

POP UP - ILHAS QUE APARECEM E DESAPARECEM: UMA EXPERIÊNCIA DE INTERCAMBIO INTERNACIONAL ENTRE DISCIPLINAS DE PROJETO

POP UP - ISLAS QUE APARECEN Y DESAPARECEN: UNA EXPERIENCIA DE INTERCAMBIO INTERNACIONAL ENTRE ASIGNATURAS DE PROYECTO

POP UP - ISLAND THAT APPEAR AND DESAPPEAR: AN INTERNATIONAL INTERCHANGE EXPERIENCE IN DESIGN COURSES

Eixo 1: Procedimentos projetuais inovadores

Juliana Torres de Miranda

Doutor, professor adjunto UFMG

Francisco Triviño

Arquiteto, investigador, doutorado UPM

Denise Morado

Doutor, professor adjunto UFMG

Federico Soriano

Doutor, Professor Titular UPM

Pedro Urzaiz

Doutor, Professor Titular UPM

Resumo: Este texto tem como objetivo relatar e refletir criticamente sobre uma experiência pedagógica singular de oferta conjunta de disciplina de projeto realizada entre três universidades de distintas nacionalidades: UPM na Espanha; UFMG no Brasil e Democritus de Tracia na Grécia. Propõe-se discutir os principais conceitos e a perspectiva metodológica que fundamentaram as disciplinas, ao mesmo tempo em que se descrevem os procedimentos pedagógicos planejados e se faz uma avaliação crítica de seus resultados. Como objetivo geral, pode-se considerar o desenvolvimento da autonomia e empoderamento do estudante no processo de projeto, no sentido mais de libertação dos pressupostos formais da arquitetura e convite a uma formulação crítica de suas próprias ideias, afinidades e interesses. A partir deste objetivo geral, delineiam-se três objetivos pedagógicos específicos: experimentar formas de cooperação e trabalho em equipes com parceiros desconhecidos; refletir diretamente sobre o processo de projeto, investigando processos alternativos; e refletir sobre os desafios que a vida na cidade contemporânea impõe para a indefinição, complexidade e fluidez dos programas arquitetônicos. Especial ênfase é dada à discussão sobre processo de projeto diagramáticos e aos procedimentos e estratégias projetivas que busquem alternativas críticas à repetição tipológica e sejam mais adequadas à incorporação da complexidade e múltiplas forças que atuam na conformação dos espaços contemporâneos.

Palavras-chave: ensino de projeto, processo de projeto, diagrama, inovação pedagógica, trabalho em equipe à distância.

Resumen: Este texto tiene como objetivo presentar y reflexionar de manera crítica una experiencia pedagógica singular ofertada, y realizada por tres universidades de diferentes nacionalidades: España UPM; UFMG en Brasil y Demócrito de Tracia en Grecia. En el texto se presentan los principales conceptos y perspectivas metodológicas que subyacen en las asignaturas, además de que se esbozan los procedimientos pedagógicos llevados a cabo junto a una valoración crítica de los resultados. Como objetivo general, se puede considerar el desarrollo de la autonomía y el empoderamiento del estudiante en el proceso de proyecto, en el sentido de la liberación de los requisitos formales de la arquitectura y la invitación a una formulación crítica de sus propias ideas, intereses y afinidades. A partir de este objetivo general se describen tres objetivos pedagógicos específicos: experimentar con formas de cooperación y trabajo en equipo con socios desconocidos; reflexionar directamente acerca del propio proceso de proyecto, e investigar con los nuevos retos de vida que la ciudad contemporánea impone, tanto por su complejidad como por la fluidez de los programas arquitectónicos actuales. Se presta especial atención a la discusión de los procesos de proyecto diagramáticos,

procedimientos y estrategias que buscan alternativas críticas proyectivas a la repetición tipológica y que son necesarios para cubrir una mayor complejidad e incorporación de múltiples agentes que trabajan en la conformación de los espacios contemporáneos.

Palabras clave: *enseñanza de proyecto, procesos de proyecto, diagrama, innovación pedagógica, el trabajo en equipo a distancia.*

Abstract: *This text aims to present and critically reflect on a joint educational experience of design courses conducted between three universities of different nationalities: UPM Spain; UFMG in Brazil and Democritus of Thrace in Greece. It is proposed to discuss the main concepts and methodological perspectives that underlie the disciplines, while outlining the pedagogical procedures planned and makes a critical assessment of the results. As its overall goal, one may consider the development of the student autonomy and empowerment in the design process, the sense of liberation from the formal prerequisites of architecture and invitation to a critical formulating of their own ideas, interests and affinities. From this general objective are outlined three specific pedagogical objectives: to experiment with ways of cooperation and teamwork with unknown partners; directly reflect on the design process, investigating alternative processes, and reflect on the challenges that life in the contemporary city imposes for vagueness, complexity and fluidity of architectural programs. Special emphasis is given to the discussion of the diagrammatic design process, procedures and strategies that seek projective critical alternatives to the typological repetition and that are necessary to apply more complexity and to incorporate the multiple forces at work in shaping the contemporary spaces.*

Key words: *teaching design, process design, diagram, pedagogical innovation, teamwork distance.*

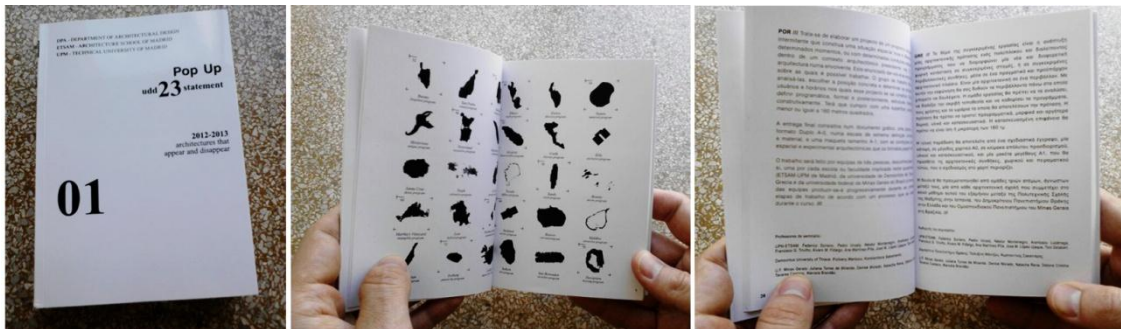
POP UP - ILHAS QUE APARECEM E DESAPARECEM: UMA EXPERIÊNCIA DE INTERCAMBIO INTERNACIONAL ENTRE DISCIPLINAS DE PROJETO

INTRODUÇÃO

Este texto tem como objetivo relatar e refletir criticamente sobre experiência pedagógica de oferta conjunta de disciplina de projeto realizada entre três universidades de distintas nacionalidades: Universidade Politécnica de Madrid (UPM), na Espanha; Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), no Brasil, e Universidade Democritus de Tracia, na Grécia. A iniciativa partiu dos professores da Unidade Docente Soriano da UPM, como segunda edição de experiência de inovação docente realizada em 2010-2011 com as universidades: Universidad de la República de Montevideo e Università degli Studi di Genova (Italia). Durante o primeiro semestre de 2013, cada universidade ofertou, dentro de suas particularidades curriculares, uma disciplina de projeto com o mesmo tema e procedimentos pedagógicos: *Proyecto 6 e 7* da UD Soriano de 160 horas, para alunos de 4º ano, em Madrid; dois módulos de *Projeto de Arquitetura D*, para alunos de vários períodos, em Belo Horizonte, cada um de 60 horas; e *New Media in Architecture* em Universidade Democritus de Tracia, Xanthi, para alunos do 4º ano¹. Todas as disciplinas tiveram como enunciado o tema “*Pop Up – Ilhas que aparecem e desaparecem*”, cujo material didático preparatório e de referência foi apresentado em um livro (Figura 1), publicado em Madrid (SORIANO e URZAIZ, 2013).

