

Reflexão sobre o desenvolvimento da maquete de vegetação no processo criativo do projeto da Arquitetura da Paisagem

BENVEGNÚ, Eliane Maria.

Mestre em Arquitetura Urbanismo, Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI.

email: eliane.benvegnu@univali.com

RESUMO

Esta comunicação descreve a prática do ensino realizada na disciplina de Paisagismo, e o desenvolvimento da maquete de vegetação. O objetivo é refletir sobre o desenvolvimento da maquete de vegetação como um recurso didático importante, que permite ao estudante converter seus saberes em conhecimento explícito, de modo a torná-lo mais consciente de suas ações projetuais. A relação de ensino e aprendizagem decorre de um conjunto de ações necessárias a fomentar a criatividade, no ensino do projeto de paisagismo, com vistas a contribuir no processo de criação dos espaços livres de qualidade. A metodologia utilizada é o estudo de caso sobre as vantagens decorrentes do desenvolvimento de uma maquete física da vegetação para melhor perceber o arranjo volumétrico dos espaços livres, por meio da utilização dos diferentes estratos de vegetação. As considerações finais demonstram a importância e vantagens desse recurso didático como ferramenta tridimensional para o aprendizado do projeto da arquitetura da paisagem.

PALAVRAS-CHAVES: maquete de vegetação; processo criativo; paisagismo.

ABSTRACT

This paper describes the teaching practice carried out in the discipline of Landscaping, and the development of the model of vegetation. The goal is to reflect on the development of the vegetation model as an important didactic resource that allows the student to convert his knowledge into explicit knowledge, in order to make him more aware of his or her project actions. The relationship of teaching and learning stems from a set of actions necessary to undertake in the teaching of the landscaping project with a view to contributing to the process of creating quality free spaces. The method used is the study case on the advantages derived from the development of a physical model of vegetation, to better understand the volumetric arrangement of free spaces through the use of different vegetation strata. The final considerations demonstrate the importance and advantages of this didactic resource as a three-dimensional tool for learning landscape architecture design.

KEY WORDS: model of vegetation; creative process; landscaping

1 INTRODUÇÃO

O tema desta comunicação é sobre o processo criativo no projeto da arquitetura paisagística¹.

Arquitetura da paisagem corresponde a uma ação de projeto específica, que passa por um processo

¹ A resolução de nº 51 de 12 de julho de 2013 que dispõe sobre as atribuições privativas dos Arquitetos e Urbanistas e as áreas de atuação compartilhadas com outras profissões, define no anexo á resolução (glossário) que Arquitetura paisagística é campo de atuação profissional da Arquitetura e Urbanismo que envolve atividades técnicas relacionadas à concepção e execução de projetos para espaços externos, livres e abertos, privados ou públicos, como parques e praças, considerados isoladamente ou em sistemas, dentro de várias escalas, inclusive a territorial.

de criação a partir de um programa dado, com vistas a atender a demandas sociais, sejam estas requeridas pelo estado, por um incorporador imobiliário, uma família ou qualquer outro agente.

No processo de elaboração de projetos de espaços livres há diversas variáveis a levar-se em consideração. Há diferentes abordagens possíveis ao buscar soluções criativas para as propostas espaciais. Diante disto, destacam-se os seguintes problemas a serem tratados nesta comunicação: Como desenvolver um pensamento criativo? De onde nascem às soluções projetuais?

A abordagem do tema se justifica na medida em que os docentes tem um compromisso com o ensino-aprendizagem no sentido de ampliar e fomentar um pensamento criativo, crítico e reflexivo no aluno, para que assim o espaço por ele projetado reflita na produção de espaços livres com qualidade para a coletividade. Donald Schön (2000) propõe uma formação profissional baseada no processo de reflexão-na-ação, ou seja, em um ensino reflexivo cuja capacidade de refletir seja estimulada através da interação professor-aluno.

