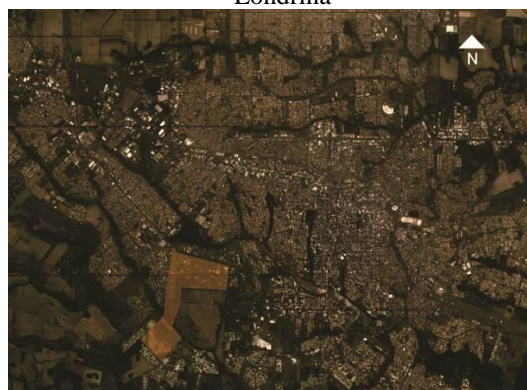
Ainda segundo este mesmo caderno de dados, a área construída no campus é de 150.597,70 m² aproximadamente 20% a mais que a área projetada inicialmente por Bross e sua equipe. A área física atual do campus é de 236 ha, 121 ha a mais do que a área inicial. Tal acréscimo equivale ao território destinado à área experimental, piscicultura e fazenda escola que, juntamente com a área urbanizada, aquela contemplada no projeto piloto, compõe o território total do campus universitário.

Atualmente, o campus se encontra em situação muito distinta do período de sua implantação. Seu território apresenta-se incorporado pela malha urbana de Londrina (figura 11). Vizinho ao campus existe uma ocupação predominantemente residencial a leste e a oeste. Já a porção sul apresenta uma região ainda não edificada. Ao norte do campus, a Rodovia Celso Garcia Cid estabeleceu um limite físico para expansão do território universitário.

O sistema viário interno ao campus apresenta configuração diferente da proposta no projeto inicial. Foram suprimidas as rotatórias da região sudoeste, assim como uma que estaria localizada no setor noroeste. As rotatórias de acesso principal, pela Rodovia Celso Garcia Cid, foram mantidas. No entanto, estas acabam gerando restrições no que diz respeito ao aproveitamento do território do campus na porção norte (figura 12).

Para os pedestres, o sistema viário conta com calçadas que interligam as edificações a dois calçadões principais: um no sentido longitudinal, que liga os extremos leste e oeste, e outro no transversal, que conecta a porção sul do campus ao calçadão longitudinal.

Figura 11 - Campus da UEL na malha urbana de Londrina



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Fo

Fonte: Google Earth- modificado pelos autores (2014).

Figura 12 - Mapa de figura-fundo UEL atual

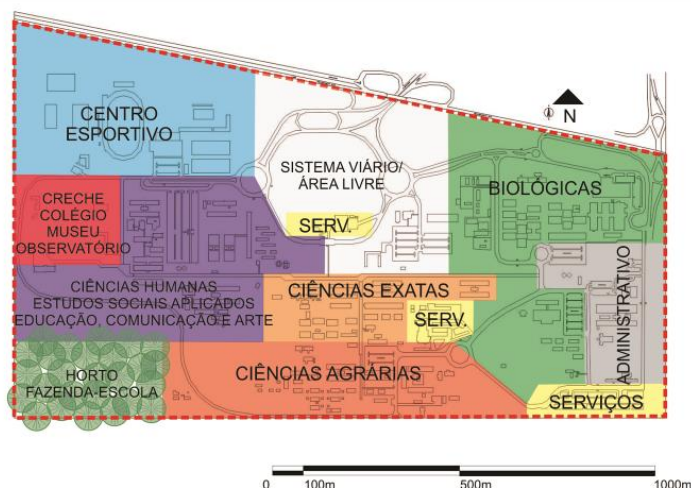


Fonte: Os autores (2014).

Segundo trabalho realizado pela Pró-Reitoria de Planejamento da UEL em 2007, o sistema viário interno apresenta problemas de conflito de fluxos, sobretudo na porção leste do campus. Existe nesta região uma mistura de tráfegos e fluxos gerais localizados em uma mesma via.

