



O Pátio Universitário como Espaço Livre. Uma experiência didática

The University Courtyard as an Open Space. A didactic experience

Liziane de Oliveira Jorge* e Ana Paula de Andrea Dametto**

Resumo

O presente trabalho apresenta uma experiência didática que exercita estratégias de percepção ambiental e concepção formal em paisagismo. O exercício, aplicado no primeiro período do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), na disciplina Fundamentos da Prática do Projeto, adota uma trajetória didática de sensibilização inicial do aluno para a apreensão de um repertório projetual a partir de distintos métodos de trabalho. O pátio universitário preexistente, espaço livre escolhido para a intervenção, representa um lugar de uso cotidiano, escrutinado a partir de uma leitura participativa pelos coletivos que vivem o ambiente universitário. O artigo reconstitui os procedimentos metodológicos aplicados às etapas do processo de projeto para a requalificação do pátio. Inicia-se com a aplicação de técnicas de Avaliação Pós-Ocupação; apreensão de repertório formal e compositivo através de instrumentos de leitura visual da forma, percepção ambiental e análise de referenciais. A etapa de concepção utiliza o desenho e a maquete física de estudo para exercitar a habilidade compositiva, conciliando princípios geométricos, operações formais, organização espacial e modelagem digital em distintas escalas. A experiência representa, portanto, uma iniciação ao processo de projeto no ateliê acadêmico, sob o viés plural do paisagismo, ilustrada através da produção discente.

Palavras-chave: Processo de projeto. Paisagismo. Composição formal.

Abstract

This paper presents a didactic experience that exercises environmental perception strategies and formal design in landscape architecture. The exercise, applied in the first period of the Architecture and Urbanism course of the Federal University of Pelotas (UFPEL), in the discipline Fundamentals of Project Practice, adopts a didactic path of initial sensitization of the student for the apprehension of a project repertory from different working methods. The preexisting university courtyard, free space chosen for the intervention, represents a place of daily use, scrutinized from a participative interpretation by the collectives that live the university environment. The article demonstrates the methodological procedures applied to the stages of the design process for the patio requalification. It starts with the application of post-occupation evaluation techniques; apprehension of formal and composition repertoire with support of visual form reading instruments, environmental perception and reference analysis. The conception stage integrates the drawing and the physical study model to exercise compositional ability, reconciling geometric principles, formal operations, spatial organization and digital modeling at different scales. The experience represents, therefore, an initiation to the design process in the academic atelier, under the pluralistic approach of the landscaping, illustrated through the student production.

Keywords: Design process. Landscape design. Formal composition.

*Arquiteta e Urbanista, formada pela Universidade Federal do Espírito Santo (1998), mestre em Arquitetura (UFMG, 2004) e doutora em Arquitetura e Urbanismo (FAUUSP, 2012). Professora da Universidade Federal de Pelotas; Tem experiência profissional em planejamento e projeto urbano; Pesquisadora dos Grupos de Pesquisa ArqCidade e NAURB, com investigação dos temas: habitação social, habitação coletiva, condomínios fechados e qualidade de vida urbana.

**Arquiteta e Urbanista formada pela Universidade Federal de Pelotas (1996); Especiali-

zação em Fundamentos do Projeto Arquitetônico: Do Processo ao Produto (Faculdades Integradas do Instituto Ritter dos Reis, 1998); Especialização em Design de Produto – Ênfase em Móveis (UCS, 2003); Mestre em Memória Social e Patrimônio Cultural (UFPEL, 2009). Tem experiência profissional em design de produto, projeto arquitetônico, arquitetura de interiores e arquitetura paisagística. Professora da Universidade Federal de Pelotas; Pesquisadora na área de Memória Social e Patrimônio Cultural com trabalhos publicados nesta área.

Introdução

É a totalidade do espaço que empresta significado ao lugar, mas é a individualidade do lugar ou a associação dos lugares que dá forma à paisagem (LEITE, 2006, p.111).

A sensação de incompletude, de fragilidade, descontinuidade, e ao mesmo tempo a possibilidade de transformação do pátio universitário, é o ponto de partida para a primeira aproximação do aluno com o paisagismo. O presente artigo apresenta a trajetória didática do exercício projetual desenvolvido na disciplina Fundamentos da Prática do Projeto, que optou por escolher o pátio universitário para reorganização do espaço.

A atividade de projeto é iniciada com o emprego de técnicas de Avaliação Pós-Ocupação para o reconhecimento do lugar, considerando os anseios e necessidades dos usuários. Prossegue com a etapa de criação do vocabulário projetual a partir do estudo e da aplicação de instrumentos de leitura visual da forma, teoria das cores e estraté-

gias de composição. O processo de projeto concilia a prática do desenho e da modelagem física e digital, incorporando princípios de organização formal, geometria, funcionalidade, composição e qualidades estéticas, exercitadas em distintas escalas da arquitetura da paisagem do pátio.