¹ Professores da disciplina espanhola: Federico Soriano, Pedro Urzáiz, Nestor Montenegro e colaboradores, com destaque para Francisco Triviño. Disciplina brasileira: Juliana Torres de Miranda e Denise Morado, com colaboração de Marcela Silvano Brandão (doutoranda) e Débora Tavares (graduada – bolsista). Disciplina grega: Polixenia Mantzou.

Figura 01: Livro publicado como enunciado da disciplina Pop Up: Architectures that appear and disappear da UD23, 2012-1013 – ETSAM/UPM – capa e índice



Fonte: Versão impressa: Pop Up, architectures that appear and disappear, Edit. Fisuras, Madrid 2013,

As três disciplinas trabalharam a partir de um exercício de projeto arquitetônico em que se tratava de elaborar uma edificação/infraestrutura de 160m², cujo programa e localização deveriam ser determinados pelos próprios estudantes dentro de parâmetros e procedimentos definidos pelo enunciado do exercício, e desenvolvido a uma escala de extremo detalhamento. Os projetos deveriam ser desenvolvidos por equipes formadas por 3 ou 2 alunos, sendo um de cada nacionalidade.

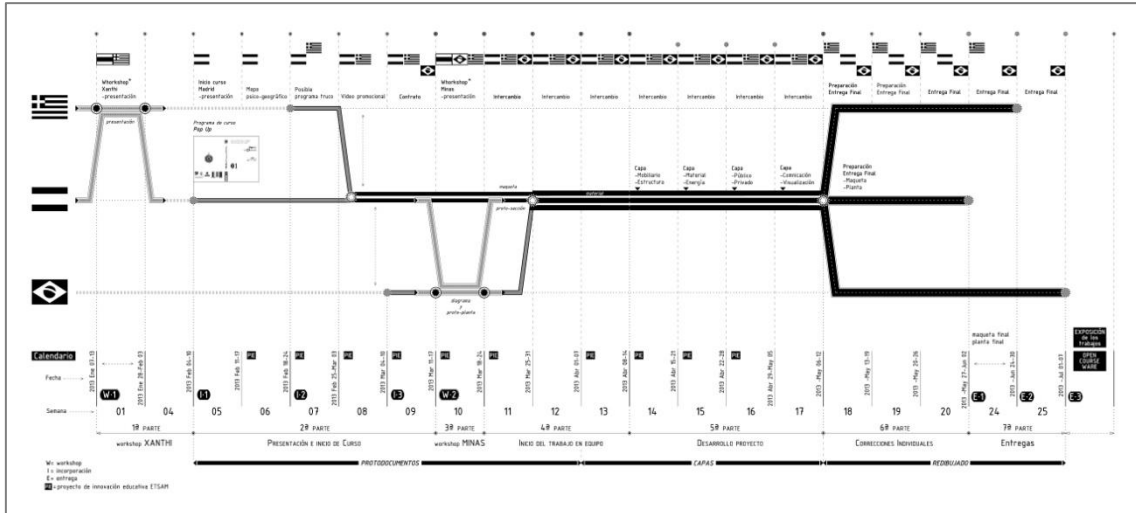
Para início das atividades das três disciplinas, foram realizados dois workshops: um em Xanthi e outro em Belo Horizonte. O workshop de Belo Horizonte foi ampliado como atividade também relacionada à pós-graduação em arquitetura e urbanismo, incluindo mesas redondas e palestras com participação dos professores espanhóis.

O processo previu etapas bem definidas em cada Universidade (Figura 2), com momentos de troca de documentos produzidos pelos alunos. Dado o desencontro de calendários acadêmicos, os trabalhos foram iniciados de forma distinta em cada curso e as equipes foram se formando progressivamente a partir da escolha, entre os próprios alunos, do material produzido e disponibilizado *on line* por eles ². Uma vez formados, se formalizaram as regras do jogo de cada grupo em um contrato firmado entre seus participantes. Também houve diferença de datas nas finalizações dos trabalhos. Apesar do

² Os alunos de Madrid foram os primeiros a iniciarem o trabalho. Produziram um vídeo de apresentação a partir dos trabalhos que realizaram nas primeiras semanas e o disponibilizaram na rede social Facebook para que alunos de Xanthi e da UFMG pudessem comentar e apresentar suas propostas de parceria.

trabalho em equipe, cada aluno entregou um trabalho individual ao final do curso em que estava matriculado.³

Figura 02: Diagrama Pop UP



Fonte: produzido pelos autores

No presente texto, propõe-se discutir os principais conceitos e a perspectiva metodológica que fundamentaram as disciplinas, ao mesmo tempo em que se descrevem os procedimentos pedagógicos planejados e se faz uma avaliação crítica de seus resultados.

CONCEITOS E METODOLOGIA

A condução metodológica do processo projetivo e pedagógico que foi adotada nas três instituições tem sido desenvolvida, constantemente reelaborada e experimentada na disciplina UD Soriano e no Grupo de Innovación Educativa “Dispositivos Aglutinadores de proyectos” da UPM⁴. Como objetivo geral, pode-se considerar o desenvolvimento da autonomia e empoderamento do estudante no processo de projeto, no sentido mais de libertação dos pressupostos formais da arquitetura e convite a uma formulação crítica de suas próprias ideias, afinidades e interesses. A partir deste objetivo geral, delineiam-se três objetivos

³ O material definido para entrega final consistiu em um documento gráfico, uma planta (e uma seção, no caso da UFMG), em um formato de Duplo A0, em uma escala de extrema definição construtiva e material, e uma maquete tamanho A1 com o objetivo de explicitar as condições espaciais que os formatos do desenho técnico limitam.

⁴ Deve-se, contudo, destacar as afinidades com os procedimentos pedagógicos já trabalhados nas disciplinas dos professores das outras instituições, como já relatado e discutido em artigos publicados pelas professoras anteriormente.

pedagógicos específicos: experimentar formas de cooperação e trabalho em equipes com parceiros desconhecidos; refletir diretamente sobre o processo de projeto, investigando processos alternativos; e refletir sobre os desafios que a vida na cidade contemporânea impõe para a indefinição, complexidade e fluidez dos programas arquitetônicos.

Trabalhar com equipe de desconhecidos

Desapareceu o arquiteto solitário que resolve tudo, isolado em sua prancheta, concentrando em si todos os trabalhos de desenho e produção de projeto. Em um contexto de complexificação dos processos de construção, globalização e internacionalização dos mercados de produção arquitetônicos, cada vez mais é demandado ao arquiteto colaborar com múltiplos agentes técnicos e assessorias durante o início, a definição ou o desenvolvimento do projeto, como também é demandado que as equipes de arquitetos se complementem com outras equipes de arquitetos. Nos cursos de projeto, principalmente no contexto da UFMG, o trabalho em equipe já vem suplantando o desenvolvimento de exercícios individuais. No entanto, caberia acrescentar o desafio de colaboração entre grupos internacionais e pessoas desconhecidas.