O embasamento teórico desta comunicação parte do pensamento de Pallasmaa (2011), especialmente em relação às suas considerações a respeito do preocupante papel do computador no processo de projeto, o que cria uma distância entre o criador e o objeto, restringindo a capacidade de imaginação multissensorial:

“A criação de imagens por computador tende a reduzir nossa magnífica capacidade de imaginação multissensorial, simultânea e sincrônica ao transformar o processo de projeto em uma manipulação visual passiva, em um passeio na retina. O computador cria uma distancia entre o criador e o objeto, enquanto o desenho à mão e a elaboração de maquetes convencionais põem o projetista em contato tátil com o objeto ou o espaço. Na nossa imaginação, o objeto está simultaneamente em nossas mãos e dentro de nossa cabeça, e a imagem física projetada e criada é modelada por nossos corpos. Estamos ao mesmo tempo dentro e fora do objeto. O trabalho criativo exige uma identificação corporal e mental, empatia e compaixão” (PALLASMAA 2011 p12).

Partindo dessa premissa, o objetivo desta comunicação é provocar uma reflexão sobre como o recurso didático da maquete física da vegetação pode contribuir no processo criativo, uma vez que este recurso proporciona ao aluno aptidão no domínio da noção de espaço ou da percepção do espaço.

A metodologia de abordagem para desenvolver esta comunicação parte da análise bibliográfica aplicada a estudo de caso, tendo como referente a discussão sobre os desafios inerentes ao processo criativo na elaboração projetual, diante de uma experiência didática no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI.



2 CRIATIVIDADE E O PROCESSO PROJETUAL

O tema da criatividade é tratado por diversos autores e admite abordagens que levam em consideração tanto os aspectos psicológicos quanto os aspectos sociais, os quais, por sua vez, dependem de fatores sociais, culturais e tecnológicos.

Domenico De Masi (2000), em seu livro *O ócio criativo*, afirma que a criatividade é uma síntese de fantasia e imaginação, através da qual criamos e realizamos novas ideias. Para ele, a criatividade não é necessariamente atributo exclusivo de um indivíduo criativo, mas que também pode ser resultado de grupos de pessoas criativas.

De forma geral tem-se que a criatividade indica a capacidade de uma pessoa (ou de um grupo) de produzir ideias, concepções, invenções, produtos novos ou originais com o propósito de contribuir na resolução de um problema dado.

Alencar e Fleith (2003) afirmam que a criatividade envolve uma capacidade complexa de interação entre as características pessoais — como habilidade de pensamento e raciocínio —, e características do ambiente — como valores culturais e sociais —, além de oportunidade para expressão de novas idéias. Nesse sentido a produção criativa não é mais somente atribuída à personalidade e à habilidade do criador individualmente considerado, mas também às influências do ambiente e do contexto cultural onde a pessoa está inserida.

Bianchi (2008) destaca as quatro abordagens para o estudo da criatividade descritas por Iványi e Hoffer (1999), as quais podem ser tratadas e aprofundadas de acordo com o foco de cada área do conhecimento ao qual estejam inter-relacionadas, sendo elas as seguintes: sob o ponto de vista do indivíduo criativo; do produto criado; do processo criativo; e do ambiente criativo.