A respeito do zoneamento indicado pela equipe de Bross, hoje se nota que a Universidade Estadual de Londrina se encontra setorizada em oito centros de estudos. É possível perceber que foi mantida a configuração inicial proposta, já que tais centros de estudos se mantêm setorizados. No entanto, no que concerne às edificações com função administrativa, serviço ou uso coletivo, estas receberam novas locações com relação ao projeto inicial do campus (figura 13).

Figura 13 - Setorização UEL atual



Fonte: PROPLAN UEL - editado pelos autores (2014).

Alguns setores, como é o caso da reitoria e da prefeitura do campus, ocupam edificações que foram concebidas como provisórias, mas não foram transferidas para região prevista no projeto inicial. No cenário atual, administração, serviços e vivência encontram-se espalhados pelo território universitário, não configurando um centro polarizador. A área destinada à habitação também foi modificada e a moradia estudantil localiza-se na região sudeste do campus. A única edificação implantada dentro do conceito de grande centro de vivência foi o restaurante universitário, que está locado na região central do campus.

Os edifícios implantados no campus apresentam identificação por meio de placas em concreto ou madeira, que informam a qual centro estes pertencem. Além disso, o espaço universitário também conta com placas que orientam pedestres e motoristas. A legibilidade do campus é assegurada a partir da combinação desta comunicação visual interna com outros elementos, como o zoneamento das atividades e o sistema viário composto pelos calçadões e pelas ruas que conectam cada setor.

Caminhando pelo campus, é possível notar a homogeneidade dos edifícios, sobretudo nos mais antigos. No setor de Ciências Biológicas, assim como as áreas destinadas a serviços e atividades administrativas, as edificações são predominantemente térreas. No restante do campus, a volumetria é variada e é possível encontrar blocos de salas de aula e laboratórios de um, dois e três pavimentos. De modo geral, existe uniformidade entre as construções que, em sua maioria, possuem estrutura em concreto armado aparente e fechamento em alvenaria. No entanto, há também no campus edifícios em madeira ou com acabamentos diferenciados, como reboco e pintura. As edificações em madeira, em sua maioria, caracterizam espaços que foram construídos com caráter provisório, contudo, ainda hoje se encontram ocupadas.

A configuração do bloco padrão é predominantemente linear ou resultado da combinação de dois eixos paralelos, gerando um “H” marcado pela circulação principal que distribui o fluxo para as salas de aula. Nos

casos de edificações com mais de um pavimento a escada, na maioria das vezes, encontra-se destacada do corpo principal da edificação.

Apesar das recomendações feitas no projeto inicial de ocupação de Bross e sua equipe, que orientava a priorizar o melhor uso da insolação, em algumas edificações, há a utilização de *brises* para diminuir os efeitos do excesso de luminosidade e calor. As figuras 14 e 15 retratam a ocupação dada no território do campus atualmente.

Figura 14- Vista aérea do Centro Esportivo UEL



Fonte: <http://www.parana-online.com.br> (2014).

Figura 15- Vista aérea do CECA e CCH



Fonte: www.londrina.parana.blog.br (2014)

Apesar da não consolidação da área de convivência, conforme era previsto no projeto inicial, a setorização definida por centros foi seguida, o que garante a legibilidade do território e facilita o acesso aos setores. Mesmo totalmente inserida na malha urbana, os problemas viários encontrados são pontuais e passíveis de solução.

Atualmente, o território é capaz de atender à demanda, embora existam aspectos deficientes no campus, conforme apontado por seus usuários. Um dos fatores que pode estar relacionado a este atendimento da demanda é o superdimensionamento feito pela equipe de Bross, que previa que, em 1985, a população do campus seria de 19.543 alunos, o equivalente a 1.669 alunos a mais do que a instituição apresenta hoje, demandando 254.111 m² de área construída, aproximadamente 103.500 m² a mais do que atualmente é edificado. O quadro 6 apresenta a situação atual das premissas do projeto inicial para o campus.