Alguns fatores conduziram à escolha do pátio como lugar de intervenção paisagística para o primeiro exercício projetual: o diálogo inevitável com a arquitetura circundante; a sua natureza íntima e ao mesmo tempo simbólica; a condição de espaço semi-público e coletivo, e a propriedade de condensador social; a escala enxuta e principalmente, a negligência e a ausência de tratamento funcional, estético e paisagístico de um espaço de domínio cotidiano dos alunos e, por esse mesmo motivo, menosprezado. Esse enfrentamento é uma missão de requalificação paisagística do pátio, para oferecer aos usuários um espaço convidativo para conexões humanas, ou como diria

Segundo Schwartz (2014, p.525), uma missão de “projetar lugares que as pessoas valorizem e aos quais elas possam se conectar emocionalmente”.

Sobre o pátio interno

Pode-se afirmar que o pátio escolar, inclusive o universitário, também atua como um espaço livre, e segundo Azevedo, Rheingantz e Tângari (2011), absorve funções antes atribuídas às praças de vizinhança, portanto exerce influência no entorno urbano em que se situa.

O pátio interno é um espaço cuja forma emblemática remonta às diferentes tipologias construtivas, estando presente em edifícios religiosos, administrativos, públicos e residenciais, como templos, palácios, escolas, hospitais e casas-pátio. Sua vocação para absorver a multifuncionalidade é uma condição extraordinária quando se manifesta em espaços semi-públicos, pela capacidade de acolher os diferentes coletivos que vivenciam o espaço e suas respectivas necessidades. Espaço de encontro, lazer, ócio, o pátio é um espaço liberal, e o contato com a natureza acaba por reforçar a necessidade da ordenação de elementos que se combinam à arquitetura circundante. A relação interior-exterior do pátio somado ao papel social da universidade é um convite à participação e usufruto desse ambiente que dialoga com a cidade.

Estratégias de leituras do lugar

Partindo do princípio de que “as pessoas são parte fundamental da paisagem e seu comportamento é influenciado pela percepção do ambiente” (LEITE, 2006, p.74), a apreensão do espaço adotou metodologias provenientes dos estudos em Avaliação Pós Ocupação, como forma de aperfeiçoar os conhecimentos do lugar a partir de abordagens que relacionam o usuário e o ambiente construído (RHEINGANTZ et. al., 2009). Os instrumentos adotados contribuem para enriquecer os conhecimentos do projetista acerca do lugar, à luz de uma abordagem experiencial e crítica, centrada nos indivíduos que vivenciam o espaço. Os instrumentos adotados priorizados estão descritos a seguir:

a) Mapa Comportamental

Investiga o espaço a partir do comportamento e das atividades dos usuários (indivíduos ou grupos de indivíduos), permitindo a identificação de usos, apropriações, fluxos, arranjos e relações espaciais preexistentes. Os dados são traduzidos para mapas (Figura 1) esquemáticos a partir de um vocabulário gráfico diagramático, espécie de registro síntese das situações observadas, preferencialmente avaliadas em diferentes períodos e estágios, de modo a abarcar uma pluralidade de manifestações.

b) Poema dos desejos

Instrumento de abordagem participativa e espontânea que considera sentimentos e desejos dos diversos usuários em relação ao espaço construído,

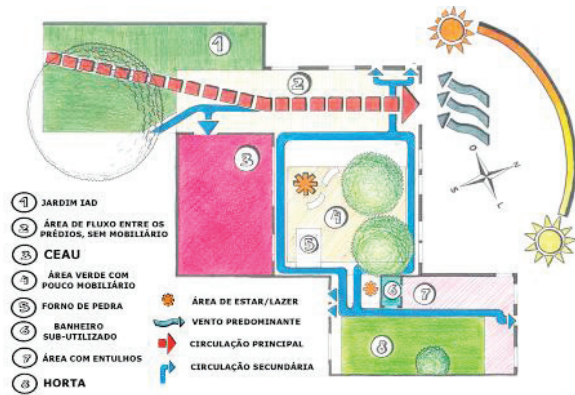


Figura 1 – Diagrama comportamental/Investigativo. Espacialização do comportamento e atividades. Fonte: Trabalho dos alunos: Bruna Rodrigues e Henrique Trápaga (2016).¹



Figura 2 – Croqui de observação do pátio FAURB. Estratégia de familiarização com o espaço. Fonte: Trabalho da aluna Bruna Rodrigues (2016).

1. Todos os trabalhos dos alunos, identificados nas fontes das figuras, foram desenvolvidos ao longo das etapas de trabalho na disciplina Fundamentos da Prática de Projeto. A utilização das mesmas

neste artigo foi gentilmente autorizada pelos discentes, para fins de ilustração do processo de projeto do Pátio Universitário, tema central da disciplina projetual.

sendo capaz de preconizar usos futuros e consequentemente conduzir à criação de uma estratégia projetual cujo programa considera os desejos e anseios dos usuários. O poema dos desejos parte da solicitação espontânea do usuário em preencher uma ficha com a seguinte instrução: “Eu gostaria que o Pátio da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAURB) fosse...” Diante da oportunidade de livre expressão, abre-se um canal de comunicação que permite ao indivíduo escrever, desenhar e preconizar o futuro do espaço construído. Ao final da tarefa, a recolha das fichas conduz a uma interpretação mais criteriosa a partir dos desejos mais recorrentes, permitindo agrupamentos e categorizações, bem como, a construção de tabelas comparativas e de gráficos de entendimento imediato.