Nestes casos, trate-se de um tipo de cooperação mais exigente e difícil, que trata de reunir pessoas com interesses distintos ou, inclusive, em conflito, que são desiguais ou simplesmente não se entendam. O desafio está em responder aos demais, respeitando-os tal como são. Este é o desafio de toda gestão de conflitos. (Richard Sennet, Juntos, 2012, pag 19).

O trabalho em equipe demanda ao estudante argumentar e verbalizar sobre seu trabalho, e, quando se trata de fazer isso em outro idioma e com parceiros fora do seu entorno imediato, enfrentará a dificuldade de se fazer com quem não compartilha dos mesmos conceitos e palavras habituais. Este desafio cobra do estudante maior acuidade nas informações e discursos sobre sua produção ao dialogar com seu parceiro estrangeiro, demanda-lhe refletir sobre o significado das palavras que usa. E com os embates e conflitos surgidos, permite-se que cada um ponha em dúvida seu conhecimento adquirido dentro de cada comunidade arquitetônica universitária, tornando mais visíveis as

preconcepções presentes em seu fazer arquitetônico. Enfrentando as dificuldades comunicativas dentro do próprio grupo, os próprios estudantes podem atuar como novos interlocutores em igualdade de condições, diferentemente da relação professor-aluno. Reafirma-se no conflito, no deslocamento do conhecido, é um convite à construção de uma autonomia.

A forma de cooperação proposta para esta experiência consistiu na formação de grupos de até 3 estudantes, um de cada país. A equipe não deveria necessariamente apresentar um projeto único, mas compartilhar documentos que deveriam servir para o desenvolvimento do projeto que cada um desenvolvia em sua disciplina. Isso é possível a partir do momento em que se pensa o processo de projeto como uma constante adição de camadas de informações, podendo iniciar-se de várias maneiras, ao invés de ser um processo linear, causal e único, dividido rigorosamente nas estanques etapas de: diagnóstico >> partido >> desenho >> detalhamento.

Investigar novos processos de projeto, em destaque processos diagramáticos

A investigação por processos alternativos de projeto parte de uma percepção crítica sobre os processos dominantes ainda funcionalistas e tipológicos em que uma linguagem moderna “domada” é tomada como pressuposto e como preconcepções formais em discursos que nos fazem acreditar serem respostas (soluções) às demandas funcionais e técnicas do projeto. Critica-se também a ideia de que deva haver, necessariamente, um momento inicial em que se formula um partido capaz de sintetizar a uma só vez todas as demandas impostas ao projeto. O que não se percebe é que as próprias preconcepções formais já trazem em si, como soluções, a elaboração do problema. As soluções definem o problema, e não o inverso. Estão carregadas dos sistemas de excelência arquitetônico hegemônicos e, como observa Donald Schon (1987), são repassados aos estudantes de arquitetura, pelo professor, de maneira não explícita nas correções dos exercício de projeto. Assim, as formas são muito mais resultado da manipulação de linguagens, repertórios e princípios de valor previamente estabelecidos pela tradição do que investigações inventivas da complexidade da realidade na qual se pretende

intervir (algo muito mais amplo do que um “problema” circunscrito no tradicional programa arquitetônico). A não se discutir os pressupostos trazidos com as formas de representação e procedimentos projetivos hegemônicos, o estudante de arquitetura é inserido, pela repetição, na tradição da própria disciplina. Embora, possivelmente eficiente do ponto de vista de adestramento, o que se perde nisso é a oportunidade de refletir sobre as limitações e desafios da arquitetura contemporânea que a realidade impõe, de contribuir para que as novas gerações invistam sua potência criativa na busca de novas formas de atuação do arquiteto.

Este desafio cobra do arquiteto que se mantenha como o observador da realidade, a se *in-formar* para *dar forma*, construir. Pela repetição de cânones formais (não explicitados como tal, no entanto), oblitera-se o projetar como atividade de agenciamento de informações, das múltiplas forças que atuam sobre o território, nos processos de produção do espaço. O que interessa, então, não é outra coisa que o rastrear de condições de oportunidades arquitetônicas, estabelecendo parâmetros que reflitam a nova realidade de nosso tempo. Aquela que nos explica que o lugar não é resultado apenas da topografia, do clima ou dos limites de propriedade, senão que agora é uma paisagem de forças invisíveis e acontecimentos cuja experimentação deve ser explicitada pela arquitetura.

Estabelecer mapas ou diagramas de realidades, definir diretamente procedimentos complexos ou fazer leituras extremas de legislação, tem a ver com o desafio da arquitetura hoje. Novas estratégias de cartografar e de agenciar informações complexas tem sido desenvolvidas, por arquitetos contemporâneos, explorando-se o uso do diagrama, não apenas como ferramenta de mero diagnóstico, mas como uma *máquina abstrata*, usando termo de Deleuze, incidindo sobre o próprio processo projetivo.

...Diría entonces que el diagrama es la instancia a través de la cual deshago la semejanza para producir al imagen presencia. Para eso paso por el diagrama. Derrumbe de la semejanza y producción de la imagen son el aspecto antes y el aspecto después. Entre los dos está el diagrama. Y es por eso que en mi búsqueda teminológica proponía, siempre por comodidad, distinguir tres cosas: los datos, la posibilidad de hecho y el hecho. (DELEUZE 2007, p. 101)

Do uso intensivo do diagrama como instrumento de análise por arquitetos nos 60 e 70 (como por John Hejduk e Colin Rowe), o diagrama passou a ser explorado como instrumento também propositivo. Em alguns casos, como nos organogramas da arquitetura moderna, ainda representava uma organização topológica geral que se tratava de encontrar sua tradução arquitetônica nos meios arquitetônicos convencionais: plantas, seções, detalhes construtivos, etc. (SORIANO, 2002). Mas na medida em difundia-se uma crítica e revisão da arquitetura moderna, o diagrama passa a ser tomado como o instrumento que trata de dissolver a ideia de arquitetura como objeto fechado, convocando a se transformar em uma obra aberta, em que se diluiriam as fases de concepção, construção e uso. Isso porque o diagrama define procedimentos e não uma forma final.

Como explorado por Peter Eisenman nos anos 70, numa postura de alternativa ao pós-modernismo do historicismo e do pastiche, o diagrama atua como um instrumento de abstração, com o qual se esperava eliminar a linguagem (os preconceitos formais), a metáfora (o problema do significado) e a analogia.

