

O sentido dos 'sentidos' na concepção criativa do projeto: como materializá-los em linguagem espacial

*The meaning of 'senses' in the creative design of the project: how to
materialize them in spatial language*

*El significado de 'sentidos' en el diseño creativo del proyecto: Cómo
materializarlos en lenguaje espacial*

PANET BARROS, Amélia de Farias

*Doutora em Arquitetura e Urbanismo, Professora Adjunta do Departamento de Arquitetura e Urbanismo
da Universidade Federal da Paraíba, ameliapanetbarros@gmail.com*

ROCHA, Isabel Amália Medero

*Doutora em Arquitetura e Urbanismo, Professora Adjunta do Departamento de Arquitetura e Urbanismo
da Universidade Federal da Paraíba, isabelamedero@gmail.com*

RESUMO

A percepção da arquitetura não ocorre apenas com os olhos e sim, é uma experiência multissensorial. Na atualidade a exarcebação de imagens midiáticas faz com que a arquitetura, cada vez mais, seja concebida e percebida priorizando o sentido da visão em detrimento dos demais sentidos. Embora as experiências multissensoriais sejam importantes para apreensão da natureza do espaço arquitetônico, no ensino de arquitetura este conhecimento geralmente limita-se a atividades em disciplinas de plástica, estética ou em oficinas experimentais, são raros os exemplos que as desdobram para o universo da concepção projetual arquitetônica e urbana. Este trabalho procura destacar a importância dessas experiências multissensoriais no ensino e apresenta algumas possibilidades de materialização das sensações em linguagem espacial, como um caminho na concepção criativa do projeto de arquitetura. Para isso, aborda questões teóricas que sustentam essa prática, apresenta alguns meios, ferramentas e resultados baseados em duas experiências acadêmicas com alunos de arquitetura e urbanismo de variados períodos do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba. Nesse trabalho, destaca-se a importância de combinar diversos saberes, técnicas e habilidades para qualificar a concepção arquitetônica, favorecendo uma postura acadêmica que explore diferentes caminhos na concepção e percepção da arquitetura e que estes possam ser experimentados na formação do arquiteto e urbanista.

PALAVRAS-CHAVE: concepção criativa; experiência multissensorial; sentidos; sensações; linguagem espacial.

ABSTRACT

The perception of architecture is a multi-sensory experience and not only occurs with the eyes. At present, exacerbation of media images makes architecture increasingly designed and perceived prioritizing the sense of sight over the other senses. Although the multi-sensory experiences are important to grasp the nature of architectural space, in the architectural education, this knowledge is usually limited to activities in form studies courses, aesthetic or experimental workshops, examples that unfold to the world of architectural and urban design are rare. This paper seeks to highlight the importance of these multisensory experiences in teaching. It presents some possibilities for materialization of sensations in a spatial language, as a creative way in the conception of the architectural and urban project. For this, it discuss theoretical issues underpinning this practice, presents some methods, tools and results based on two academic experiences with students of architecture and urbanism, of various periods, at the Federal University of Paraíba (Universidade Federal da Paraíba). The work emphasizes the importance of combining different knowledge, techniques and skills to



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

qualify the architectural design, favouring an academic approach that explore a variety paths in the design and realization of architecture and that they can be experienced in the formation of the architect and urbanist.

KEYWORDS: *creative design; multisensorial experience; senses; sensations; spatial language*

RESUMEN

La percepción de la arquitectura no sólo se produce con los ojos y sí, es una experiencia multisensorial. En la actualidad la exacerbación de imágenes de los medios hace que la arquitectura cada vez se diseñará y percibe priorizando el sentido de la vista sobre los otros sentidos. Aunque las experiencias multisensoriales son importantes para comprender la naturaleza del espacio arquitectónico en la enseñanza de la arquitectura, este conocimiento es limitado por lo general a las actividades en las disciplinas plásticas, talleres estéticos o experimentales; son ejemplos raros que se desarrollan en el mundo del diseño arquitectónico diseño arquitectónico y urbano. Este trabajo pretende dar a conocer la importancia de estas experiencias multisensoriales en la enseñanza y presenta algunas posibilidades de materialización de la sensibilidad en lenguaje espacial, como una forma creativa del diseño arquitectónico. Para ello, se analizan cuestiones teóricas que sustentan esta práctica tiene algunos medios, herramientas y resultados basados en dos experiencias académicas con estudiantes de arquitectura y urbanismo de varios períodos de la Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Federal de Paraíba. En este trabajo, se destaca la importancia de la combinación de diversos conocimientos, técnicas y habilidades para calificar el diseño arquitectónico, fomentando una actitud académica que explorar diferentes caminos en el diseño y realización de la arquitectura, y que pueden ser experimentados en la formación del arquitecto y urbanista.

PALABRAS-CLAVE: *diseño creativo; experiencia multisensorial; direcciones; sensaciones; lenguaje espacial.*

1 INTRODUÇÃO

A percepção da arquitetura não ocorre apenas com os olhos. Na abordagem fenomenológica [Heidegger, Bachelard, Merleau-Ponty, Norberg-Schulz, Pallasmaa] sua vivência é uma experiência multissensorial. Pallasmaa (2011) há tempos nos alerta para o fato preocupante de como a arquitetura ainda é concebida e percebida com a predileção a favor da visão e em prejuízo dos demais sentidos. Na formação do arquiteto brasileiro, as demais formas de ver e conceber a arquitetura ainda são pouco exploradas, parte dessa ausência deve-se ao *habitus* (Bourdieu, 2007) funcionalista de pensamento positivista que valorizou os benefícios do método científico para o progresso da Humanidade. Experiências multissensoriais são preciosas, mas em geral, limitam-se às disciplinas de plástica, estética ou oficinas experimentais e são raros os exemplos que as desdobram para o universo da concepção projetual arquitetônica e urbana. Esse trabalho procura destacar a importância dessas experiências multissensoriais e apresenta algumas possibilidades de materialização das sensações em linguagem espacial, como um caminho importante para a concepção criativa do projeto de arquitetura. Para isso, aborda as questões teóricas que sustentam essa prática, apresenta alguns meios, ferramentas e resultados baseados em duas experiências acadêmicas com alunos de arquitetura e urbanismo de variados períodos do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba.