Outras etapas de análise ambiental complementam a apreensão do lugar, tais como: croquis de observação e analíticos (Figura 2), levantamento e medição in loco; criação de uma maquete física prévia do pátio, elaborada em escala 1/75, desmontável parcialmente e compartilhada por todos os alunos para a confecção de cada proposta (Figura 3); maquete eletrônica do pátio em Sketchup; Relatório fotográfico e vídeo, com registro cotidiano de eventos, usos e outros aspectos construtivos e artísticos.

O processo de projeto

A instrumentalização do aluno e a transmissão dos saberes para a sua imersão no processo de

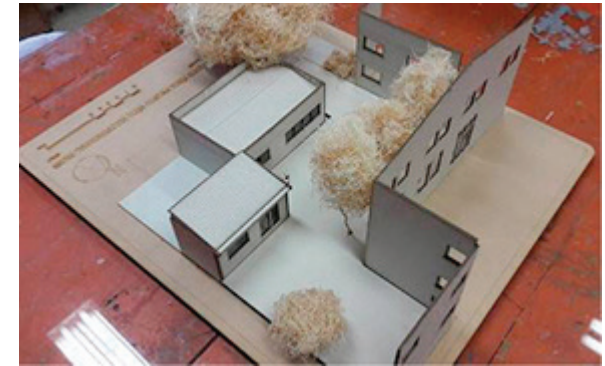


Figura 3 – Maquete física prévia do Pátio FAURB. Maquete desmontável para compartilhamento entre os alunos. Fonte: Trabalho da aluna Rafaela Scherer (2016).

projeto compreendeu múltiplas etapas de reconhecimento das estruturas da paisagem e estratégias de intervenção:

a) *Leitura Visual e Formal*

Leitura visual do espaço urbano e da forma do objeto, como recurso para aperfeiçoar a percepção do espaço em suas múltiplas escalas, urbana e arquitetônica, macro e micro. A consciência de uma inter-relação entre planejamento e projeto, entre as escalas do urbano e do objeto, e entre as sensações internalizadas a partir da imagem ambiental e sua representação enquanto espaço exterior, é escrutinada a partir da metodologia de Kevin Lynch (1997), para o reconhecimento das estruturas coerentes que permitem o sentido de orientação e, portanto, um significado emocional e prático para o observador. Complementarmente, o estudo das leis da Gestalt e das categorias

conceituais da forma, a partir de leituras de objetos arquitetônicos e de espaços urbanos (GOMES FILHO, 2009), suscita uma consciência de que há motivos para gostarmos mais de um espaço do que de outro, o que desconstrói a ideia do “gosto” ser puramente subjetivo. Além disto, auxilia no entendimento e identificação de características estéticas atreladas às linguagens formais e aperfeiçoa a percepção ambiental. Acredita-se que aplicação consciente das leis da Gestalt e das categorias conceituais no desenvolvimento dos projetos pode vir a potencializar o conceito do projeto, qualificando o desenho e as soluções espaciais adotadas.

b) Análise ambiental & Teoria da Cor

Análise ambiental a partir do estudo da teoria das cores e da confecção de uma estrela cores a partir da manipulação de cores primárias e suas combinações, e posterior identificação de ambientes com manifestações de harmonias cromáticas e acromáticas nos espaços livres (Figura 4);

c) Composição Formal

Estratégias de composição e estrutura formal, princípios de desenho, organização espacial, sistemas de circulação, proporção e outros aspectos relacionados à geometria.

Neste estágio, é necessário exercitar o vocabulário gráfico através do desenvolvimento de di-

ferentes traçados e formas, e da aplicação de procedimentos de transformação formal. Aqui, algumas noções de geometria plana, exercitadas em conjunto com a disciplina Geometria Gráfica e Digital 1, são determinantes para auxiliar o processo criativo: reconhecimento de entes geométricos e polígonos, conceitos de simetria, regras de concordância de curvas, recursão, proporção, dentre outras propriedades geométricas. A organização dos elementos no espaço é sabiamente exemplificada a partir de Ching (2013), e embora o livro “Arquitetura: forma espaço e ordem” não seja propriamente um livro de paisagismo, há muitas pistas de como exercitar a composição dos espaços livres: relações espaciais, organização em malha, relações entre a circulação e o espaço, princípios ordenadores, hierarquia e outros recursos. Outro autor que oferece amplo repertório para exercitar a gramática formal é Wucius Wong (2010), com diagramas e ilustrações que priorizam o desenho e a composição das formas bi e tridimensionais, assim como estratégias de transformação formal, voltadas à abstração da forma e ao uso de operações formais, estruturas e malhas invisíveis para o tratamento e ordenamento dos elementos compositivos no espaço.

Essa etapa foi exercitada através do desenvolvimento de maquetes de estudo (Figuras 5 e 6), de forma simplificada, para uma versão do pátio com menores restrições projetuais, em que foram obtidas três propostas distintas para cada tipo de traçado sugerido: retilíneo, curvilíneo e misto.

Figura 4 – Confeção da estrela de cores para exercícios de harmonia. Fonte: Dos autores.