(...) a abstração contemporânea é concebida como um campo específico, com estruturas e regras autônomas, e um catálogo que iguala programas, materiais e relações. Elimina qualquer metáfora, e o intento de alcançar relações significantes. Um diagrama é o instrumento para abstrair a forma de seus componentes linguísticos e opera sem condições significantes, exclusivamente com as que a própria imagem elabora. (SORIANO, Diagramas, 2002, p 6-7, Tradução nossa)

Ao deslocar-se da representação física do objeto para a informação dos seus atributos, relações e instruções de uso, os diagramas substituem o processo projetivo por procedimento projetivo. Diagramas “*definem a forma mediante procedimentos e ações*”, diferindo-se sutilmente de outros instrumentos de representação:

(...) um ideograma é um símbolo, um gesto que descreve a estrutura de uma arquitetura. Um gráfico é um desenho que apresenta, de maneira simplificada, um dado, uma informação uma relação. Um

mapa é a convenção linguística de um território; define posições, condições ou simplesmente dados sobre um espaço. Um desenho explica ou representa uma organização da forma ou da matéria. Um diagrama, ao contrário dos anteriores, é um procedimento. Conjuga informação, as relações ou associações e os fenômenos com a organização, o espaço ou a matéria. (SORIANO, Diagramas, 2002, p 4-5, tradução nossa)

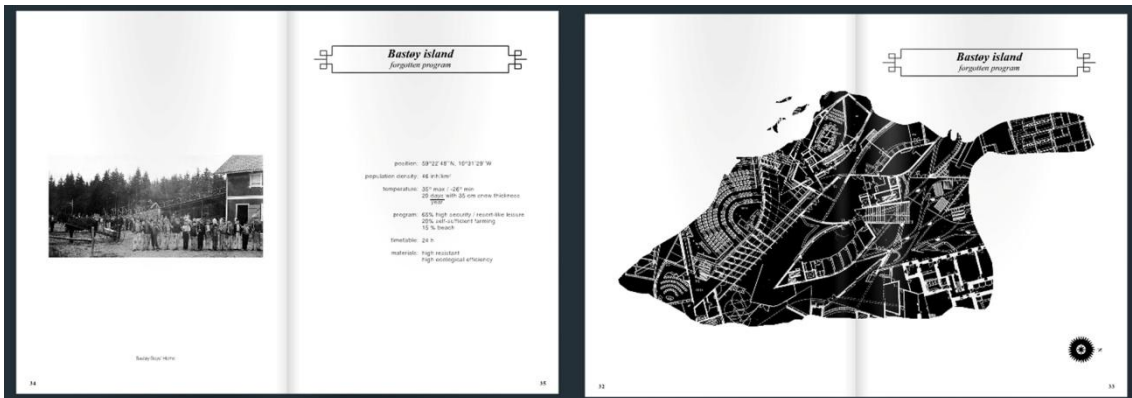
O diagrama entra na condução pedagógica da experiência em questão, focando-se mais nos procedimentos de geração do projeto a partir do agenciamento inventivo de múltiplas informações do que na relevância ou assertividade das informações manipuladas. Construir narrativas a partir de fragmentos de informações, descobrir relações inusitadas entre dados desconexos, alimentar e transformar o processo constantemente com a inclusão de novos dados são algumas das habilidades com que se desejava trabalhar. Interessava um exercício de abstração, de construção de diagramas operativos, como instrumento de tradução (ou melhor, invenção) do real para manipular as possibilidades do devir. Para adentrar-se de imediato neste exercício de abstração e manipulação, tratou-se de evitar um contexto real, próximo do convívio dos estudantes. O contexto de trabalho – ilhas reais ou fictícias - foi providenciado já com certa dose de abstração, fornecendo aos alunos, poucos dados, mas de várias naturezas, como vestígios abertos a múltiplas interpretações.

No livro da disciplina, 12 ilhas foram apresentadas. Cada uma com um título (que deveria traduzir algo de sua essência), um mapa (feito a partir de colagens de desenhos arquitetônicos qualquer sobre o contorno de uma ilha), uma imagem referência, e uma série de informações objetivas sobre dimensão, população, condições climáticas, usos e materiais (Figura 03). Desses dados, e de outros que os alunos quisessem acrescentar, uma narrativa sobre este contexto seria construída, trazendo em si, possibilidades de manipulação e de criação.

Desta maneira, a etapa tradicionalmente chamada de análise do contexto, ou (pior) de “diagnóstico”, dissolve-se já como um procedimento projetivo e inventivo. Da análise não se passa linearmente a uma síntese, o partido. Pretende-se dilatar este momento, isto é, do surgimento da “forma”/síntese. O desafio é aguçar o potencial de informações em se tornarem procedimentos

para transformação e manipulação de um objeto/espaco que vai lentamente surgindo. Para isso, o exercicio projetivo distingue duas etapas: uma de adição de camadas e outra de aprofundamento. A primeira é horizontal e tem o diagrama como ferramenta de projeto (como no exemplo apresentado na Figura 04), agenciando dados, experimentando as possibilidades arquitetônicas na margem entre o abstrato e o concreto. O segundo momento é vertical, de formulação precisa do concreto, retorno ao real, definindo materialidades e detalhes construtivos. O intercâmbio entre alunos deveria ocorrer principalmente nesta primeira etapa, na troca de documentos que serviriam como camadas, não necessariamente coerentes entre si, que adicionassem informações.

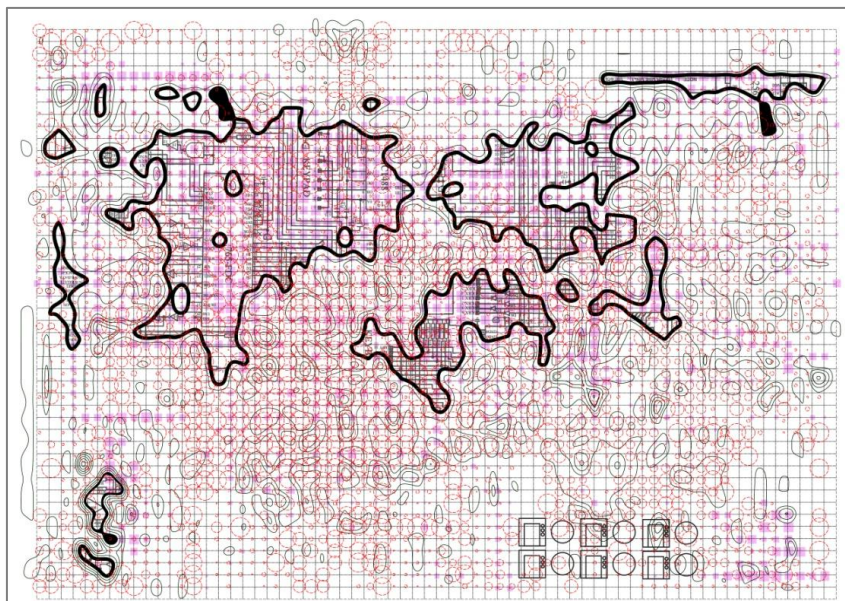
Figura 03: Informações sobre a ilha Bastoy