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

2 BASES TEÓRICAS: O SENTIDO DOS 'SENTIDOS' NA ARQUITETURA

De acordo com Nesbitt (2006) a relação corporal e inconsciente com a arquitetura voltou a ser um objeto de estudo, no período pós-moderno, por meio da fenomenologia. A teoria arquitetônica procurou se aproximar da “reflexão filosófica ao problematizar a interação do corpo humano com seu ambiente”. Na década de 50, através de Heidegger e Bachelard, “a reflexão fenomenológica sobre a arquitetura começou a tomar o lugar do formalismo [...]”. Para a autora, o paradigma fenomenológico procura destacar uma questão fundamental da estética: “o efeito que uma obra de arquitetura produz no observador.” (NESBITT, 2006, p.31-33)

Nessa abordagem, questões relacionadas à estética e à criatividade, como por exemplo, questões de percepção, de sentido e de significado, cuja acepção da experiência parece ser impenetrável ao método científico, são apreciadas filosoficamente, permitindo um conhecimento aproximativo. Aliadas às investigações cognitivas, grandes avanços foram feitos para a compreensão da concepção projetual em suas esferas objetivas e subjetivas.

Como registra Bachelard (1993, p. 237): “A filosofia coloca-nos diante de ideias muito intensamente coordenadas para que, de detalhe em detalhe, coloquemo-nos e voltemos a colocar-nos em situação de ponto de partida, como deve fazer o fenomenólogo”. Acreditamos que esse movimento cíclico do conhecimento permite que a história seja aliada no processo de formação, não só a história contata, mas a possibilidade de revisitá-la por meio de experimentações sensoriais. O encadeamento de ideias nos permite a vivência de novas antigas experiências que são percebidas em contextos diversos buscando novos sentidos. Nesse caminho Bachelard (1993) nos convida a “desfilosofar”:

A filosofia amadurece-nos com muita rapidez e nos cristaliza num estado de maturidade. Como, então, sem se ‘desfilosofar’, esperar viver os abalos que o ser recebe das imagens novas, das imagens que são sempre fenômenos da juventude do ser? Quando se está na idade de imaginar, não se sabe dizer como e por que se imagina. Quando se pode dizer como se imagina, já não se imagina. Seria preciso, então, desamadurecer. (BACHELARD, 1993, p. 239)

Esse convite de Bachelard (1993, p. 239) “a olhar com um olhar novo” nos parece ser parte imprescindível do processo criativo da concepção arquitetural. O “olhar com um olhar novo” não desprestigia o já visto, não o ignora, pelo contrário, o eleva à condição de existência, de fonte primária, ao mesmo tempo em que o liberta da perpetuação, da permanência de um habito presente em ações repetidas, que muitas vezes, já perderam a própria razão de ser. Será essa vivência, com um novo olhar, que despertará novos sentidos na experiência multissensorial, onde esse ‘olhar’ não seja percebido apenas com os olhos, mas como em Pallasmaa (2011), com “os olhos da pele”.



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

Para Pallasmaa (2011,p. 11) o “significado final de qualquer edificação ultrapassa a arquitetura; ele direciona nossa consciência para o mundo e nossa própria sensação de termos uma identidade e estarmos vivos.” Para o autor:

Uma obra de arquitetura não é experimentada como uma série de imagens isoladas na retina, e sim em sua essencial material, corpórea e espiritual totalmente integrada. Ela oferece formas e superfícies agradáveis e configuradas para o toque dos olhos e dos demais sentidos, mas também incorpora e integra as estruturas físicas e mentais, dando maior coerência e significado à nossa experiência existencial. (PALLASMAA, 2011,p.11)

Norberg-Schulz, defensor da fenomenologia da arquitetura, no que se refere à “concretização do espaço existencial” mediante a formação significativa de lugares reforça que: “É evidente que o lugar faz parte da existência”, um lugar enquanto uma “[...] totalidade constituída de coisas concretas que possuem substância material, forma, textura e cor. Em conjunto, determinam uma ‘qualidade ambiental’ que é a essência do lugar.” (NORBERG-SCHULZ in NESBITT, 2006, p. 444-445)

Para Nesbitt (2006, p. 32) a abordagem fenomenológica da arquitetura valorizou o processo do fazer elevando não só a questão material da arquitetura e seus elementos físicos como parede, piso, teto ou limites, mas “reavivou o interesse pelas qualidades sensoriais dos materiais, luz, cor, e pela significação simbólica e tátil da junta.” Esse conjunto de valores procura enaltecer a essência do lugar e as sensações que se possa dele vivenciar. A seguir, as experiências acadêmicas que procuram explorar os diversos sentidos humanos na concepção e apreensão da arquitetura.