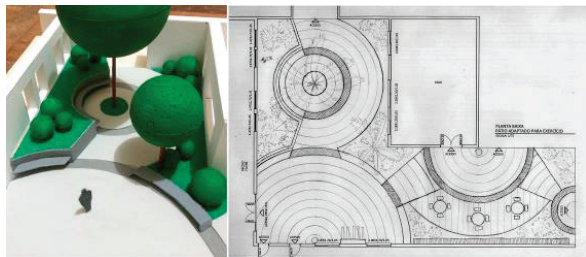


Figura 5 – Exemplificação de maquetes de estudo em composição paisagística para o traçado Misto. Fonte: Trabalho do aluno Jhonathan Sousa (2016).



Figura 6 – Exemplificação de maquetes de estudo em composição paisagística. Traçado Retilíneo e curvilíneo, respectivamente. Fonte: Trabalhos das alunas: Julia Furlan (à esquerda) e Morgana Mesquita (à direita) (2016).

Cabe aqui elucidar o entendimento sobre o conceito de maquete de estudo. Segundo Lorenzo Consalez (2001, p.4) as maquetes de estudo podem ser consideradas como “pequenos instrumentos de projeto”, pois devem ser capazes de conter sinteticamente os elementos expressivos e essenciais que caracterizam os projetos. Complementarmente, as maquetes físicas podem ser consideradas como ferramentas para o estudo da tridimensionalidade e têm como função a geração e a representação de ideias de projeto servindo como veículos para novas investigações e aperfeiçoamentos (MILLS, 2007, p.21). Partindo destes conceitos, neste exercício foi solicitado o uso de maquetes físicas de estudo durante o processo de projeção, que pudessem ser desmontadas e remontadas a cada proposta, em um exercício de comprovação ou rejeição das soluções espaciais estudadas. Para a obtenção deste conceito de flexibilização e adaptação ao processo de projeto utilizaram-se técnicas e materiais que permitiram a desmontagem rápida e o reaproveitamento dos materiais.

A integridade de cada versão compreende a noção de totalidade e integração entre os distintos ambientes do pátio, com um vocabulário formal e compositivo coerente que articula percursos, estares, vegetação e mobiliário. A noção de escala é obtida mais facilmente através da confecção da maquete física, elaborada em escala 1/100, com a presença de calungas e arborização de portes apropriados ao espaço, representados de forma

abstrata em dimensão precisa a partir de uma pesquisa prévia, de acordo com as intenções do projeto. O mesmo procedimento é aplicado ao mobiliário, que se integra ao projeto seja pela dependência do processo construtivo, com elementos moldados in loco, integrados aos jardins e às formas do traçado, ou escolhidos a partir de catálogos de fornecedores locais, com características apropriadas para espaços externos e de acordo com as qualidades estéticas desejadas. A confecção das plantas baixas em escala, acompanharam o processo de desenvolvimento das diferentes propostas, sendo um produto indispensável para a realização das maquetes.

d) Análise de Referenciais

Pesquisa de estudos de casos para identificação de estratégias projetuais em espaços livres. Essa etapa, também denominada como análise de referenciais, atua como estágio de familiarização do aluno com as múltiplas tipologias e elementos paisagísticos. Um roteiro preliminar (Figura 7) conduz a identificação dos elementos paisagísticos e compositivos.

e) Modelagem digital e Tectonicidade

A vertente arquitetônica do espaço livre priorizou a experimentação de elementos tridimensionais de cobertura (Figura 8), objeto de conexão entre os diferentes edifícios que abraçam o pátio. Conhecimentos básicos de estrutura, materialidade e construtibilidade, extraídos de CHARLE-

Ficha Técnica	Ficha técnica do projeto
Natureza do espaço	Público/ Privado/ Semi-público
Tipologia do traçado e malha compositiva	Retilíneo/ Curvilíneo/ Misto
Fluxos e Percursos	Fluxos de acesso ao projeto e percursos internos e externos, identificados por categorias de usuários (pedestres, ciclistas, veículos). Identificara Hierarquia dos percursos por cores
Edifícios	Identificação das edificações presentes no projeto (edifícios de apoio, administrativos, coberturas, sanitários, quiosques e outros)
Vegetação	Identificação da forma de aplicação da vegetação no projeto: sombreamento, decorativa, marcação, emolduramento, articulação com a composição de piso, nichos abrigados, separação ou integração de espaços e outros
Água	Forma de manifestação da água com o projeto e tipologia: natural (orlas, canais, lagos) ou artificial (espelhos d'água, jatos d'água, fontes)
Atividades	Identificação de atividades programadas e não-programadas
Setorização	Estares e setorização de atividades no projeto
Mobiliário urbano	Identificação de elementos diversos do mobiliário urbano, com ênfase na família de formas adotada e interlocução com todo o projeto

Figura 7 - Tabela com as categorias de análise em projetos de espaços livres. Fonte: Elaborada pelos autores.



Figura 8 – Oficina de coberturas. Exercício de modelagem aplicada às tipologias de cobertura para o espaço livre: “nerurada, planar e em árvore e em curva”. Fonte: Elaborada pelos autores.

SON (2009), CHING, ONOUYE e ZUBERBUHLER (2010) e REBELLO (2000), permitiram escolher diferentes vocabulários de intervenção para agregar valor estético e funcional aos projetos e conhecer as suas propriedades estruturais básicas e componentes. O uso de maquetes eletrônicas e físicas auxiliaram o processo de composição formal, em uma trajetória não linear que permitiu redefinir funções, qualidades estéticas e propriedades técnico-funcionais das coberturas.

f) Paisagismo

Neste item, somam-se vegetação e mobiliário urbano, percursos e atividades, elementos que atuam em simbiose e muitas vezes fundem-se conferindo identidade ao projeto.