Fonte: Pop Up, architectures that appear and disappear. (versão digital)

http://issuu.com/uddfedericosoriano/docs/130127_pop_up_def

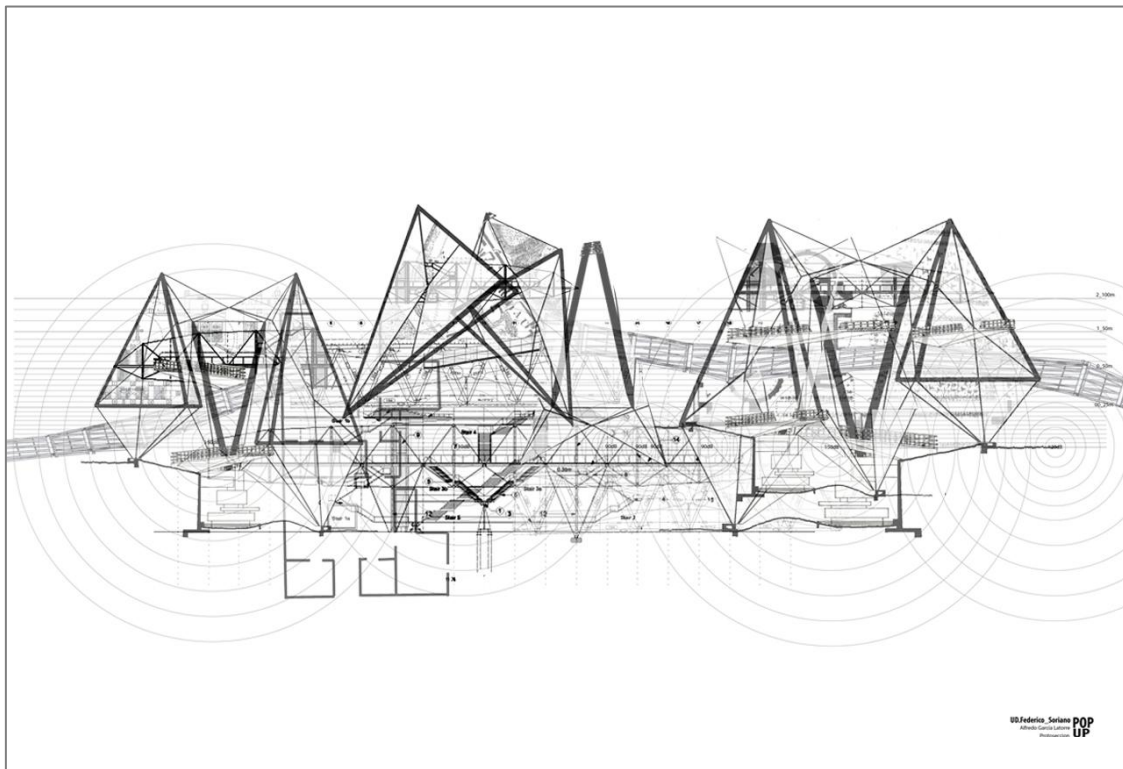
Figura 04: diagrama produzido na disciplina – alunos Marcelo Azarias Nascimento y Carlos Alvarez Clemente.



Fonte: acervo das disciplinas

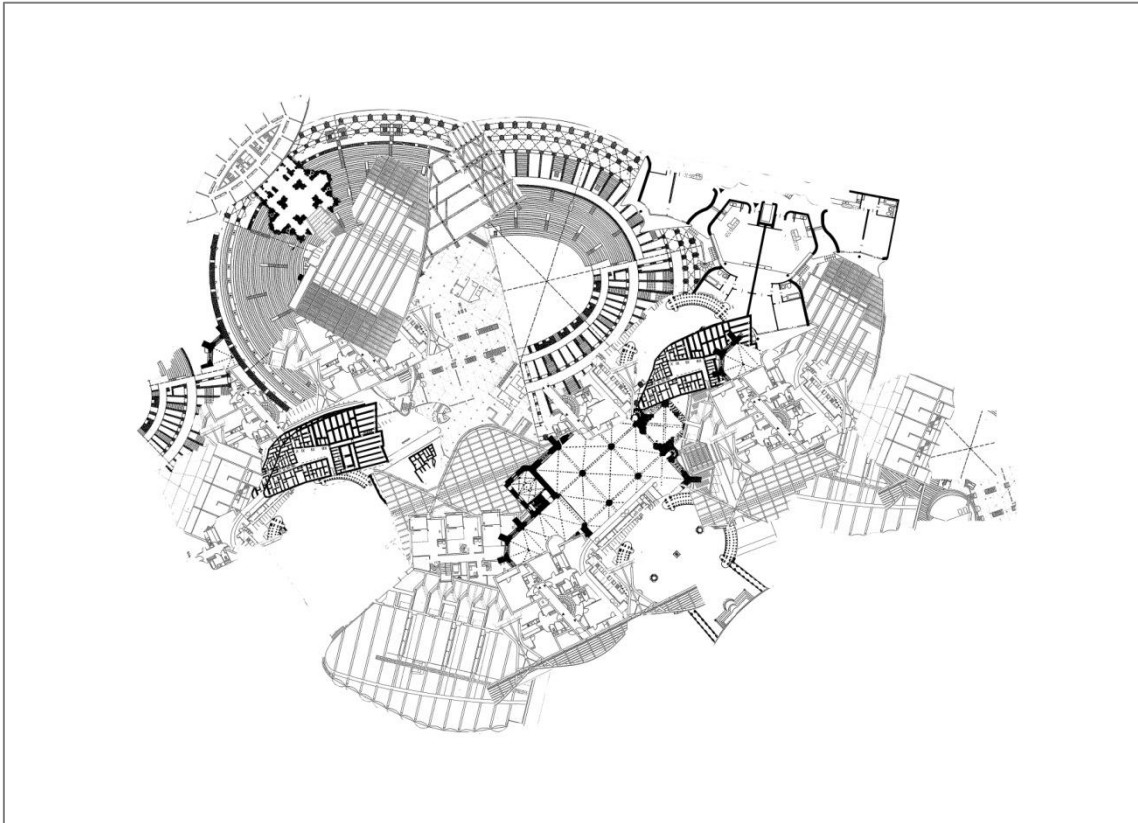
Após uma década experimentado o diagrama como ferramenta de projeto, os professores da UD Soriano, perceberam que uma tradição começava a se instalar, surgindo assim um procedimento mecânico de transformação de diagramas em formas. Perdia-se assim o potencial investigativo e crítico desta ferramenta. Foi então que, para evitar este automatismo, introduziu-se outra estratégia: os protodocumentos (protoplanta, protoseção e protomaquete) (Figura 05,06 em 07). Estes consistem em colagens, que utilizam representações arquitetônicas tradicionais (cortes, plantas, fachadas) ou outras imagens e códigos, manipuladas a ponto de perderem suas referências originais, como os desenhos Micromegas de Daniel Libeskind , ou Manhattan Transcriptions de Bernard Tschumi. Atuam como um potencial formal manipulável através de procedimentos e ações interpretados dos dados dos diagramas.

Figura 05: ProtoSección: Alfredo García Latorre (UPM)y Margariti Vali Vangeli (Demórcirto Trácia).