3 RELATO DAS EXPERIÊNCIAS – REPRESENTANDO EM LINGUAGEM ESPACIAL AS SENSAÇÕES

Experiência 01 - Memorial às Famílias e Vítimas da Ditadura Militar

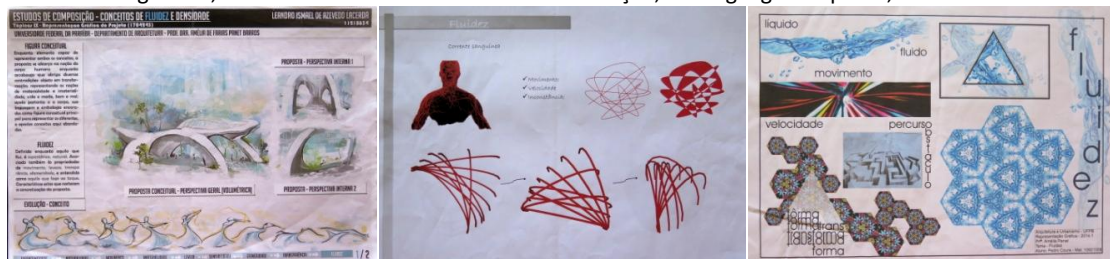
Essa proposta de trabalho foi realizada na disciplina ‘Representação Gráfica de Projeto’, uma disciplina optativa, que tem como objetivo trabalhar as diversas formas de representação e expressão como linguagem na concepção de um projeto de arquitetura. Como objeto de estudo trabalhamos a proposta de um ‘Memorial às Famílias e Vítimas da Ditadura Militar’ do Estado da Paraíba. Para que os alunos pudessem conhecer um pouco da história dessas famílias e de suas vítimas, assim como, revisitar parte dessa história e dos sentimentos envolvidos na época, algumas atividades foram propostas. A princípio, alguns exercícios de representação e expressão foram aplicados para que os alunos pudessem dominar a habilidade de representar as sensações que um artefato ou espaço deseja transmitir aos usuários, por meio dos sentidos, de experiências multissensoriais. Além do discurso conceitual que envolve a sua proposta, por meio de palavras, textos, imagens e artefatos, os alunos exercitaram a habilidade de expressar tais sensações que fariam parte dos conceitos da sua

proposta. No decorrer da experiência, que será detalhada a seguir, os alunos passaram por vivências sobre a ditadura militar no Brasil; realizaram a análise do contexto onde seria implantado o projeto e iniciaram o processo de concepção do Memorial por meio da definição de conceitos representados por diferentes modos: diagramas espaciais; artefatos; desenhos; textos; entre outros; até o amadurecimento, finalização e apresentação da proposta.

1ª. etapa – A linguagem espacial das sensações vivenciadas pelos sentidos

Nessa experiência acadêmica o processo teve papel fundamental na aquisição de conhecimento e na maturação da solução projetual por meio da investigação de relações topológicas, sensoriais e espaciais. Como a temática (Memorial às Famílias e Vítimas da Ditadura Militar do Estado da Paraíba) deveria envolver a materialização de sensações, o primeiro exercício projetual teve como objetivo exercitar a tradução, em linguagem espacial, de algumas sensações. Para esse exercício inicial trabalhamos as sensações opostas de 'fluidez' e 'densidade'. A questão colocada foi: *Como traduzir em linguagem espacial a fluidez?* (ver figuras 01,02 e 03) *Como traduzir em linguagem espacial a densidade?* (ver figuras 04,05 e 06)

Figura 01, 02 e 03 – Estudos diversos de materialização, em linguagem espacial, da fluidez.



Fonte: Acervo acadêmico Panet Barros (2014)

Figura 04, 05 e 06 – Estudos diversos de materialização, em linguagem espacial, da densidade.



Fonte: Acervo acadêmico Panet Barros (2014)

Como encaminhamento, os alunos procuraram refletir, em torno de imagens, do raciocínio analógico e de soluções espaciais que pudessem conferir o 'caráter' de fluidez espacial a um ambiente, assim como, o seu oposto, o 'caráter' de densidade espacial. A resposta às questões expressou as intenções espaciais para representar tais sensações. O exercício estimulou a pesquisa de um *thesaurus* de cada palavra/sensação, para encontrar palavras com significados semelhantes no contexto espacial, além

das palavras, imagens, objetos e elementos da natureza que, por meio do raciocínio analógico, pudessem representar tais sensações espaciais. A experiência foi muito rica na investigação do sentido espacial de cada solução apresentada.

2ª. etapa – Aproximação histórica e vivências multissensoriais

Nessa etapa, entramos na temática proposta por meio do estudo histórico, fotográfico, artístico, filmes da época e depoimento de membro da Comissão de Justiça e Verdade da Paraíba. Os alunos se depararam com histórias reais, rostos familiares, formas de torturas, procedimentos de clausura e violências das mais diversas formas que envolveram as vítimas e famílias da ditadura militar no Brasil e, especificamente, na Paraíba. O envolvimento emocional foi necessário para que tais emoções pudessem ser potencializadas para o processo de concepção projetual. Um novo ‘thesaurus’ de palavras relacionadas aos acontecimentos serviu como reflexão para possíveis sensações espaciais que suas propostas possibilitavam. Assim, sensação de solidão, ruptura, morte, clausura, escuridão, dor, interrupção, ausência, metamorfose, entre outras, se somaram a outras positivas como, liberdade, continuidade, vida, esperança, futuro e democracia. Essa etapa finalizou-se com a análise de projetos correlatos de memoriais à ditadura ou semelhantes.