Quadro 6 - Situação atual das premissas do projeto inicial- UEL

	REQUISITOS: PROJETO INICIAL	SITUAÇÃO ATUAL
PLANEJAMENTO URBANO	Localização	Seguida
	Setorização	Parcialmente executada
	Áreas de convivência no campus	Parcialmente executadas
	Sistema viário interno ao campus	Parcialmente executado
	Área do campus	Não foi seguida- acréscimo da área inicial
EDIFICAÇÕES	Partido arquitetônico	Parcialmente executado
	Dimensionamento- área construída	Não executado
	Conforto ambiental	Parcialmente executado

Fonte: Os autores (2015)

2.4 O campus da Universidade Estadual de Londrina sob a ótica de seu usuário

Nesta terceira etapa de caracterização do campus, foi realizada uma avaliação através de questionários aplicados aos usuários deste espaço universitário. Para complementar a visão técnica apresentada anteriormente, julgou-se necessário levantar a opinião daqueles que frequentam quase que diariamente este ambiente, retratando então, o campus analisado de modo integral.

Para assegurar a viabilização desta etapa da pesquisa, no que diz respeito a prazos e custos, foi adotada a aplicação de questionário *online*. Este questionário foi desenvolvido através do aplicativo Google *Forms*, no site do Google *Docs*⁶, e esteve disponível por 20 dias, o convite para a participação nesta pesquisa foi enviado a servidores técnicos, docentes e acadêmicos da instituição durante o mês de dezembro de 2014.

O formulário é composto por breve descrição da pesquisa desenvolvida, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e 26 perguntas, sendo 18 de múltipla escolha e 8 com respostas abertas. Para a elaboração deste questionário foram levantados parâmetros de análise que embasaram a seleção dos temas a partir das premissas iniciais de projeto para o campus da UEL. Os requisitos elencados buscaram fazer o contraponto entre as premissas apontadas nos projetos iniciais e a situação atual dos mesmos, verificando se as proposições dos arquitetos foram alcançadas ou não, e como isso refletiu no território universitário. As perguntas do formulário se concentram nos eixos temáticos: planejamento urbano, edificações e visão geral do usuário. O quadro 7 apresenta uma síntese dos requisitos que compõem o questionário.

Quadro 7- Requisitos avaliados no questionário *online*.

TEMA	REQUISITOS AVALIADOS
PLANEJAMENTO URBANO	Capacidade de atender as necessidade atuais do campus Setorização do campus Relação campus x cidade Áreas de convivência no campus Sistema viário interno ao campus Acessibilidade para veículos de emergência Dimensionamento - área do campus
EDIFICAÇÕES	Capacidade de atender as necessidades atuais Acessibilidade para pessoas portadoras de necessidades especiais Conforto ambiental Dimensionamento - área das edificações
VISÃO GERAL DO USUÁRIO	Neste item o entrevistado é convidado a apontar aspectos positivos e negativos do campus

Fonte: Os autores (2014).

Por esta ser esta uma pesquisa qualitativa, foi utilizado um método não probabilístico para obtenção das amostras, por meio de amostragem acidental. Esta técnica é utilizada em pesquisas de opinião e é caracterizada pela amostra formada por elementos que se encontravam circunstancialmente em condições de responder ao questionário.

Os dados obtidos através das questões fechadas foram convertidos em porcentagem, facilitando sua análise. Para os dados referentes às questões abertas, após leitura e interpretação das informações cedidas pelos entrevistados, as respostas foram separadas por categorias, excluindo-se aquelas que não diziam respeito à