Genericamente pode-se dizer que “A arquitetura paisagística limita e subdivide os espaços” (ABBUD, 2006, p.19). No entanto, em projetos de paisagismo é importante que não se pense unicamente nos volumes e qualidades estéticas e funcionais dos elementos que compõem o espaço, como as massas vegetais, mobiliário, entre outros, mas principalmente nos espaços resultantes, nos vazios gerados pela composição dos elementos. Estas relações entre as massas e os vazios caracterizarão ambiências e sensações de escala com o usuário.

Ainda dissertando sobre este tema, diferentemente do que acontece no desenvolvimento de

um projeto arquitetônico, no projeto de paisagismo “[...] Interessa trabalhar com as tensões entre os vazios e os cheios na composição dos espaços” (ABBUD, 2006, p.19). As formas em espaços arquitetônicos são percebidas como elementos geométricos e permanentes, já em espaços paisagísticos como elementos mais livres e instáveis.

No paisagismo “O espaço é inerte até que seja posto em movimento pela ocupação, ou até que seja ocupado pelo movimento.” (WATERMAN, 2011, p.99). A análise dos tipos de fluxos que aconteciam no pátio assim como a verificação da ocupação e uso em diferentes momentos, tanto no dia a dia como em situações festivas, pelos diferentes grupos da comunidade acadêmica, somado aos desejos relacionados ao lugar, foram determinantes para a concepção espacial de cada grupo no exercício de projeto, bem como a definição do programa e estratégias de projeto. Foram realizados diagramas investigativos, levantamentos fotográficos, vídeos e entrevistas para obter informações sobre o lugar. Complementarmente, uma avaliação perceptiva e sensorial identificou potencialidades e problemas relacionados aos ruídos, odores, visuais e táteis. Estas técnicas para apreensão de espaços são procedimentos bastante frequentes em Avaliação Pós-Ocupação e caracterização de lugares (RHEINGANTZ et. al., 2009).

Para a intervenção no espaço do pátio foi necessário identificar as condições ambientais do

espaço nas diferentes estações do ano: o comportamento da insolação da área; a interface com os edifícios que dialogam com o pátio e o sombreamento que incide nas áreas livres; o caráter da vegetação existente, com a identificação das espécies e suas qualidades; a iluminação natural e artificial em diferentes períodos do dia. Para obter maior semelhança à realidade, os alunos fizeram uso do software de modelagem *SketchUp*, que permitiu uma verificação aproximada do comportamento ambiental do pátio.

Os exercícios anteriores, especialmente a Análise de Referenciais e o desenvolvimento das Maquetes de Estudo, fomentaram a construção de um repertório de soluções espaciais que permitiram a transposição de soluções de projeto para o exercício final.

Objetivando a qualidade projetual, foram definidas as diretrizes a serem adotadas no exercício de projeto, considerando a natureza do pátio em questão:

- Subdivisão do espaço aberto em espaços menores, para dar a sensação de segurança. Segundo Alexander (2013, p.521), a necessidade de fechamento ou proteção está relacionada aos instintos do ser humano, que se sente mais confortável com um certo nível de fechamento ao redor de si. A utilização de massas vegetais submetidas a uma geometria articulada ao proje-

to é muito eficaz para a criação de nichos abrigados e delimitar espaços protegidos mais acolhedores para grupos de usuário distintos.

- Emprego de muros, paredes e coberturas verdes, considerando a valorização dos planos que delimitam o pátio;
- Respeito e valorização de árvores de porte e valor notável;
- Promover a diversificação de espécies, adotando plantas adaptadas ao clima, que necessitem de pouca manutenção – Em espaços públicos é necessário ter em mente a dificuldade de manutenção dos espaços, portanto, a escolha de espécies autóctones, resistentes, rústicas, que necessitem de pouco cuidado e substituição é recomendada;
- Acessibilidade plena – Criar um ambiente que acolha naturalmente todos os usuários, inclusive aqueles com necessidades especiais, considerando normas técnicas e recomendações dimensionais;
- Princípios de ergonomia para concepção do mobiliário – Estudo dos padrões antropométricos e da ergonomia aplicada ao mobiliário urbano;
- Mobiliário flexível e multifuncional – Capacidade de responder a mais de uma forma de uso; peças operacionais que possam ser agrupadas de diferentes maneiras, de acordo com distintas necessidades de uso dos ambientes e eventos; mobiliário integrado

Processo criativo/ Conceito	Analogias literais/ Elementos da natureza Linguagens formais/ Família de Formas
Tipo de Composição	Retilínea Curvilínea Mista
Hierarquização dos espaços	Por mudança de nível Por variação cromática Por variação de pavimentação Pelo ritmo da composição de piso Pela diferenciação da largura
Setorização de atividades	Área de piso - Estar Área de piso - Circulação Área de jardim
Elementos de composição	Cor Textura Volume
Estares e Percursos	Circulação alargada Acessibilidade Nichos funcionais Aconchego e proteção x Visibilidade
Mobiliário urbano	Suporte às atividades humanas – Mobiliário flexível Integrado aos jardins x Independente (De catálogo) Qualidades estéticas
Coberturas em espaço livres: Tipologia para estares e percursos cobertos	Planar Curvilínea Recursão aditiva em árvore Nervurada Geometrizada
Vegetação	Subdivisão de espaços Nichos para grupos de usuários e atividades – Abrigo e aconchego Paredes vegetais/ Muros verdes Renovação das fachadas Horta coletiva Espécies autóctones

Figura 9. Tabela da síntese de variáveis projetuais. Fonte: Elaborada pelos autores.

aos canteiros, ou acompanhando os percursos e caminhos.