3ª. etapa – Estudos diagramáticos

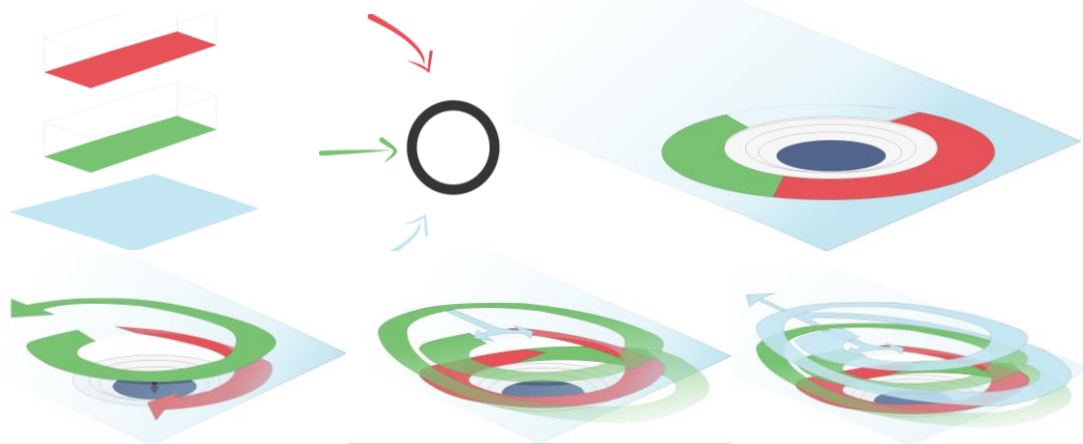
A terceira etapa iniciou-se com o conhecimento do contexto de implantação da proposta: um terreno localizado em ponto significativo da cidade. Os alunos visitaram o terreno e fizeram o diagnóstico de alguns condicionantes projetuais importantes para o estudo preliminar (uso e ocupação do solo, referenciais, acessos, circulações, espaços de convivência, orientação solar e ventos predominantes, legislação, vegetação, entre outros). Nessa etapa o uso de diagramas foi fundamental. Uma aula expositiva orientou e diferenciou os tipos, usos e funções dos diagramas no pensamento diagramático como ferramenta para investigação projetual. Os diagramas foram utilizados para definir o conceito espacial da proposta, para representar o contexto urbano e para explorar a ideia arquitetural.

Em Panet Barros (2013) vimos que o uso do diagrama como procedimento de ensino de projeto e como ferramenta de investigação das relações possíveis entre as informações relativas à determinada concepção projetual, ainda é recente no contexto brasileiro, embora o seu uso como ferramenta de análise de projeto tenha sua utilização difundida desde o ensino moderno. Nesse período, o diagrama sempre esteve presente na organização de informações relativas ao programa,

organograma espacial, fluxograma, e mesmo na análise de projetos, no estudo do zoneamento, nos esquemas de ventilação natural e em vários outros aspectos. Por vezes, tais procedimentos eram estáticos e conduziam às soluções tipológicas determinísticas não contribuindo para a manipulação e transformação dessas relações. Com a consciência da dinâmica espacial, da complexidade urbana, da diversidade e efemeridade dos usos, da fragmentação e do caos, e apoiados pela evolução dos sistemas computacionais, os diagramas tornaram-se dinâmicos, possíveis de serem manipulados e sugestivos de relações inusitadas, sendo considerados, por muitos autores, como um meio adequado para o ensino e a reflexão projetual contemporânea. (PANET BARROS, 2013)

No ensino, o diagrama possui uma grande vantagem que é aquela de não induzir o aluno ao uso de determinada linguagem ou espectro de formas pré-determinadas. O diagrama explora a ideia, as ideias e a relação entre elas. Os diagramas possibilitam o questionamento, a especulação, a experimentação, retardando uma proposta formal e possibilitando a especulação de novas relações espaciais. Abaixo, alguns exemplos de diagramas trabalhados na experiência. Na figura 07 e 08, os estudos diagramáticos de Filipe Gonzales demonstra o desejo de articulação entre os três níveis propostos para o seu projeto. Um espaço central que começa a tomar uma forma circular serve de articulação entre os percursos a serem vivenciados pelos usuários, segundo o autor, por meio de experiências sensoriais que possam remetê-los às sensações vividas pelas vítimas da ditadura militar. Em seguida, os diagramas evoluem para a sobreposição de formas fluidas espiraladas possibilitando diferentes formas e graus de interações. A continuidade espacial parece ser dada no percurso superior integrando o interior com o exterior.

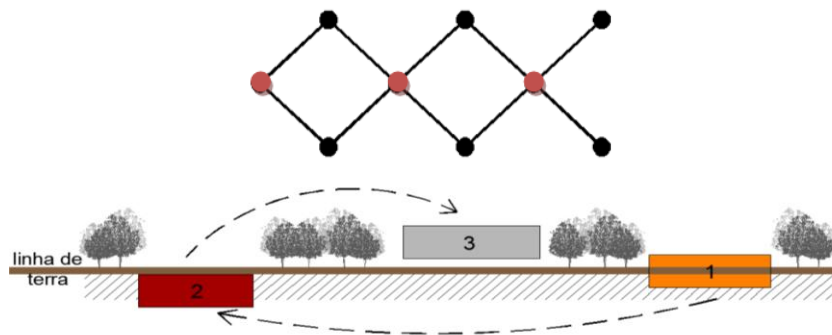
Figura 07 e 08 – Estudo diagramático do projeto de Filipe Gonzales (2014)



Fonte: Acervo acadêmico Panet Barros (2014)

O trabalho de Maria Luisa Vieira, Figuras 09 e 10, também explora o percurso como estratégia para vivenciar dois caminhos que a autora nomeou de: o “caminho do opressor” e o “caminho do oprimido”. No entanto, segundo a aluna, tais caminhos não devem ser vistos sob um olhar maniqueísta, como um ‘caminho do bem’ e um ‘caminho do mal’, mas representativos de posicionamentos antagônicos no contexto histórico da ditadura militar brasileira. Além de definir os percursos, a aluna trabalhou 3 níveis planimétricos diferentes para cada experiência de acordo com os momentos históricos vividos pelas vítimas durante o período da ditadura militar brasileira.