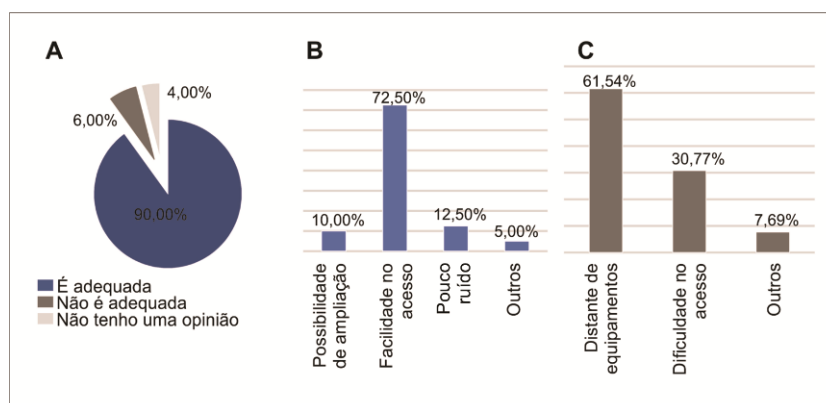
⁶ <<https://docs.google.com>>

temática abordada na questão. Após esta sistematização, os dados alcançados foram convertidos em porcentagem. O resultado deste questionário foi tabulado e apresentado através de gráficos e análises.

Os questionários foram respondidos por 50 pessoas. Destes, 44% eram alunos; 40% professores; 14% servidores técnicos, e 2% gestores. Quando perguntados sobre o projeto inicial do campus UEL, 80% das pessoas responderam que desconheciam a proposta de Bross e equipe. Analisando esta pergunta por categoria que os entrevistados representam na universidade, é possível perceber que a categoria que apresentou maior porcentagem de pessoas que conhecia o projeto é a de professores, no qual 30% conheciam o projeto inicial.

Em relação ao questionamento sobre a localização do campus, a maioria dos entrevistados (90%) afirmou que ela é adequada (gráfico 1A). Os motivos apontados para justificar esta resposta foram: a possibilidade de ampliação que esta localização permite; a facilidade no acesso, tanto por veículo próprio quanto por transporte público; e o fato de, por estar mais afastado da malha urbana, proporcionar um ambiente com menos ruído, mesmo estando próximo a uma rodovia (gráfico 1B). Os pontos negativos desta implantação, segundo os entrevistados, dizem respeito ao fato do campus estar localizado distante de equipamentos e serviços, e o mesmo apresentar dificuldade no acesso justamente por esta distância (gráfico 1C).

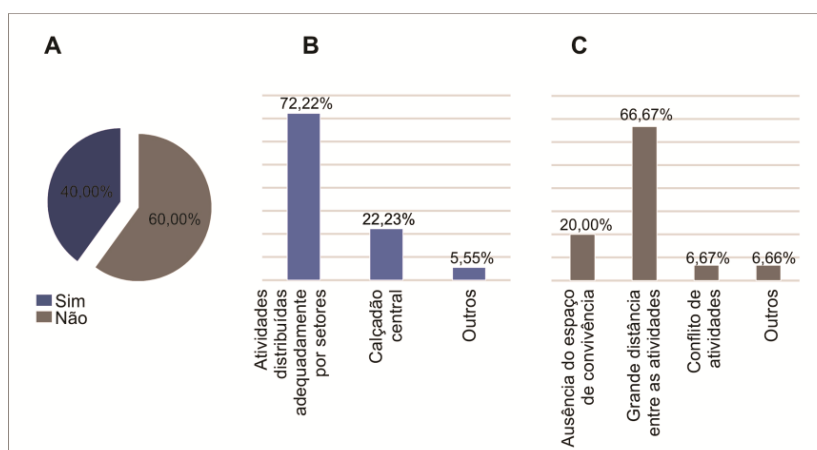
Gráfico 1- (A) Adequação da localização do campus UEL. (B) Aspectos positivos da localização campus UEL. (C) Aspectos negativos da localização campus UEL



Fonte: Os autores, 2014.

Quando perguntados sobre a setorização das atividades no campus, a maior parte dos entrevistados (66%) afirmou reconhecer um zoneamento no campus. No entanto, 60% disseram que tal setorização não era adequada (gráfico 2A). Os problemas enfatizados pelos usuários foram ausência de um setor de convivência no campus; distância entre as atividades, o que gerava grandes deslocamentos diários, e conflito de atividades (gráfico 2C). Já os aspectos positivos da setorização do campus UEL foram o fato das atividades estarem separadas de acordo com suas afinidades, e a existência do calçadão central, que facilita a compreensão da divisão dos setores na universidade e o deslocamento na mesma (gráfico 2B).