2.1. Algumas descrições do processo criativo

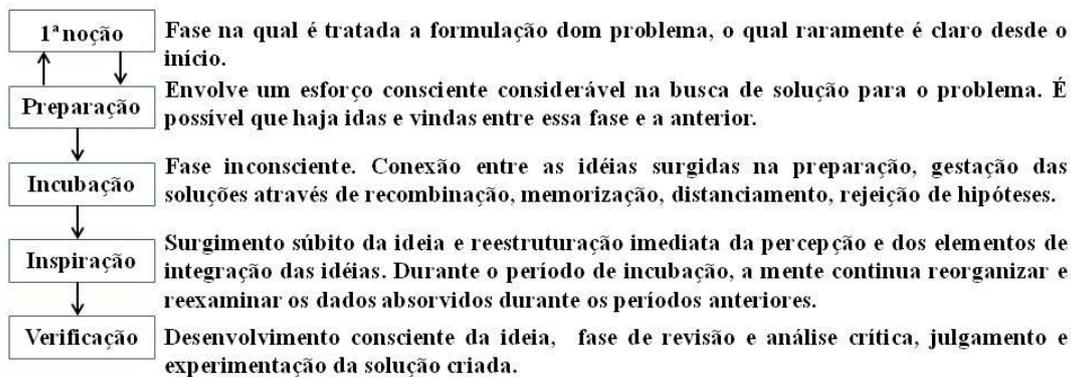
A criatividade humana se manifesta em diversas esferas do conhecimento, tanto artísticas quanto científicas, produzindo inúmeras descobertas, soluções e invenções que possuem valor e originalidade técnica.



Lawson (2011, p. 144), ao descrever o processo criativo desenvolvido por grandes gênios da história, a respeito do surgimento súbito e inesperado das ideias, observa que “Não devemos, porém, nos deixar levar pela ideia romântica do salto criativo para o desconhecido. Tipicamente, os pensadores criativos trabalharam muito. [...] Assim, é improvável que as grandes ideias ocorram sem esforço”.

Lawson (2011) aborda o trabalho de Kneller (1965) no qual se destaca um consenso amplamente aceito: é possível identificar um padrão no processo de criação, independente da área estudada. Esse padrão identifica até cinco fases no processo criativo, conforme mostra o esquema da figura 01:

Figura 01. Esquema das cinco fases do processo criativo de Kneller.



Fonte: Produção da autora, 2018.

Cabe ponderar que as fases criativas do processo de projeto não são estagnadas; envolvem períodos de atividades intensas, períodos mais relaxados. É muito provável que haja idas e vindas entre as diversas fases, e por consequência podem haver constantes reformulações.

2.2. Processo projetual em paisagismo e o desafio de ensinar a criar espaços livres

Há diversos estudos sobre as estruturas gerais referentes ao processo projetual. De todas as formas, fundamentalmente o projeto em arquitetura, urbanismo e paisagismo é a representação de uma ideia proposta pelo arquiteto para a solução de um problema. Existe uma trajetória a ser percorrida entre a formulação e a compreensão do problema, até se chegar a uma concepção e à representação formal de uma ideia. Assim é que se compõe o que é chamado de processo projetual.

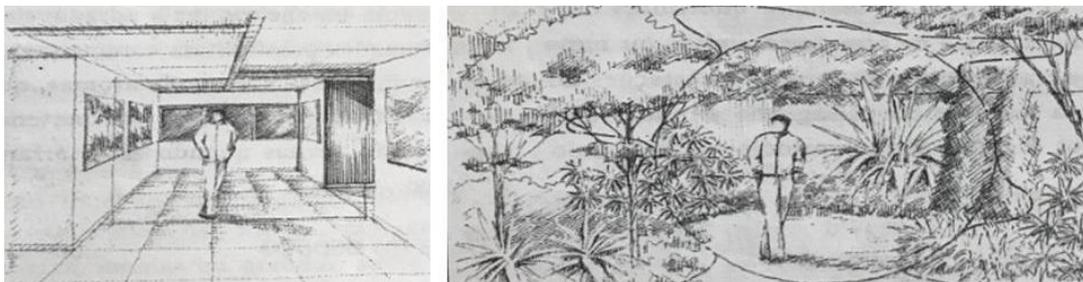
Ao se pensar num projeto de arquitetura paisagística deve-se considerar que a vegetação tem um papel importante como elemento estruturador e definidor dos espaços, uma vez em que os arranjos volumétricos propostos podem configurar planos de teto, de piso e de parede.