Figura 09 e 10 – Estudo diagramático do projeto de Maria Luísa Vieira (2014)



Fonte: Acervo acadêmico Panet Barros (2014)

Nessa etapa, os alunos também elencaram os conceitos espaciais que suas propostas iriam perseguir. Esses conceitos também foram responsáveis pela definição de diretrizes projetuais que deveriam especificar ‘o como’ tais conceitos seriam trabalhados espacialmente a ponto de conferir ‘caráter’ à proposta. Como exemplo, se um dos conceitos trabalhados foi a ‘fluidez espacial’, o aluno deveria definir em suas diretrizes projetuais, ‘o como’ a fluidez será trabalhada em seu espaço: por meio de planos contínuos, por meio de elementos vazados, por meio de aberturas generosas, entre outros. Tais conceitos também rebatem no estudo programático e na organização espacial de todo o conjunto. A intenção metodológica da experiência foi possibilitar um processo projetual que pudesse levar em conta a experiência multissensorial da arquitetura como um fenômeno espacial.

4ª. etapa – Finalização e sistematização do processo projetual

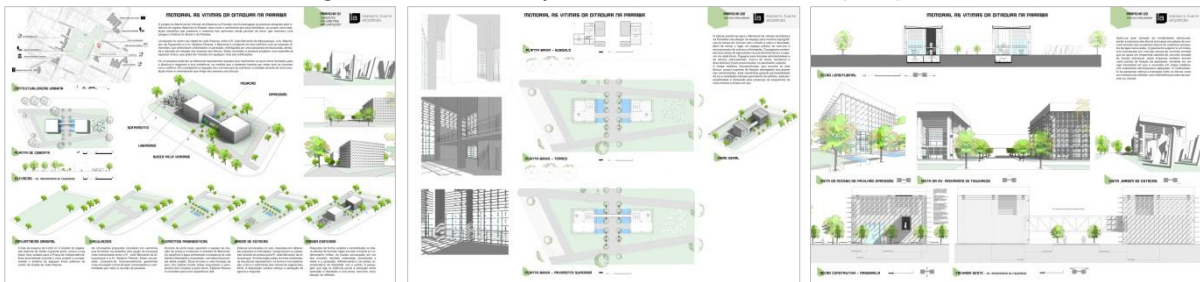
A etapa final foi representada pelo desenvolvimento projetual por meio dos desenhos técnicos e sua organização sistemática em painéis, sintetizando o processo projetual por meio de desenhos, imagens e textos. Ver figuras de 11 a 17 com os painéis de apresentação de Adalberto Duarte, Filipe Gonzales, Cleuton Silva e Matheus Ramos.



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo: ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

Figuras 11, 12 e 13 – Projeto final de Adalberto Duarte (2014)



Figuras 14 e 15 – Projeto final de Filipe Gonzales (2014)



Fonte: Acervo acadêmico Panet Barros (2014)

O exercício da síntese em painéis trouxe outras reflexões acerca das escolhas figurativas e textuais para expressar o processo. A apresentação oral complementou o processo colaborando para a compreensão da concepção projetual.

Figuras 16 e 17 – Projeto final de Cleuton Silva e Matheus Ramos (2014)



Fonte: Acervo acadêmico Panet Barros (2014)



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

Experiência 02 – a experimentação como interface entre os sentidos e a concepção da arquitetura

A disciplina Oficina de Plástica II, *locus* dessa experiência, está situada no segundo semestre do curso, e pertence ao eixo de Projeto e Representação. Tem como objetivo estudar a forma plástica do objeto de arquitetura, sua relação com o espaço e o meio ambiente, focando a arquitetura como espaço vivenciado e experimentado. Busca-se o deslocamento do objeto (inerte) para o sujeito (vivo) na interação de atividades, usos e vivência que potencializem os cinco sentidos, desenvolvendo no aluno sua capacidade de percepção sensorial para projetar. Avança a discussão sobre a predominância da visão em relação aos outros sentidos, através do excesso de exposição da imagem no mundo contemporâneo, suas repercussões nas arquiteturas disseminadas pela rede de computadores, em consonância às características de uma sociedade do espetáculo. Com o objetivo de desenvolver conhecimentos teóricos e experimentais das categorias perceptivas e sensoriais que intervêm na concepção e produção arquitetônica, foram elaboradas ações propositivas que possibilitassem a reflexão sobre os atributos fenomenológicos do espaço arquitetônico, numa abordagem que, ao privilegiar um olhar perceptivo e sensorial, resultasse na concepção e execução de protótipo de Instalação Interativa, construídos no campus universitário, e possibilitasse interação com público.

No ateliê, o estudante inicia a reflexão sobre o espaço arquitetônico a partir das afinidades existentes entre Arquitetura e Arte, principalmente a partir de fins da década de 1970, quando a Arte sai do museu em busca de maior participação do público. Tomou-se para instaurar a discussão análise das obras do livro de Julia Schutz-Dornburg (2002), que abrange o *período* 1978 a 1998, período este, segundo a autora *“marcado pela tendência crescente para uma percepção sensual do espaço e pela ênfase no papel do observador”*:

Na Arquitetura, as edificações tornaram-se mais permeáveis, seus programas estão mais flexíveis e interativos. Juntas, Arte e Arquitetura trocaram a criação de objetos para serem olhados, pela criação de ambientes para serem experimentados e utilizados. (SCHULZ-DORNSBURG, 2002, p. 7)

O deslocamento do olhar do objeto para o sujeito potencializa-se, também, em atividades de urbanismo participativo, ou em propostas do urbanismo tático e em atividades pontuais no ensino e na crítica arquitetônica; esta experiência, relatada no texto, procura trazer esta discussão para o ateliê de projeto. A prática pedagógica experimental, com aportes teóricos, é desenvolvida durante as aulas com ênfase no processo de projeto e não somente no resultado. O processo de trabalho de cada aluno deve ser registrado num 'Diário de Bordo', através de portfólios analógicos e digitais, contendo croquis, imagens, vídeos, fotos, sons, textos etc.