Gráfico 2 - (A) Adequação da setorização do campus UEL. (B) Aspectos positivos da setorização do campus UEL. (C) Aspectos negativos da setorização do campus UEL



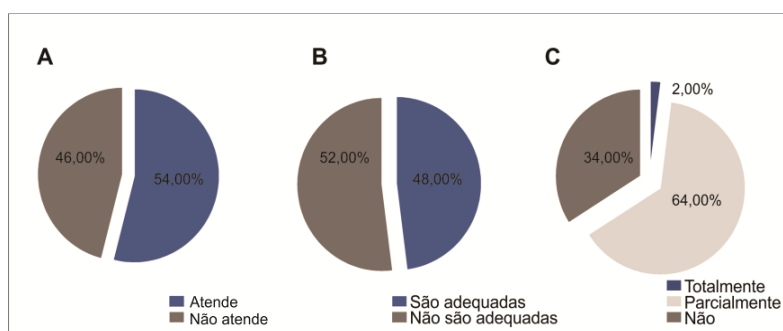
Fonte: Os autores (2014).

Outros aspectos analisados a partir do questionário aplicado foram o sistema viário (gráfico 3A); as áreas de convivência (gráfico 3B); e a segurança dentro do campus (gráfico 3C). Para 54% dos entrevistados, o sistema viário da UEL atende às demandas da instituição. Segundo estes usuários, as vias internas possuem hierarquia definida, tornando o fluxo mais organizado e a circulação no campus facilitada, tanto para veículos quanto para pedestres. Já para a parcela que acredita que o sistema viário não atende à demanda, os pontos de destaque são a falta de estacionamentos em algumas regiões, e o congestionamento gerado no acesso ao campus nos momentos de maior tráfego, começo e final de aulas.

No que se refere às áreas de convivência, 52% das pessoas consideram estas inadequadas, os motivos apontados são a falta de áreas de encontro e lazer, sobretudo áreas cobertas que possibilitem sua utilização inclusive nos dias de chuva. Em contrapartida, para os que consideram as áreas existentes adequadas, cada centro de estudo apresenta uma cantina próxima e o calçadão principal também configura um espaço de encontro.

A respeito da segurança, 64% dos entrevistados consideram o campus parcialmente seguro. Esta opinião parte de questões relacionadas não apenas à falta de vigias, mas também aspectos físicos, como a incompatibilidade de iluminação e arborização, que proporcionam regiões escuras, além da falta de controle do acesso ao campus e a distribuição das edificações, que faz com que, em determinados horários, algumas regiões do campus fiquem sem uso.

Gráfico 3 - (A) Atendimento da demanda pelo sistema viário UEL. (B) Adequação das áreas de convivência UEL. (C) Segurança no campus



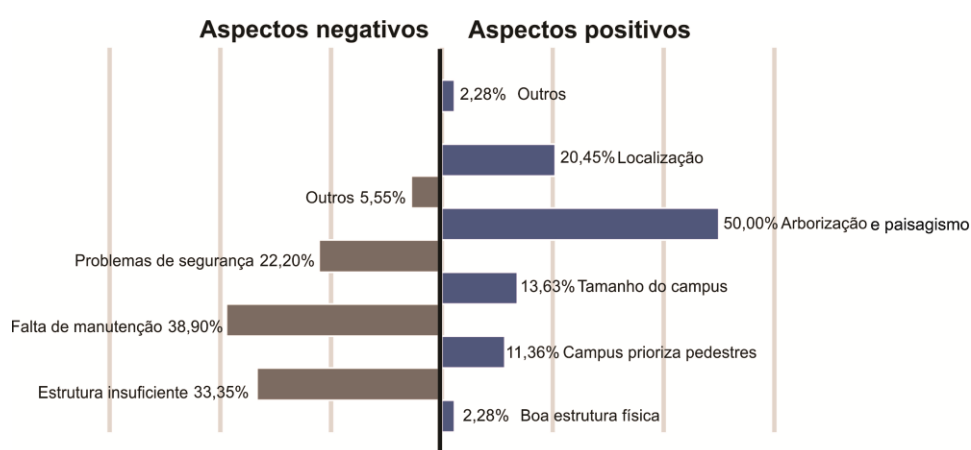
Fonte: Os autores (2014).