- Percursos e estares – A organização e a hierarquização dos espaços de circulação, a distribuição de fluxos, ou distinção de ambientes deve ser obtida através das recomendações: variação de pavimentação, variação cromática, mudança de nível, composição em ritmo ou motivos distintos, e larguras compatíveis com fluxos.
- Família de formas – Tratamento das diferentes ambiências a partir de um conceito formal unificador, que poderá se refletir através de elementos de projeto distintos, mas que dialogam entre si, pela gramática das formas do objeto, que relaciona o todo e suas partes (PERRONE; VARGAS, 2014).

g) Variáveis projetuais

As variáveis projetuais foram determinadas a partir das diretrizes prévias, essenciais para a composição em espaços livres, com respeito às particularidades e vocações identificadas no pátio. A atividade procurou desenvolver um estudo mais aprofundado das possíveis relações formais e funcionais dos elementos que constituiriam o novo espaço do pátio, estimulando a verificação das ambiências com a modelagem física ou digital, de forma a enfatizar a não linearidade do processo de projeto. A tabela da figura 9 apresenta uma síntese das variáveis adotadas para o exercício projetual. A partir

da tabela apresentada, cada proposta se permitiu enfatizar soluções particularizadas para aplicar ao projeto.

Produtos

A seguir, serão apresentados alguns produtos que ilustram os procedimentos metodológicos e resultados obtidos através do exercício projetual de humanização do Pátio universitário FAURB/UFPEL.

A proposta de Furlan e Mesquita (Figuras 10, 11 e 12) adota o vocabulário misto de composição, com eixo central de deslocamento às áreas de convívio e nichos semicirculares de estar abraçados por jardins com bancos/floreiras. A diferenciação da pavimentação e a cobertura planar com forma orgânica conectam os blocos de ensino e estabelecem a hierarquia dos fluxos rápidos de passagem e a proteção do usuário ao longo do percurso obrigatório. Nas áreas de estar, a madeira confere uma identidade única aos espaços, irradiando do piso para os assentos. A fragmentação das bordas do jardim promove uma sensação de rusticidade e interpenetração entre áreas verdes e área de paginação, fundindo-se. Os jardins adjacentes aos edifícios aumentam a sensação de privacidade aos espaços internos do edifício, uma vez que as esquadrias se voltam para o pátio. Uma terceira área mais intimista, abrigada do campo visual dos usuários em trânsito entre

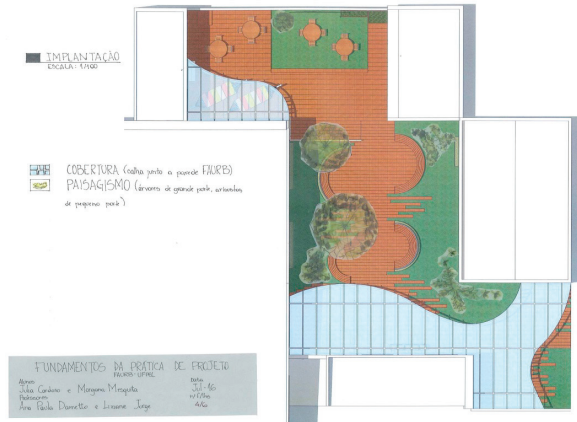


Figura 10 – Proposta de Julia Furlan Cardoso e Morgana Dias Mesquita. Implantação. Fonte: Trabalhos das alunas: Julia Furlan Cardoso e Morgana Dias Mesquita.



Figura 11 – Proposta de Julia Furlan Cardoso e Morgana Dias Mesquita. Maquete física conceitual e modelagem digital. Fonte: Trabalhos das alunas: Julia Furlan Cardoso e Morgana Dias Mesquita.

os blocos, acolhe os indivíduos em situação de ócio em redes de descanso protegidas por outra cobertura de mesmo vocabulário formal, em escala menor, e dispõe de mesas para alimentação e estar, adjacente ao forno de pizza, equipamento preexistente apreciado pelos alunos em momentos de confraternização e eventos. Em todas as áreas de jardim, as árvores preexistentes foram incorporadas, seja pelo seu porte, beleza e pela qualidade ambiental, como o caso do jacarandá, seja pelo seu valor social, como o limoeiro. A vertente cromática da vegetação fica por conta das floreiras que abrigam gerânios em tons terrosos e averme-



Figura 12 – Proposta de Julia Furlan Cardoso e Morgana Dias Mesquita. Maquete física conceitual. Fonte: Trabalhos das alunas: Julia Furlan Cardoso e Morgana Dias Mesquita.

lhados, criando um contraste de cor complementar com o restante da vegetação.