Ações analíticas e (ou) propositivas auxiliadas por maquetes, modelos, protótipos, performances e instalações, instauram conceitos teóricos e experimentais que permeiam o ateliê e correspondem aos conteúdos e categorias de arquitetura, trabalhados como parte integrante do processo de projeto: sujeito/objeto arquitetônico; percepção dos sentidos na arquitetura; forma/estrutura/material; atividade/uso/programa; espaço interno/externo; organização e configuração espacial; espaço arquitetônico/espaço construído/espaço geométrico; lugar ; escala; espaço privado/público/semipúblico; fruição do espaço; conceito de espaço contido, fluído, ambíguo; ambiente físico e ambiente digital; figurativo e abstrato; complexidade na arquitetura contemporânea; abstração do processo projetual.

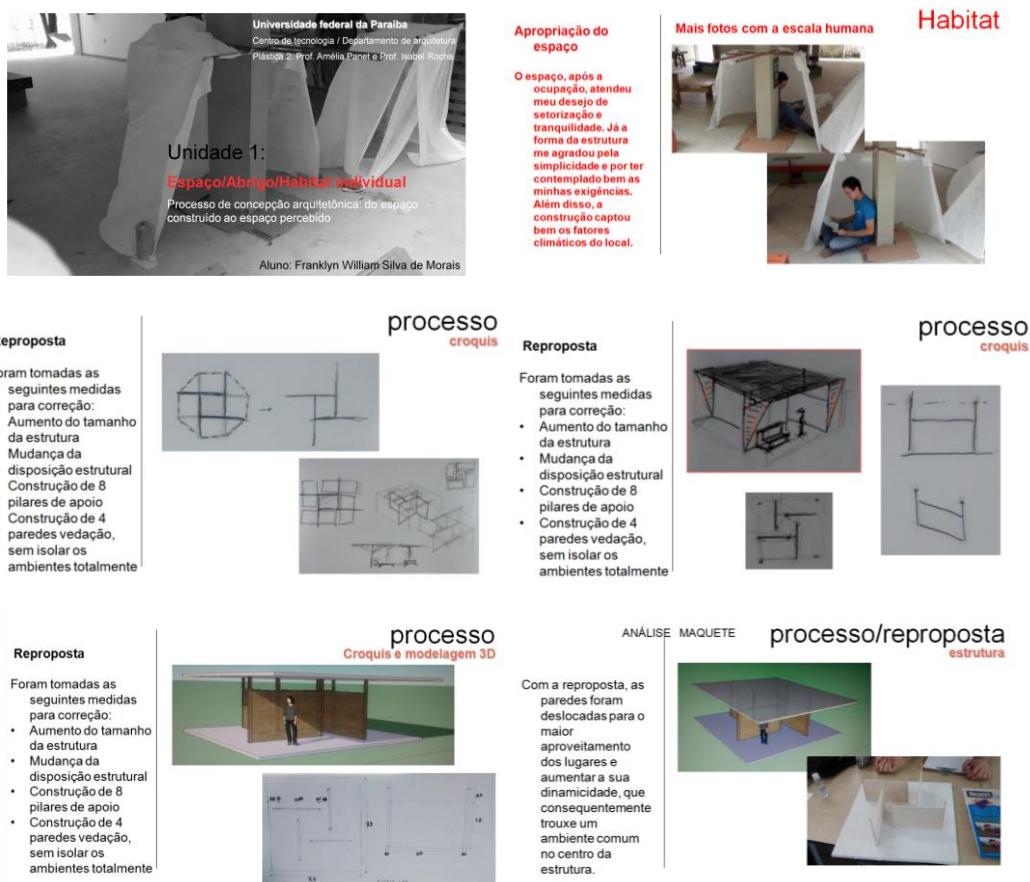
Paralelamente são estudadas obras de Hélio Oiticica, Ligia Clark, Flavio Império e Eduardo Chillida e o livro 'Os Olhos da Pele-a arquitetura e os sentidos', de Juhani Pallasmaa, após o qual os alunos propõem performances de sensibilização numa experiência multissensorial em grupo de cinco alunos. Dessa forma as atividades separadas em três unidades, embora com autonomia, se relacionam entre si pela sobreposição da *layers* de abordagens que culminam na concepção e execução de uma instalação interativa, onde pode ser selecionado um sentido ou todos. Nesse caso foi pensada a interação 'arquitetura e som' destacando a audição. A seguir as etapas da experiência.

Unidade 1 - Experimento Protótipo: Construção de Habitat/abrigo (individual)

A Unidade 1 inicia-se pela execução (1 aula) de um habitat/espaço individual, sem projeto prévio, com limitação de material e atendendo ao desejo momentâneo do estudante: intenção/programa/construção. Refere-se à conceituação, apropriação e construção de um espaço individual, de forma intuitiva que expresse o seu desejo de abrigo nesta ocasião, em lugar escolhido pelo aluno, (interior ou exterior) no Centro de Tecnologia, utilizando como materiais hastes, papelão, tecidos plásticos EVA ou TNT, e acessórios de fixação, engaste ou articulação como arames, cordas, pregos, etc. A configuração espacial é livre, precedida por intenções, conceitos e referencias individuais. Num processo de concepção arquitetônica: do espaço construído ao espaço percebido, trabalha-se as relações entre matéria, concretude e ideação. Na experimentação do espaço o estudante começa a ter contato com as categorias arquitetônicas e implicações que compõem o projeto de arquitetura, tanto do ponto de vista da percepção e vivencia do espaço, fruição e apreensão, como da estrutura, sistemas e técnicas construtivas. Após os registros do processo de construção do protótipo, considerando a vivencia do aluno no abrigo durante a experimentação, solicita-se o aprofundamento e interpretação das categorias de uso e de percepção dos aspectos sensitivos do espaço proposto e