Quando questionados sobre as edificações do campus, os entrevistados demonstraram insatisfação em alguns aspectos. A maioria (68%) disse que os prédios não apresentam condições acústicas adequadas, assim como térmicas, mesmo com a utilização de *brises*. Os prédios também não atendem aos requisitos específicos para pessoas portadoras de necessidades especiais⁷, de acordo com 72% dos entrevistados.

Com relação ao fato de as edificações atenderem às necessidades da demanda, 76% responderam que não atendem. Os entrevistados afirmaram que os edifícios da UEL apresentam problemas qualitativos. Para os usuários do campus, um dos maiores problemas é a falta de manutenção e de atualização das edificações que, em sua maioria, são antigas e adaptadas, na tentativa de atender às novas necessidades, mas acabam configurando espaços improvisados.

Na terceira parte do questionário, em que os entrevistados deveriam fazer uma avaliação geral sobre o campus da UEL, foram apontados aspectos negativos e positivos, conforme ilustra o gráfico 4.

Gráfico 4 - Aspectos negativos e positivos no campus UEL



Fonte: Os autores, 2014.

Os aspectos negativos apresentados resumem-se aos problemas de segurança e de manutenção no campus, além da estrutura, que foi apontada como insuficiente. Já entre os pontos positivos, os entrevistados destacaram a localização do campus; a arborização e o paisagismo; a área do campus, e o fato do campus priorizar a circulação feita por pedestres. Apesar da estrutura física ser apresentada como um fator negativo para 33,35% das pessoas, 2,28% afirmaram que ela era um dos aspectos positivos do campus. O quadro 8 apresenta uma síntese da avaliação dos usuários do campus da UEL e possíveis pontos de intervenção, visando à readequação dos requisitos considerados precários pelos entrevistados.

⁷ No período de implantação das primeiras edificações do campus não havia legislação específica a respeito da acessibilidade a edifícios públicos. A lei que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida foi promulgada em 2000 (BRASIL, 2000). A Norma Técnica 9050/2015 estabelece os critérios e parâmetros técnicos quanto ao projeto e instalações de edificações às condições de acessibilidade (ABNT, 2017).

Quadro 8 - Quadro síntese-campus da UEL

	REQUISITOS AVALIADOS	AValiação DO USUÁRIO	PONTOS DE ATUAÇÃO PARA A READEQUAÇÃO
PLANEJAMENTO URBANO	Instalações físicas do campus	Não adequadas	Realização de análise para verificação dos aspectos pontuais referentes às instalações físicas
	Localização	Adequada	----
	Setorização	Não adequada	Legibilidade dos setores
	Áreas de convivência no campus	Não adequadas	Criação de áreas de convivência
	Sistema viário interno ao campus	Adequado	----
	Acessibilidade-veículos de emergência	Adequado	----
	Segurança no campus	Parcialmente adequada	Compatibilização: arborização e iluminação do campus Controle do acesso ao campus
Área do campus	Adequada	----	
EDIFICAÇÕES	Necessidades atuais-geral	Não adequado	Manutenção nas edificações
	Dimensionamento- área construída	Adequado	----
	Conforto ambiental	Não adequado	Realização de testes para verificação do desempenho acústico, térmico e lumínico das edificações
	Acessibilidade-portadores de necessidades especiais	Não adequado	Adequação a NBR 9050/2015

Fonte: Os autores (2014).

3 CONCLUSÃO

Tendo como objetivo registrar e interpretar o projeto para Universidade Estadual de Londrina, assim como avaliar sua situação atual, esta pesquisa abordou criticamente sua implantação e seu desenvolvimento. A área de seu campus, apesar da pequena dimensão, se comparada aos parâmetros definidos por Atcon em 1970, foi suficiente para que, em projeto, a equipe de arquitetos e urbanistas conseguisse conciliar as necessidades que a estrutura universitária exigia. A setorização das atividades feitas por centros de ensino permitiu que houvesse plena ocupação do campus.