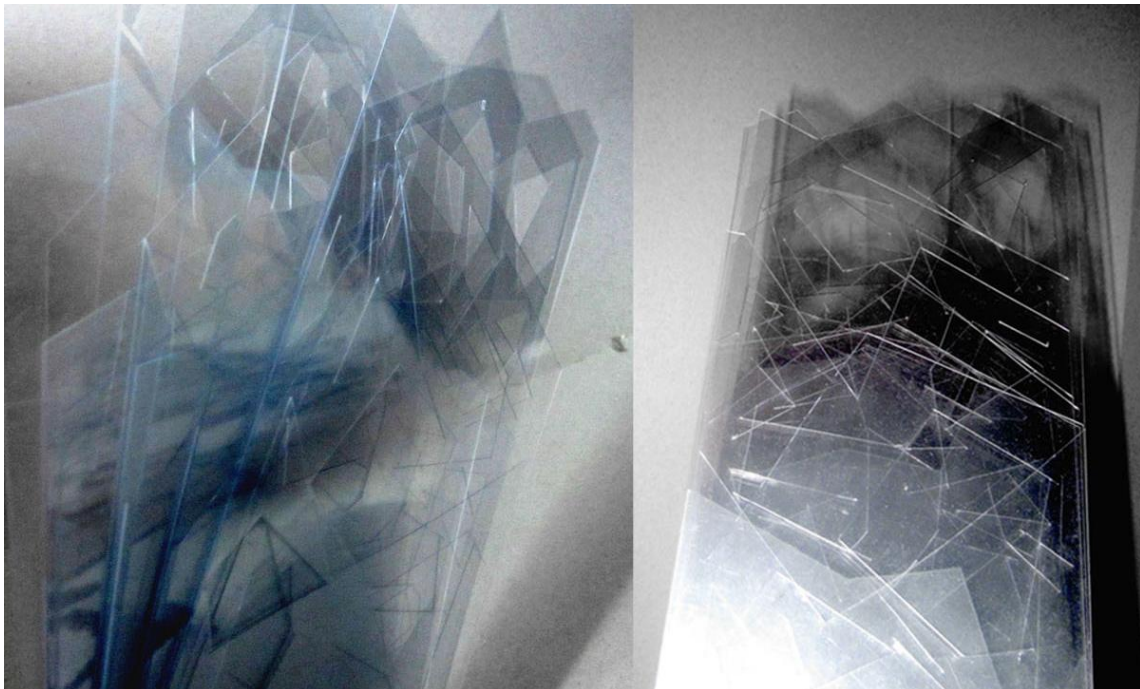
Fonte: acervo das disciplinas

Figura 06: ProtoPlanta: Thaís Pereira de Figueiredo (UFMG) y Cristina Torres (UPM).



Fonte: acervo das disciplinas

Figura 07: ProtoMaqueta: Athina Giokarini(Demórcirto Trácia) y María Caro Concepción (UPM)



Fontes: acervo das disciplinas

Um protodocumento é um procedimento onde se trabalha a “forma sem informação”, enquanto que se reforça que o diagrama é a “informação sem

forma”. Um prodocumento é um desenho encarregado de desencadear o projeto, por conter em potência, mas não em forma direta, toda a informação capaz de construí-lo. Trata-se de uma imagem carregada potencialmente de arquitetura que requer do estudante um processo de estranhamento sobre os documentos que recebe (do colega, do professor ou os que ele mesmo produz). O estudante deve ser capaz de, em um primeiro momento, distanciar-se deles e dos significados convencionais que transmitem para poder, em seguida, operar com esses desenhos. As distintas informações acabarão dialogando entre elas para construir um documento único, em que o processo de cortar e colar encarregará de fazer compatíveis informações que não tinham por que ser apriori.

O protodocumento é um cadáver arquitetônico feito de retalhos. É um modo de “pós-produzir” informação arquitetônica (SORIANO 2011), como nos termos em que Somol distingue os processos de projeto diagramáticos dos tipológicos (SOMOL 1999). É um processo de trabalho conceitual que não depende do lugar de trabalho, nem do nível, nem de origem cultural do estudante. É uma via de romper os clichês arquitetônicos que o estudante assume consciente ou inconscientemente em seu curso, em seu lugar de origem.

O problema da indefinição e fluidez dos programas na arquitetura contemporânea

O terceiro objetivo pedagógico estruturante desta experiência a ser comentado refere-se ao problema do programa arquitetônico. Como no caso da reflexão a respeito do diagrama, aqui também se procura alternativas à definição funcionalista tradicional do programa, como algo fechado e estático. Este é um desafio que a vida nas cidades contemporâneas impõe à arquitetura. Não se trata apenas, como foi um dos desafios enfrentados pela vanguarda moderna, de lidar com novos programas, mas de lidar com programas que não se definem, que se transformam constantemente, que são híbridos e conflitantes. Não se trata também, de solucionar apenas uma demanda por flexibilidade com espaços genéricos. Entende-se que os programas atuam como geradores de situações específicas que podem fazer aparecer e desaparecer arquiteturas

reais ou forçar a leitura de umas condições espaciais e materiais existentes que cristalizem, em um dado momento, nessas arquiteturas.

Assim, propõe-se uma ampliação da ideia de arquitetura apenas como coisa física, tectônica, para abarcar também o uso como sua constituinte. O programa, portanto, não consiste somente em dados prévios de uso a serem traduzido em suportes físicos (arquitetura como construção, natureza morta), mas nos acontecimentos que fazem emergir arquiteturas, espaços vividos. A arquitetura, para ser gerada, não necessita somente de tectônica. Devemos ter em conta que os usuários, no momento de entrar e interagir com um espaço, são precisamente os principais reagentes com os deveríamos trabalhar no projeto. Nada deve ser fixo, devemos converter os objetos estáveis em eventos, os acidentes físicos em ações, os dados em probabilidades. É fascinante ver que o mais estável do mundo, o próprio suporte físico sobre o que nos movemos, pode ser uma ficção e o mundo do real (o vivido), que nos temos acreditado ser imutável, é absolutamente volúvel e irreal.

Os programas, assim colocados, não são dados imutáveis, são ilhas programáticas: podem “acontecer” quando certas condições favoreçam sua visibilidade. Por isso, o tema “Pop Up – Ilhas que aparecem e desaparecem”. Pois o mesmo ocorre com ilhas fantasmas que estão nos mapas, mas que muitos poucos, ou ninguém, tenham podido visitá-las. Ilhas que constavam nos mapas e logo não figuram. Ilhas que podem se mover, mudar de lugar. Que se materializam e desmaterializam. Ilhas novas que surgem de aglomeração de lixo flutuante aglutinado. As velhas, as que se vê brilhar na distância e já não se pode nelas atracar porque quando tentar se aproximar, esfumaçam-se no horizonte. Grandes ou pequenas. Ilha de Kiribati. Tuvalu. Ilha Lincoln. San Borondón. Ilha Bermeja. Ilha Sandy, que, segundo noticiado nos meios de comunicação, desapareceu no Pacífico Sul. Media entre 15 km de comprimento por 3 km de largura e supostamente pertencia à França. O barco científico RV S Southern Surveyor, um navio de serviço hidrográfico australiano, tentou chegar até ali pela primeira vez sem chegar a detectá-la, inclusive quando se colocou sobre as coordenadas exatas. O fundo se mantinha estável a profundidade de 1400 m. Sem rastro de nenhuma particularidade. No entanto, segue figurando nos mapas. Por que desaparecem

e aparecem ilhas? Que condições – físicas ou conceituais – fazem de uma ilha um lugar evanescente? São perfeitas ou imprecisas? O perímetro de uma ilha é perfeito porque o limite é uma de suas condições intrínsecas? São inventadas ou descobertas?