Abbud (2010) sustenta que a essência do espaço em paisagismo é diferente da essência do espaço arquitetônico, pois o primeiro resulta de matéria prima distinta do segundo. Para o autor os elementos e condicionantes da natureza, como a água; a topografia; a fauna, e principalmente a flora, são elementos necessários na composição dos espaços de paisagismo. Ressalta ele que, assim como os elementos arquitetônicos que compõem e conformam o espaço construído — piso, paredes e teto —, os elementos vegetais, ao atuarem como estruturadores espaciais, também são capazes de conformar espaços livres.

Neste aspecto, dar forma a um espaço livre é para o arquiteto paisagista algo palpável, que pode ser conformado a partir do uso da vegetação. Árvores podem ser associadas a pilares, e suas copas às coberturas; arbustos tendem a estabelecer a função de guarda-corpo ou de limites; diferentes tipos de grama e forrações delimitam pisos, ou seja: a composição e organização da vegetação tende a criar planos horizontais (piso e cobertura) e verticais (paredes). Por exemplo, ao se utilizarem árvores agrupadas forma-se um teto que pode dar ao usuário a sensação de aconchego e proteção, ou a partir de uma fileira de árvores cria-se um direcionamento, um caminho ou mesmo um marco na paisagem.

A figura 02 demonstra a diferença entre dois espaços. A ilustração da esquerda é um espaço com formas geométricas e permanentes; a da direita apresenta formas livres e fluidas, próprias dos espaços livres criados com a vegetação.

Figura 02. Diferença entre o espaço arquitetônico e o espaço livre.



Fonte: Abbud, 2010.

A criação de um projeto de paisagismo é concebida com um propósito de organizar e orientar plasticamente um espaço, a partir de determinada demanda e de uma determinada técnica, a fim de que os espaços que forem criados e projetados possam refletir as necessidades e anseios dos usuários. A partir desse pressuposto, iniciar um projeto pode deixar de ser uma tarefa angustiante.

Entretanto é necessário desmistificar esse ato criativo, quase sempre entendido como um ato demiúrgico. O processo de criação envolve técnicas e rotinas instrumentais que podem ser codificáveis e transmissíveis, daí a importância das fases de criação tratadas acima. Nesse sentido apresentamos a seguir o exercício prático da maquete de vegetação, que contribui para a organização do pensamento do estudante na busca do processo projetual.

3 O ENSINO NA DISCIPLINA DE PAISAGISMO

No Brasil o ensino nos cursos de Arquitetura e Urbanismo são tradicionalmente estruturados a partir de eixos. Esses eixos são divididos em áreas, e estas em disciplinas com conteúdos específicos, sendo que o conjunto das disciplinas configura a matriz curricular.

No curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI- é possível identificar dois eixos temáticos relativamente autônomos entre si: a) Projeto integrado e projeto arquitetônico, que tem ênfase na configuração das edificações; b) Planejamento, urbanismo e paisagismo, com ênfase nos processos de transformação da cidade e seus espaços livres. Em essência os dois eixos são complementares, o que causa uma constante sobreposição de conteúdos, ministrados a partir de uma dinâmica pedagógica própria de cada disciplina².

As disciplinas, da área do Paisagismo, com caráter teórico-prático são três, ministradas na sexta, sétima e nona fase do curso. O grau de complexidade de cada uma das disciplinas de Paisagismo varia de acordo com a abordagem das temáticas e das diferentes escalas de intervenção nos espaços livres públicos. Na primeira disciplina o exercício projetual consiste no anteprojeto de uma praça, a qual parte de uma escala de bairro e do entorno das edificações³; na segunda, o exercício projetual

² Informações sobre o curso de Arquitetura e Urbanismo, Arquitetura e Urbanismo, campus Balneário Camboriú, disponíveis em: <https://www.univali.br/graduacao/arquitetura-e-urbanismo-balneario-camboriu/Paginas/default.aspx>

³ Disciplina de Paisagismo (código 1003) 6ª fase. Disponível em: <https://www.univali.br/graduacao/arquitetura-e-urbanismo-balneario-camboriu/disciplinas/Paginas/default.aspx>