Outro aspecto de destaque é o emprego da modulação. A partir da malha modular, foram dispostas as edificações sobre um plano cartesiano. A concepção arquitetônica destes edifícios visava atender a demanda populacional, fazendo o melhor uso possível das condicionantes de terreno, iluminação e ventilação natural, dentro dos recursos disponíveis. O sistema viário implantado prioriza a circulação de veículos para os deslocamentos de acesso ao campus. Já para a locomoção interna, foi estimulada a caminhada; as áreas destinadas aos centros de ensino e atividades acadêmicas são providas, em sua maioria, de calçadas, tornando-as, assim, espaços exclusivos para pedestres. Há uma setorização entre circulação de veículos e pedestres, enquanto os automóveis transitam de modo periférico ao campus, as pessoas circulam a pé em seu interior.

É importante destacar que, apesar de estas serem as premissas elaboradas pelos arquitetos para a ocupação deste território universitário, mais de quarenta anos após a implantação do campus nota-se que tal projeto não foi implantado integralmente. Entre os aspectos analisados o que mais foge ao projeto inicial é o referente às áreas de convivência, que foram reduzidas e atualmente não configuram centros de encontro como previstos, problema apontado na avaliação dos usuários. Com relação ao sistema viário, é possível perceber que, apesar das alterações feitas no projeto inicial, ainda assim são apresentados conflitos de fluxos, sejam internos ou com o tráfego da cidade na qual estão inseridos. Estes conflitos estão relacionados ao grande contingente de

veículos particulares em momentos específicos, de início e de final das aulas, sobrecarregando as vias de acesso aos campus.

Do ponto de vista técnico, foram identificados alguns problemas no campus da UEL pela não execução integral de seu projeto inicial, assim como pela revisão e atualização desta proposta. No entanto, a partir dos questionários, foi identificado que a grande maioria dos entrevistados não conhecia o projeto piloto, e que os aspectos mais criticados não estavam relacionados a planejamento do campus ou a tipologia das edificações. Temas que sofrem menos influência do projeto, como a falta de manutenção e a segurança interna, foram os mais apontados como negativos, enquanto a dimensão do território universitário, assim como a localização dele e o paisagismo e arborização interna foram pontos positivos lembrados pelos entrevistados.

Apesar das questões referentes a planejamento e qualidade das edificações serem pouco citadas na manifestação final sobre aspectos positivos e negativos do campus, quando interrogados especificamente sobre tais assuntos, a resposta dos entrevistados veio a corroborar a análise técnica feita previamente. Elementos como sistema viário, setorização das atividades, áreas de convivência, acessibilidade e qualidade arquitetônica das edificações apresentam pontos negativos, segundo os usuários.

Questões envolvendo manutenção, segurança e administração foram as mais citadas nas perguntas abertas. Como os recursos financeiros das universidades muitas vezes são escassos, é necessário um diagnóstico mais detalhado das prioridades eleitas pela instituição para avaliar quais os pontos emergenciais de cada cenário. Com base nesta avaliação, seria possível traçar prioridades para cada território e elaborar novas diretrizes projetuais, avaliando seus impactos.

A partir destas observações, se evidencia a importância do processo de planejamento do campus. A UEL contou logo de início com um projeto piloto, resultado de extensa pesquisa e composto de orientações influenciadas pelo trabalho de Atcon. Atualmente, parece não haver a mesma clareza na discussão das diretrizes utilizadas para a revisão do plano piloto ou na instalação de novos campi. Isto posto, quanto menor a compreensão da metodologia, maior o risco de serem tomadas decisões arbitrárias no planejamento de um campus.

Fez-se aqui um registro do projeto inicial do campus da UEL através do levantamento histórico realizado. Abordou-se também a situação atual desta instituição evidenciando as problemáticas existentes em sua territorialidade. Espera-se que os resultados contribuam para o processo de revisão e atualização do Plano Diretor desta universidade, bem como possa contribuir para o projeto de novos campi universitários. Por fim este estudo proporcionou reflexões acerca da materialidade e da espacialidade do campus da UEL, buscando acrescentar novos elementos à produção científica sobre o tema e apontando caminhos para novas pesquisas.