Da mesma forma podemos pensar nos programas, em arquiteturas, em materiais, que em um momento dado, em um lugar, edifício, programa, ou entorno existente e incontrolado, por umas condições específicas que somos capazes de identificar, imaginar, projetar e controlar, se materializam e se convertem em arquiteturas independentes. Mas antes, ou um pouco depois em que desaparecem as condições programadas, volta, a não estar, a desaparecer. A não existir.

A partir dos lugares específicos fornecidos aos alunos (as ilhas reais ou fictícias descritas no livro/enunciado), o aluno deveria programar as reações que precipitassem a aparição controlada de programas não definidos claramente no enunciado, mas relacionados com o contexto de uma forma não explícita, como os lugares heterótopos definidos por Foucault.

Em primeiro lugar, existem as utopias. As utopias são sítios sem lugar real. São sítios que tem uma relação analógica direta ou invertida com o espaço real da Sociedade. Apresentam a sociedade numa forma aperfeiçoada, ou totalmente virada ao contrário. Seja como for, as utopias são espaços fundamentalmente irreais. Há também, provavelmente em todas as culturas, em todas as civilizações, espaços reais – espaços que existem e que são formados na própria fundação da cidade – que são algo como contra-sítios, espécies de utopias realizadas nas quais todos os outros sítios reais dessa dada cultura podem ser encontrados, e nas quais são, simultaneamente, representados, contestados e invertidos. Este tipo de lugares está fora de todos os lugares, apesar de se poder obviamente apontar a sua posição geográfica na realidade. Devido a estes lugares serem totalmente diferentes de quaisquer outros sítios, que eles refletem e discutem, chamá-los-ei, por contraste às utopias, heterotopias. (FOUCAULT, 1984, tradução nossa).

Para isso, os alunos deveriam imaginar programas, materiais e modificações físicas sobre o existente que suportaria o que vai surgir. O enunciado do exercício forneceu os contextos sobre os quais era possível trabalhar. A equipe de estudantes deveria analisá-los, eleger a localização concreta e determinar os programas, usuários e horários com os quais esse projeto/evento iria a se constituir. Deveria ser um programa complexo e intermitente, que construísse

uma situação espacial nova e diferente em determinados momentos ou determinadas condições ambientais.

RELATO DA EXPERIÊNCIA

O primeiro desafio enfrentado para implantação desta experiência de intercâmbio internacional entre disciplinas foi a compatibilização dos calendários acadêmicos desencontrados e a formação de equipes entre turmas de números muito díspares de alunos. Em Madrid, a disciplina é obrigatória, embora haja várias unidades docentes ofertando as mesmas disciplinas P6 e P7. Matricularam-se cerca de 50 alunos. Na UFMG, as disciplinas de projeto, conhecidas como PFLEX, são um grupo de disciplinas optativas específicas que recebem alunos de vários períodos. Embora tenham sido ofertadas 30 vagas, apenas 21 alunos se matricularam, sendo que, destes, apenas 8 seguiram até o final. Embora tenham sido ofertadas 30 vagas, apenas 21 alunos se matricularam, sendo que, destes, apenas 8 seguiram até o final. Na Grécia, a disciplina também era optativa, embora envolvesse alunos de um mesmo nível. Devido a diferença de alunos nas 3 disciplinas, permitiu-se equipes de apenas 2 alunos além da possibilidade de que estudantes espanhóis desenvolvessem seus trabalhos individualmente. No entanto, estes deveriam tomar “emprestados” documentos produzidos por outros.

Para lidar com o desencontro de datas e perfil das turmas, planejaram-se distintas formas de iniciar o exercício para que, a partir de um ponto específico, iniciasse-se o trabalho coletivo. A estratégia de iniciar o projeto a partir de várias perspectivas reforçava a ideia de horizontalidade do momento inicial, de abstração e adição de camadas, como colocado acima. Em Madrid, os alunos começaram elaborando um mapa psicogeográfico da ilha escolhida por cada um, um diagrama do programa desta ilha (considerando desde já o “programa armadilha”, isto é, aquele que traria as condições para aparecimento de uma situação nova) e um vídeo que apresentasse a sua interpretação da ilha. Na Grécia, os alunos também elegeram suas ilhas e começaram a abordá-la a partir de uma “protomaquete”. Com os vídeos dos alunos madrilhenhos

disponibilizados em rede social, os gregos iniciaram o contato para formação de grupos, compartilhando as protomaquetes que haviam produzido.

Em Belo Horizonte, os trabalhos iniciaram-se, em grande imersão, no workshop promovido com apoio do NPGAU para a vinda dos professores espanhóis. Esta foi uma oportunidade para desencadear as pautas, as afinidades, os desencontros que iriam a se produzir, formalizar as diferenças e encontros entre os grupos de professores. Ali, o ponto de partida foi a elaboração de uma “protoplanta”, a qual deveria ir sendo interpretada e transformada a partir de diagramas que articulassem dados sobre a ilha. Neste momento, os alunos da UFMG deveriam também eleger seus parceiros espanhóis a partir dos vídeos na internet. O próprio vídeo e as primeiras conversas entre os alunos atuaram como alimentadores deste processo de trabalho sobre a protoplanta.

Como resultado deste primeiro momento, esperava-se a produção da “camada mobiliário”, que consistiria numa primeira aproximação de concretude da protoplanta, a partir da distribuição de equipamentos de uso. Assim, o desenho abstrato poderia começar a assumir alguma escala e intenções de usos. No entanto, poucos chegaram a este documento, bem como tiveram dificuldade na elaboração de diagramas, tendo concentrado mais nas possibilidades de interpretação da protoplanta e suas pequenas transformações.

Após o workshop e tendo se formado as equipes (embora, como comentaremos a seguir isso não se deu facilmente), cada aluno seguiu na produção de documentos, ou “camadas” que seriam então compartilhadas em momentos determinados no calendário. O planejamento inicial previa que documentos e camadas distintas fossem elaborados paralelamente pelos estudantes e só após um momento de intercâmbio, cada aluno deveria transformar seu trabalho para incorporar o que interpretasse do documento produzido pelo parceiro. Na prática, estas camadas não foram produzidas conforme se planejou. Nem todos abordaram todas as camadas (mobiliário, público-privado, íntimo-coletivo) e documentos (protoplanta, protoseção e protomaquete), nem os momentos de troca foram os mesmos. Isso exigiu, embora já previsto, uma revisão constatare do cronograma.

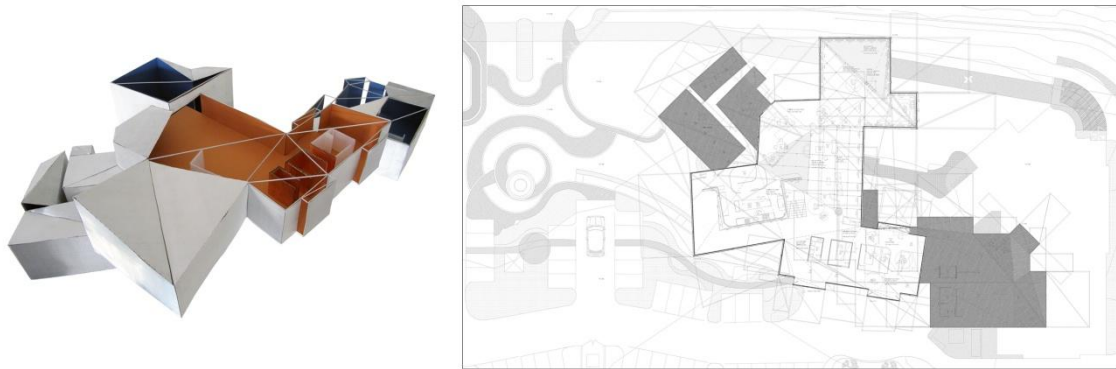
A maioria das aulas, em todas as disciplinas, consistiu em sessões de correções coletivas dos trabalhos. Perspectivas distintas entre os professores sobre os mesmos documentos apareceram, como era de se esperar. Haveria de se testar aí a autonomia dos estudantes no fortalecimento dos rumos decididos na equipe. O que se observou, no entanto, foi uma tendência de distanciamento entre parceiros, cada um seguindo os caminhos comentados pelos seus respectivos professores, com destacadas exceções.