A proposta de Xavier, Afonso e Lopes (Figuras 13, 14, 15 e 16) teve como diretriz a concepção de

um espaço de linguagem contemporânea, refletido pela escolha de uma solução de cobertura para fluxos rápidos composta pela combinação de triângulos organizados em alturas distintas e apoios em angulação não convencional e pela ousadia cromática que proporcionou uma unidade formal nas fachadas de todos os volumes, antes uma colcha de retalhos. A escolha do aço perfurado como solução de painel operacional nas fachadas e como envolvente para ocultar equipamentos de refrigeração e demais áreas técnicas nas fachadas resgatou a harmonia do conjunto edificado. Paredes vegetais e jardins verticais atuam complementarmente para a transformação das fachadas anônimas, aliando significados estéticos e ambientais. A introdução do *graffiti* nas fachadas do espaço de alimentação, por fim, consagra a prática urbana e a cultura visual já presente nas fachadas externas da universidade e do Bairro Porto, mecanismo de manifestação do público jovem.

O vocabulário compositivo reflete a integridade das linhas retas, com ângulos e operações de simetria. Um extenso banco linear, moldado *in loco*, acompanha o formato dos jardins, restritos às floreiras que conferem um certo grau de intimidade aos usuários. O mobiliário permite dupla orientação e sua combinação às lareiras externas, que garantem um clima acolhedor para uso do espaço aberto nos dias frios e para aproximar os usuários em um ritual de remete à gênese da união dos seres. O significado

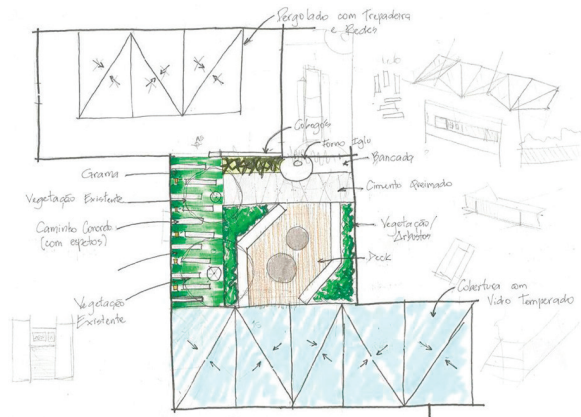


Figura 13 – Proposta de Aline Xavier, Anderson Afonso e Gabriel Lopes. Croquis de concepção inicial. Fonte: Trabalhos dos alunos: Aline Xavier, Anderson Afonso e Gabriel Lopes.

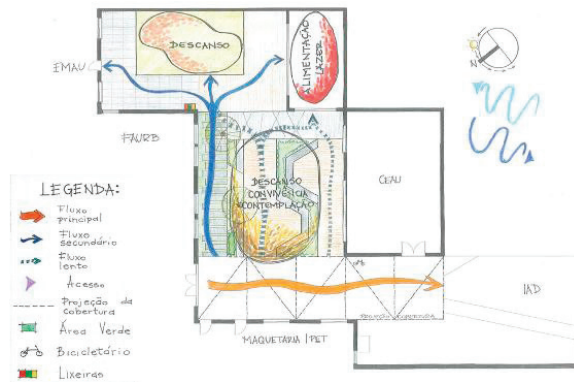


Figura 14 – Proposta de Aline Xavier, Anderson Afonso e Gabriel Lopes. Diagrama propositivo. Fonte: Trabalhos dos alunos: Aline Xavier, Anderson Afonso e Gabriel Lopes.

espiritual do projeto é proveniente do fogo, e da combinação com materiais naturais, como a madeira. As espécies paisagísticas introduzidas se limitam às folhagens rústicas e tons variados de verde, criando uma nuance cromática sem distrações no espaço de estar central. Mais ao fundo, um segundo pátio externo reproduz nova área de descanso informal, constituída por redes cobertas simbolicamente por uma estrutura de cobertura sem telhas e um fundo de arbustos a esconder a parede. Nesse caso, a garantia da insolação na área de descanso é um convite à exploração nos dias frios da cidade de Pelotas. O ambiente de confraternização, alimentação e festa, transferido para o espaço interno, reproduz as solicitações do poema dos desejos, a manutenção do forno de pizza e sua adequação ao uso, com bancadas de apoio e mesa de alimentação para grupos em confraternização.



Figura 15 – Proposta de Aline Xavier, Anderson Afonso e Gabriel Lopes. Maquete eletrônica. Destaque para o mobiliário do pátio central, em simetria cíclica e para a aura convidativa da lareira. Fonte: Trabalhos dos alunos: Aline Xavier, Anderson Afonso e Gabriel Lopes.



Figura 16 – Proposta de Aline Xavier, Anderson Afonso e Gabriel Lopes. Vistas da maquete eletrônica dos ambientes propostos. Em destaque, cobertura triangular, planos verticais que conciliam vegetação e brise, mobiliário e jardins unificados e descanso em sol pleno. Fonte: Trabalhos dos alunos: Aline Xavier, Anderson Afonso e Gabriel Lopes.