Artigo submetido para avaliação em 30/10/2018 e aceito para publicação em 16/07/2021

REFERÊNCIAS

ARIAS NETO, José Miguel. **O Eldorado**: representações da política em Londrina, 1930/1975. Londrina: Ed.UEL,1998.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2015.

ATCON, Rudolph P. **Administração Integral Universitária**. Rio de Janeiro: PREMESU, 1974.

_____. **Manual sobre o planejamento integral do Campus Universitário.** Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, 1970.

_____. **A síndrome da densidade.** Rio de Janeiro: Eu e você, 1984.

BOPP, Carlos Sergio Fontoura. **As primeiras edificações da UEL:** depoimento. Entrevista concedida a Thaís Kawamoto Amarães, 04 fev. 2015.

BRASIL. Lei nº5.540, de 28 de novembro de 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 nov. 1968. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1-pl.html> . Acesso em: dez. 2014.

_____. Lei nº10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 dez. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm > . Acesso em: dez. 2014.

BROSS, João Carlos. **Esquema básico de implantação territorial por João Carlos Bross.** Altino M. dos Santos e Ricardo J. Leitner. Londrina: UEL, 1972.

BROSS CONSULTORIA E ARQUITETURA. **Curriculum Vitae.** São Paulo, 2014. Disponível em: http://www.bross.com.br/cv_bross.pdf>. Acesso em: dez. 2014.

CALDERON, Wilmara Rodrigues; MONTEIRO, Silvana Drumond. A participação do curso de medicina na implantação da Universidade Estadual de Londrina. In: SAUEL (Org.). **O nascimento da UEL na perspectiva dos seus atores.** Londrina, 2003.

COSTA, Amilton. **A luta pela reforma universitária:** Florestan Fernandes-1964-1969. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação área de Concentração em Fundamentos da Educação). Programa de pós-graduação em Educação, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2005.

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque. **Da universidade “modernizada” a universidade disciplinada: Atcon e Meira Mattos.** São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1990.

GAUER, Gustavo; GOMES, William Barbosa. **Psicologia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul:** 1943-2003. Porto Alegre: MuseuPsi - Museu Virtual de Psicologia, 2005.

IPARDES. **Perfil dos municípios.** Curitiba, 2017. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/perfil_municipal/MontaPerfil.php?codlocal=199&btOk=ok . Acesso em: jan.2017.

JORGE, Marcos; PLATT, Adreana Dulcina. Revisitação histórica aos aspectos econômicos, políticos e sócio-culturais do período da formação universitária brasileira e norte-paranaense. In: SAUEL (Org.). **O nascimento da UEL na perspectiva dos seus atores.** Londrina, 2003.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARTINS, Carlos Benedito. A Reforma Universitária de 1968 e a abertura para o ensino superior privado do Brasil. **Educação & Sociedade**, v. 30, p. 15-35, 2009.

OLIVEIRA, Osmar A.S. **O Campus Sede da Universidade Estadual de Maringá-UEM:** Um estudo do ambiente construído. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação área de Concentração em Fundamentos da Educação). Programa de pós-graduação em Educação, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2006.

PROPLAN. **Apresentação Pró-Reitoria de Planejamento da UEL.** Disponível em: <http://www.uel.br/proplan/portal/pages/proplan/apresentacao.php> . Acesso em: jan.2015.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da educação no Brasil (1930/1973).** Petrópolis: Vozes, 1986.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. **UEL em dados 2016**. Londrina, 2016.

USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE. **Who we are**, 2014. Disponível em: <http://www.usaid.gov/who-we-are> . Acesso em: dez.2014.

ZANI, Antônio Carlos. **A implantação do plano diretor da UEL**: depoimento. Entrevista concedida a Thaís Kawamoto Amarães, 04 fev. 2015.