(ou) resultante no protótipo. Efetua-se no ateliê o estudo da estrutura/geometria/espço/escala visando avaliar as intenções do aluno e contrapondo ao resultado obtido. (Figuras 18,19 e 20) Estas categorias são trabalhadas criticamente para reformular o habitat, desta vez, com a representação do projeto, através de croquis, maquetes diagramáticas, conceituais, estruturais, de detalhes e modelos digitais, com o objetivo de pensar e solucionar aspectos de estabilidade e ajuste da estrutura, material, adequações de conforto térmico, dimensões, escala e organização espacial.

Figura 18, 19 e 20: Unidade 1 – Aluno: Franklyn William Silva de Moraes (Espço/Habitat/Individual)



Fonte: Acervo da Disciplina Oficina de Plástica II

Unidade 2 - Arquitetura dos sentidos: Estudo analítico Projeto/obra arquitetônica que possua o SOM como conceito instaurador de projeto. (Equipe de dois alunos).

O trabalho da Unidade 2 tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento do conhecimento teórico e experimental das categorias perceptivas e sensoriais que intervêm na concepção e produção arquitetônica, através da análise projetual de obras de arquitetura cuja gênese projetual explicitada pelo autor da obra, tenha privilegiado o sentido da audição por meio da exploração do



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

‘som’ na concepção do espaço arquitetônico. Em contraponto a experiência do habitat, procura-se a vivência de uma arquitetura erudita concebida num processo convencional, projeto e obra, de reconhecida qualidade. Pretende-se como resultado e produtos finais maquetes físicas e modelos digitais, que expressem aspectos conceituais, espaciais e técnico–construtivos da arquitetura analisada. Esta unidade culmina na proposição de um espaço arquitetônico, cujas referências estejam baseadas nos conceitos extraídos e abstraídos da obra analisada, de acordo com categorias e estratégias projetuais estabelecidas durante o decorrer do trabalho de descrição, interpretação e análise. A proposta é expressa através de croquis, maquete conceitual e maquetes de estudo.

Unidade 3 – Experimento Protótipo: Construção de Instalação interativa: arquitetura e som.

Na Unidade 3, por meio da elaboração de uma instalação interativa ‘arquitetura e som’ se espera que o aprendizado teórico e experimental sobre as categorias perceptivas do espaço construído durante os trabalhos anteriores, em conjunto às habilidades de ofício adquiridas durante as ações projetuais e construtivas, estabeleçam uma base consistente para idealizar e executar a instalação.

O aluno propõe uma narrativa temporal que evoque a espacialização de uma ideia, um questionamento, uma crítica cuja intenção tome como conceito as possibilidades da interface ‘arquitetura e som’, considerando a participação ativa do público. Os elementos que compõem a instalação podem estar organizados dentro de ambientes internos ou externos. Durante o processo de projeto percebe-se a complexidade de uma instalação devido à necessidade de interação com o público, e o uso possível de diferentes linguagens. A utilização de vários suportes, como recursos multimídias, performances, vídeos, filmes, computação gráfica, digitais ou não, dispositivos elétricos e eletrônicos como sensores, videoinstalação, entre outros, fazem parte do trabalho possibilitando a materialização da proposição, que de alguma forma deverá interagir com os sentidos do público. O trabalho está planejado em três etapas: na primeira, de concepção, considerando as características e possibilidades já estudadas sobre o sentido do ‘som’, pensa-lo como elemento instaurador da PROPOSIÇÃO. O grupo estabelece um conceito significativo como gatilho de estudo de alternativas, experimentos e escolha de lugares que privilegiem interação com o público; a concepção e representação das ideias são concretizadas através de croquis e maquete conceitual. A seguir parte-se de um estudo de viabilização e alternativas construtivas para fazer uma estimativa de materiais e de orçamento que, ao final da execução, não ultrapasse o valor de duzentos reais por grupo. Recomenda-se a utilização de reciclagem de materiais e sucatas e a maioria não atinge esse valor.

Na segunda etapa PROCESSO define-se o sistema estrutural e construtivo, quantificam-se os materiais e registra-se o projeto executivo. Avalia-se a espacialidade, detalhes construtivos através de maquete de estudo analítica e de detalhes, efetuam-se testes-piloto dos dispositivos e testes de interação e reformulação se necessário. Registra-se um portfólio digital com concepção do projeto da instalação, modelo físico e processo de execução do protótipo (Manual de construção).

A terceira etapa RESULTADO corresponde à construção do protótipo e execução definitiva da instalação. Registra-se em vídeo todo o processo de construção do protótipo. É feita a divulgação (facebook, pôster, folheto no campus etc.) com o dia da apresentação da instalação ao público, lembrando que uma instalação pode ser multimídia e provocar sensações: táteis, térmicas, odoríficas, auditivas, visuais, só adquirindo sentido com a interação e vivência do público, como a arquitetura.

Figura 21,22,23 e 24: Instalação/performance – GRUPO ‘O SOM QUE SE SENTE’: Abordar o preconceito através do som, retratando a maneira como ele se desenvolve e é observado na sociedade: estereótipos, homofobia, machismo, intolerância religiosa, xenofobia, discriminação social, portadores de necessidades especiais etc.