Considerações finais

O exercício proposto para os alunos do primeiro semestre de Arquitetura e Urbanismo da UFPel proporcionou uma aproximação com saberes essenciais para a iniciação da atividade projetual e a concepção do espaço construído de natureza semi-pública. A adoção do paisagismo e da temática de espaços livres permitiu associar uma dimensão social e ambiental ao projeto, com a consciência de se projetar um espaço para usuários distintos, demandando a concepção de áreas interpretáveis e flexíveis.

A etapa de instrumentalização foi importante para a compreensão das diferentes escalas que podem ser trabalhadas no âmbito da profissão de arquiteto e urbanista – partindo do macro (regiões, cidades, paisagens) em direção ao micro

(arquitetura, design). Além disto, a construção do projeto e dos seus fundamentos foi progressivamente ensaiada com estratégias múltiplas de análise e percepção ambiental, além da assimilação de conhecimentos de composição a partir do estudo das leis da Gestalt, das categorias conceituais e princípios de ordenação e organização das formas, e fundamentos da teoria das cores.

Considera-se a etapa de instrumentalização essencial no início do curso, especialmente nesta disciplina, por ser introdutória, pois visa qualificar o processo de projeto e os resultados obtidos a cada semestre a partir de diferentes temáticas.

Este exercício de projeto promoveu a aproximação dos estudantes com os usuários/ clientes através das entrevistas realizadas a partir da técnica “*Poema dos desejos*”, desmistificando o trabalho solitário do projetista e estimulando a formação de um profissional mais equilibrado e ecológico em suas decisões. Complementarmente, a combinação das habilidades manuais ao vocabulário digital permitiu auxiliar as etapas do processo de projeto, coordenadas de modo a exercitar diagramas em múltiplas escalas, croquis, maquetes de estudo, soluções volumétricas de cobertura e imersão no espaço, com domínio da escala humana por meios virtuais. Os alunos se permitiram, ainda, desenvolver produtos referentes ao estudo preliminar a partir de plantas e seções extraídas diretamente do meio virtual, com ganho de produtividade. As duas propostas

de projeto apresentadas nesse artigo ilustram alguns produtos desenvolvidos durante o processo de projeto, materializando um pouco do conhecimento adquirido ao longo do semestre, que se somam aos saberes individuais de cada um.

Agradecimentos

Agradecemos aos alunos Aline de Moura Ribeiro Xavier, Anderson da Rosa Afonso, Bruna Silva Rodrigues, Gabriel Alvariz Lopes, Henrique Trápaga Gonçalves, Jhonathan Henrique de Sousa, Julia Furlan Cardoso, Morgana Dias Mesquita e Rafaela Scherer pela gentileza em autorizar a publicação das imagens que ilustram este trabalho.

Referências

ABBUD, B. **Criando paisagens:** guia de trabalho em arquitetura paisagística. São Paulo: Editora Senac, 2006.

ALEXANDER, C. et. al. **Uma linguagem de padrões.** A Pattern Language. Porto Alegre: Bookman, 2013.

AZEVEDO, G. A. N., RHEINGANTZ, P. A., TÂNGARI, V. R. **O Lugar do pátio escolar no sistema de espaços livres:** uso, forma e apropriação. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ, 2011.

CHARLESON, A. W. **A estrutura aparente.** Um elemento de composição em arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2009.

CHING, F. D. K. **Arquitetura:** Forma espaço e ordem. Porto Alegre: Bookman, 2013.

CHING, F. D. K., ONOUYE, B. S., ZUBERBUHLER, D. **Sistemas estruturais ilustrados.** Padrões, sistemas e projeto. Porto Alegre: Bookman, 2010.

CONSALEZ, L. **Maquetes:** a representação do espaço no projeto arquitetônico. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

GOMES FILHO, J. **Gestalt do Objeto:** sistema de leitura virtual da forma. São Paulo: Escrituras editora, 2009.

LEITE, M. A. F. P. **Destruição ou desconstrução?** Questões da paisagem e tendências de regionalização. São Paulo: Hucitec, 2006.

LYNCH, K. **A imagem urbana.** São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MELHADO, A. R. et. al. **Projetar e construir bairros sustentáveis.** São Paulo: Pini, 2013.

MILLS, C. B. **Projetando com maquetes:** um guia para a construção e o uso de maquetes como ferramenta de projeto. Porto Alegre: Bookman, 2007.

PERRONE, R. A. C. (org.); VARGAS, H. C. (org.). **Fundamentos de Projeto:** Arquitetura e Urbanismo. São Paulo: EDUSP, 2014.

RHEINGANTS, P. A. et al.. **Observando a qualidade do lugar:** procedimentos para a avaliação pós-ocupação. Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Pós Graduação em Arquitetura, 2009. Disponível em: <http://www.fau.ufrj.br/pro-lugar/assets/obs_a_qua_lugar.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2016.

SCHWARTZ, M. O urbanismo ecológico e a paisagem. In: DOHERTY, G.; MOSTAFAVI, M. **Urbanismo ecológico.** São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

REBELLO, Y. C. P. **A concepção estrutural e a arquitetura.** São Paulo: Zigurate, 2000.

WATERMAN, T. **Fundamentos de paisagismo.** Porto Alegre: Bookman, 2011.

WONG, W. **Princípios de forma e desenho.** São Paulo: Martins Fontes, 2010.