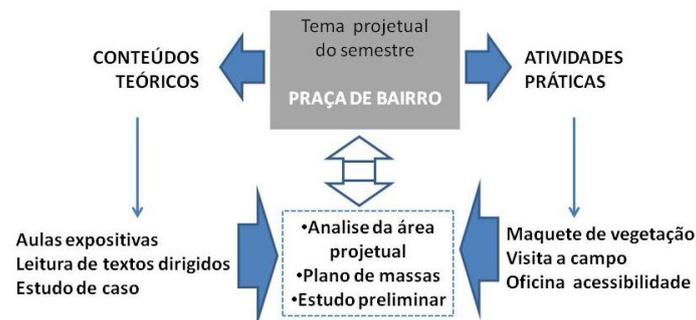


consiste no anteprojeto de um parque linear, na escala de sistemas de espaços livres urbanos⁴; na terceira disciplina, o exercício projetual consiste numa estrada parque, na escala do planejamento ambiental⁵.

O objetivo desta comunicação é a abordagem da atividade da maquete de vegetação, desenvolvida na disciplina de Paisagismo, ministrada na sexta fase do curso de Arquitetura e Urbanismo. A ementa da disciplina trata dos seguintes tópicos: O contexto político e sócio-econômico na produção da paisagem; Introdução ao paisagismo; Fatores condicionantes da paisagem; Modelamento de terrenos; Conceitos básicos e procedimentos necessários à intervenção no espaço aberto; Estudo de composição de praças e jardins; Elementos de composição do projeto paisagístico⁶.

O esquema da figura 03 representa uma síntese gráfica de como os conteúdos programáticos são desenvolvidos, na disciplina de Paisagismo, ao longo do semestre no Curso.

Figura 03: Síntese gráfica dos conteúdos programáticos na disciplina de Paisagismo.



Fonte: Produção da autora, 2018.

Os conteúdos programáticos se concretizam através dos conteúdos teóricos e das atividades práticas, cada um com determinadas estratégias para que o aluno atinja o objetivo proposto para a disciplina.

As atividades práticas desenvolvidas na disciplina se realizam a partir de um padrão de aprendizagem que se dá com idas e vindas, por meio do desenvolvimento e assessoramento da atividade. O

⁴ Disciplina de Paisagismo (código 1009) 7ª fase. Disponível em: <https://www.univali.br/graduacao/arquitetura-e-urbanismo-balneario-camboriu/disciplinas/Paginas/default.aspx>

⁵ Disciplina de Paisagismo (código 1010) 9ª fase. Disponível em: <https://www.univali.br/graduacao/arquitetura-e-urbanismo-balneario-camboriu/disciplinas/Paginas/default.aspx>

⁶ Disponível em: <https://www.univali.br/graduacao/arquitetura-e-urbanismo-balneario-camboriu/disciplinas/Paginas/default.aspx>

assessoramento tem por princípio vincular a teoria à prática, pois no momento em que o aluno relata as intenções projetuais ele se vê forçado a tomar consciência a respeito dos procedimentos adotados. Isso resulta da necessária explicação e justificação do que foi feito, e do por que optar por determinada escolha projetual e não por outra.

3.1 A maquete de vegetação como recurso didático de aprendizagem para ensinar a criar espaços na disciplina de Paisagismo.

A partir de aulas expositivas cujo tema é a vegetação como elemento de projeto, cada equipe de alunos desenvolve uma maquete de vegetação na escala 1/200. O exercício da maquete de vegetação tem caráter eminentemente prático, sendo que o objetivo principal é o estudo das relações de composição, a partir de uma variedade de arranjos volumétricos, que a vegetação pode assumir no desenho dos espaços livres e na construção dos planos de teto, de piso e de parede.