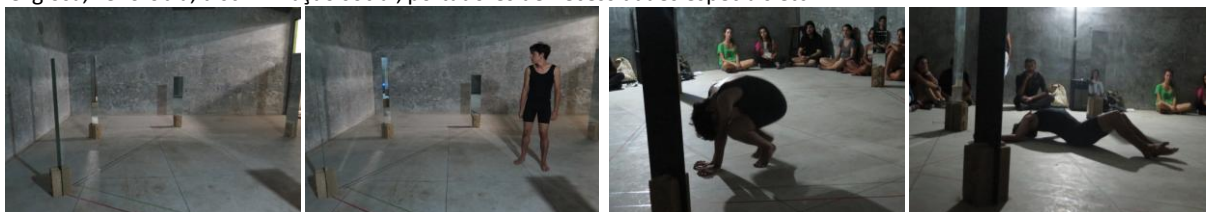


Figura 25, 26 e 27: Instalação Interativa GRUPO ‘MUDANÇAS’: Explorar o limite entre a sanidade e a insanidade a partir do uso de sons artificiais e naturais (que interagem com o local da intervenção: espaço natural). Partindo do conceito de labirinto, buscou-se a criação de um ambiente que proporcionasse um conflito em relação ao estado mental do usuário, provocando mudanças em seu estado de espírito— por meio de sons para guiar o usuário através das suas próprias barreiras.



Fonte: Acervo da Disciplina Oficina de Plástica II

Figura 28, 29 e 30: Instalação GRUPO ‘EPITAFIO’: Referência à música ‘Epitáfio’ dos Titãs. Frases curtas, frases simples, frases que podem mudar uma vida se forem ditas. O que você tem esperado para fala-las? O amanhã é incerto demais para esperar, o ontem já passou, o daqui a pouco é uma incógnita, o que nos resta é esse momento, esse exato momento.



Fonte: Acervo da Disciplina Oficina de Plástica II

4 AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os alunos participantes das disciplinas 'Representação Gráfica de Projetos' de 2014.1 e 'Oficina de Plástica II' de 2014.2, em especial, os alunos citados no artigo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O domínio das relações entre os saberes teóricos e práticos no que concerne aos seus limites, ou mesmo, dentro de uma perspectiva pedagógica de concepção integrada, não é uma tarefa fácil e consensual no atelier de projeto. No contexto acadêmico brasileiro, até meados dos anos 80, o projeto final do aluno era o único produto da disciplina, pelo qual o aluno seria avaliado. O caminho percorrido pelo aluno ainda não era valorizado como um componente capaz de mensurar a capacidade de investigação de uma problemática, assim como, de cognição e intenção projetual. A abordagem fenomenológica da arquitetura passou a valorizar o processo do 'como fazer'. Nas duas experiências apresentadas, o processo de investigação projetual, como diz Rafael Moneo (2008), é o caminho 'responsável' pelo projeto, ele faz da arquitetura uma substância didática. Nessas duas experiências procuramos possibilitar entradas projetuais que valorizassem os sentidos. Se a experiência arquitetural é uma vivência multissensorial que a sua concepção possa contemplar esse aspecto. Procuramos destacar a importância de novas combinações de saberes, técnicas e habilidades para a concepção e a vivência da arquitetura. Defendemos uma postura acadêmica que possa explorar diferentes caminhos para a concepção e a percepção da arquitetura e que estes devem ser experimentados no decurso da formação do arquiteto e urbanista. Os resultados demonstraram que a riqueza metodológica estimulou a criatividade projetual e valorizou todos os sentidos humanos na percepção de predicados da arquitetura, tanto materiais quanto imateriais. Registrou-se, também, a dificuldade inicial encontrada pelos alunos, em compreender e traduzir em linguagem espacial, predicados de natureza abstrata. Sobretudo, a experiência demonstrou a oportunidade em possibilitar a reflexão sobre aspectos significativos da arquitetura, que vão além das investigações em torno de questões funcionais, estéticas e técnicas, mas que colaboram na construção do 'caráter' da própria arquitetura.



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

5 REFERÊNCIAS

BACHELARD, G. *A poética do espaço*. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

BOURDIEU, Pierre. *Estrutura, habitus e prática*. In _____. *A economia das trocas simbólicas*. 6.ed. São Paulo: Perspectiva, 2007. cap. 8, p. 337-361.

HEIDEGGER M. *Construir, habitar, pensar*. (Tradução de Marcia Sá Cavalcante Schuback) *Bauen, Wohnen, Denken*, (1951) conferência pronunciada por ocasião da "Segunda Reunião de Darmastad", publicada em *Vortäge und Aufsätze*, G. Neske, Pfullingen, 1954.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *Fenomenologia da percepção*. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

NORBERG-SCHULZ, C. *O fenômeno do lugar*. In: NESBITT, K. *Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica (1965-1995)*. São Paulo: Cosac Naify, 2006. pp. 444-461.

PALLASMAA, J. *A geometria do sentimento: um olhar sobre a fenomenologia da arquitetura*. In: NESBITT, K. *Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica (1965-1995)*. São Paulo: Cosac Naify, 2006. pp. 482-489.

PALLASMAA, J. *Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos*. Porto Alegre: Bookman, 2011.

PANET BARROS, Amélia de Farias. *Permanências e perspectivas no ensino de projeto de arquitetura no Brasil: uma análise a partir da produção científica dos Seminários UFRGS (1985) e Projetar (2003-2011)*. Tese de Doutorado. PPGAU/UFRN, Natal, RN., 2013. 407f. : il.

ROCHA, Isabel A. Medero. *Programa e Projeto na Era Digital. O ensino de projeto de arquitetura em ambientes virtuais interativos*. Tese de Doutorado PROPAR – UFRGS, 2009.

SCHULZ-DORNBURG, J. *Arte y Arquitectura: nuevas afinidades*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 2002.