Os materiais utilizados para elaboração da maquete de vegetação são uma placa de isopor com espessura variável e dimensão de 100 cm x 50 cm; cola; algodão e arame maleável, para se fazer o tronco e a copa das árvores. A orientação dada para o desenvolvimento da maquete é que ela seja de uma única cor, porque o objetivo inicial é apenas o de estimular a criação de arranjos volumétricos. O exercício não propõe a elaboração de uma maquete final, a modo de apresentação realística de determinados espaços criados, mas sim a elaboração da maquete como uma ferramenta no processo criativo de espaços. Na figura 04 aparecem algumas fotografias das maquetes de vegetação realizadas pelos alunos na disciplina de Paisagismo.

Figura 04: Maquetes de vegetação conformando espaços livres, elaboradas pelos alunos da disciplina de Paisagismo.



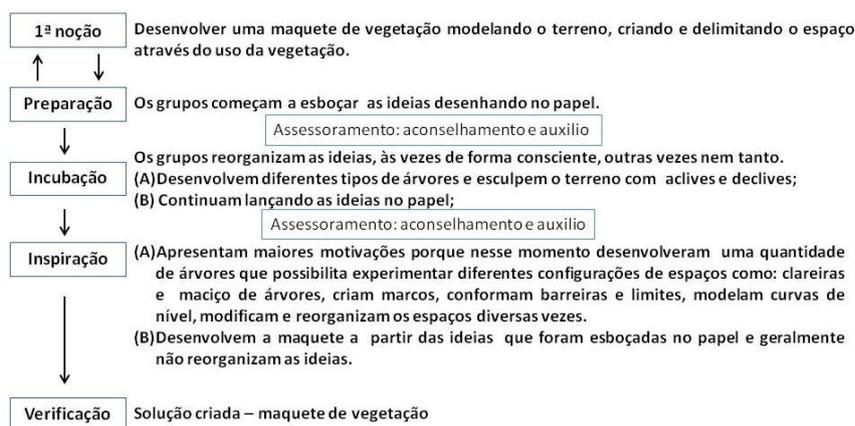
Fonte: Acervo da autora, 2018.

A figura abaixo sintetiza como foi realizado o processo criativo, a partir das cinco fases propostas por Kenlller no desenvolvimento da maquete de vegetação pelos alunos.

No início da atividade é apresentado o problema aos alunos, que têm a tarefa de construir uma maquete de vegetação e a respectiva representação, em planta baixa, dos espaços criados.

Os alunos são agrupados em diversos grupos. A partir das atividades desses grupos se identifica uma divisão marcada pelos procedimentos adotados, que podem ser classificados em duas formas operacionais: A) De um lado se distingue a confluência de grupos que partem diretamente para o estudo e manuseio de maquetes de vegetação; B) Os demais grupos se restringem a desenhos à mão livre num primeiro momento, seguidos da elaboração da maquete. A figura 05 apresenta o esquema da correlação das cinco fases do processo criativo de Kneller na prática da disciplina de Paisagismo.

Figura 05. As fases do processo criativo de Kneller relacionado ao processo criativo da maquete.



Fonte: Produção da autora, 2018.

Na análise do resultado final dos trabalhos dos alunos verifica-se que o grupo A, composto por aqueles que optaram pelo início das atividades pelo manuseio da maquete de vegetação, apresentaram melhores resultados em termos de criatividade dos espaços criados. Já os alunos do grupo B (o daqueles que iniciaram as atividades por meio do desenho a mão livre, e portanto tardaram um pouco mais para manusear a maquete) não apresentaram o mesmo desempenho em termos de criatividade dos espaços criados.

Diante dos resultados descritos acima é de se confirmar a hipótese nos termos da proposta de Pallasmaa (2011, p. 12), no sentido de que o desenho à mão livre e a elaboração de maquetes

convencionais proporcionam o contato tátil com o objeto e com o espaço. Isto traz vantagens para o processo criativo em termos de “identificação corporal e mental, empatia e compaixão”.

Também é de se destacar que, ao ser aplicado o recuso didático da maquete de vegetação, identifica-se que a experimentação de diferentes soluções possibilita ao aluno fazer o que Donald Schön (2000, p. 64) denominou de reflexão na ação: “O experimento exploratório é a atividade investigativa e lúdica, pela qual somos capazes de obter uma impressão das coisas”. Para esse autor o caráter distintivo da experimentação na prática se dá quando o profissional reflete-na-ação, prestando atenção ao fenômeno e fazendo vir à tona sua compreensão intuitiva. Isto significa, num sentido amplo, que, segundo Schön, experimentaré atuar a fim de ver o que resulta da ação.

Ao se confeccionar a maquete são produzidas experimentações em arranjos volumétricos com a vegetação. Assim se possibilita aos alunos testarem ideias através do pensar e do fazer, na busca de coerência entre artefato e ideia. O uso da maquete de vegetação no processo criativo dos espaços livres possibilita que o aluno percorra, com os olhos, os espaços e sensações criadas. A maquete de vegetação possibilita imaginar os espaços criados; possibilita perceber as variadas sensações a partir dos diferentes arranjos volumétricos — com árvores mais altas ou mais baixas, com copas verticais ou horizontais, com arbustos agrupados, enfileirados ou isolados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta comunicação objetivou demonstrar a forma como se desenvolve o pensamento criativo na busca de soluções projetuais (problema projetual). A aplicação dos postulados teóricos sobre um caso concreto de ensino, na disciplina de Paisagismo do curso de Arquitetura e Urbanismo da UNIVALI, possibilita identificar alguns resultados práticos ao se analisar o manuseio de maquetes de vegetação.

A atividade de criar espaços requer do aluno um pensamento abstrato, focado na percepção e na sensação que se querem transmitir aos futuros usuários dos espaços. Nesse sentido se obteve uma primeira constatação: a dificuldade do aluno em abstrair os dados que comumente são identificados e desenvolvidos em outras disciplinas projetuais como, por exemplo, a identificação do entorno imediato, do lugar e do programa.

Outra constatação é a importância do assessoramento para realinhar as decisões projetuais desenvolvidas durante a confecção da maquete. A maquete de vegetação possibilita ao aluno



visualizar e perceber os arranjos espaciais criados como, por exemplo, os pontos focais, os estreitamentos e alargamentos dos caminhos, os espaços de amplidão, as clareiras.

O recurso didático da maquete de vegetação é uma forma de o aluno simular a percepção e a sensação a serem provocadas pelos espaços livres criados e projetados. O desenvolvimento do processo projetual ocorre durante a prática do desenvolvimento da maquete, no seu contínuo fazer e refazer. É neste processo de prática que surgirá a solução de espaços criativos para a problemática apresentada, e a reflexão sobre a produção dos espaços propostos.

Também é de se destacar que os alunos que demoraram mais tempo para recorrer ao manuseio da maquete, demonstraram resultados menos satisfatórios em termos de criatividade, no que se refere aos espaços livres criados.

5 AGRADECIMENTOS

A autora agradece gentilmente os alunos que cederam as imagens das maquetes de vegetação.

6 REFERÊNCIAS

ABBUD, Benedito. Criando paisagens. Guia de trabalhos em arquitetura paisagística. São Paulo: Editora Senac, 2010.

ALENCAR, E.S.; FLEITH, D.S. Contribuições teóricas recentes ao estudo da criatividade. Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 19, n. 1, 2003.

BIANCHI, Giovana. Métodos para estímulo à criatividade e sua aplicação em arquitetura. Dissertação de Mestrado - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. Campinas - São Paulo, 2008.

LAWSON, Bryan. Como arquitetos e designers pensam. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

PALLASMAA, Juhani. Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

SCHÖN, Donald. Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.

UNIVALI. Curso de Arquitetura e Urbanismo - campus Balneário Camboriú. Disponível em: <https://www.univali.br/graduacao/arquitetura-e-urbanismo-balneario-camboriu/Paginas/default.aspx>

UNIVALI. Disciplina de Paisagismo. Disponível em: <https://www.univali.br/graduacao/arquitetura-e-urbanismo-balneario-camboriu/disciplinas/Paginas/default.aspx>