Esperava-se que a partir de 2 meses, os alunos já se adentrassem numa definição mais concreta dos 160m². As propostas eram muito variadas e esta definição dependia muito do caminho seguindo pelos estudantes. Havia trabalhos que abordavam toda a ilha, com seus vários programas e só a partir de uma definição geral do todo, poderiam definir esses 160m². Outros, por outro lado, chegaram a uma definição precoce do foco a ser desenvolvido, demandando quase que o reinício de todo processo em uma nova escala. O que ficou claro foi a não linearidade e homogeneidade dos processos, uma qualidade desejada, embora tenha gerado alguma ansiedade e angústia aos estudantes.

A etapa final, de aprofundamento e detalhamento consistiu em um momento bastante diverso. No caso da UFMG, em que havia alunos de 3º ano, ainda inexperientes, principalmente do ponto de vista de formação técnica, esta etapa foi muito importante. Tiveram a oportunidade de trabalhar em uma escala de definição técnica e construtiva rigorosa, inédita para eles.

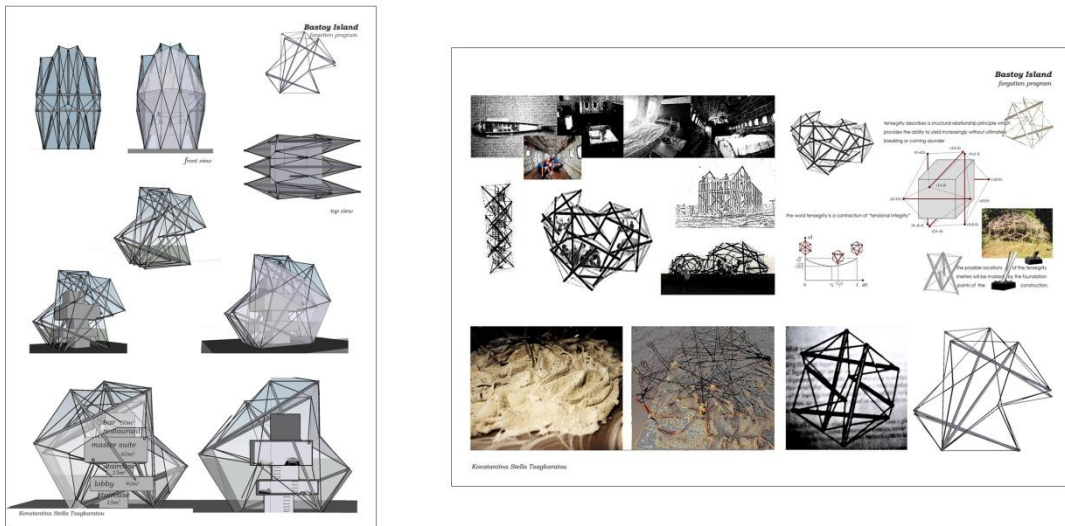
As entregas finais de cada disciplina ocorreram em momentos distintos. Em Madrid, o trabalho final foi entregue em uma planta em formato A0 duplo (que gerou desenhos próximos à escala 1/15) e em uma maquete física, em formato A1 (que gerou objetos próximos à escala 1/25) (Figura 08). Na Grécia, dois formatos A1 ou um formato A0 (Figura 09). No Brasil, a entrega final consistiu em uma planta e uma seção na escala 1/25 e uma maquete física na escala 1/50, ou maquete digital (Figura 10).

Figura 08: Trabalho aluno Angela Lupiañez Moreilla – UPM – Nauburu Island



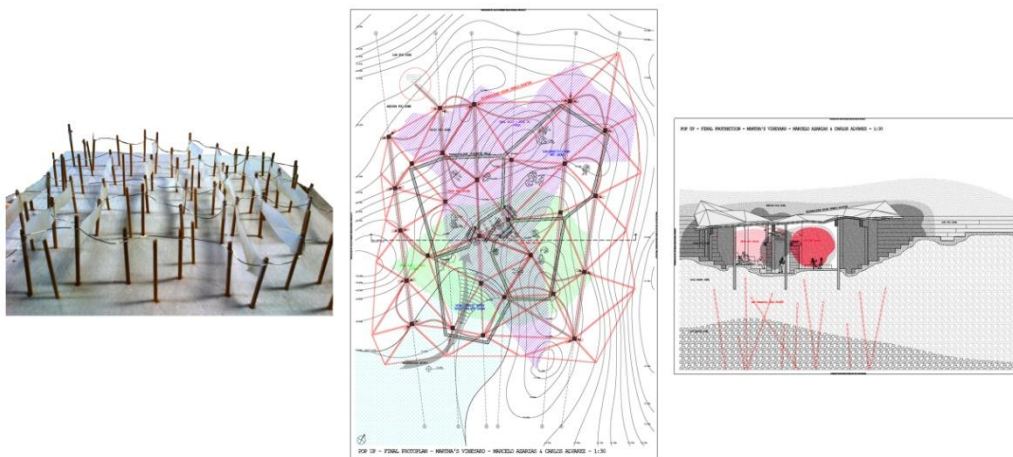
Fonte: acervo das disciplinas

Figura 09: Trabalho aluno Tina Tsagaratou – Democritus de Tracia – Bastoy Island



Fonte: acervo das disciplinas

Figura 10: Trabalho Marcelo Azarias – UFMG – Marth's Vineyard Island



Fonte: acervo das disciplinas

O processo avaliativo também foi diferente em cada país. Cada professor, pode valorar os diferentes parâmetros a que cada estudante teve que enfrentar em

seu contexto universitário. Foi assim que cada curso pode valorar os condicionantes contextuais frente a outros processuais. O material final demonstra as diferenças entre os três grupos, principalmente no que diz respeito à linguagem de desenho, ao uso de ferramentas de representação 3D. Ter o contato com esta diferença foi muito importante para os próprios alunos se reconhecerem criticamente dentro de seu contexto cultural-acadêmico. Revelaram-se limitações, potenciais e os critérios de valor de cada um. .

REFLEXÕES FINAIS

Uma avaliação crítica da experiência pedagógica *Pop Up – Ilhas que Aparecem e Desaparecem*, conduzida em 2013 pelas universidades UPM, UFMG e DMT, relatada neste texto, pode ser colocada a partir de uma reflexão dos resultados, alcances e dificuldades dos três pontos pedagógicos: o trabalho em equipes de desconhecidos à distância; a estratégia de projeto diagramática aliada à ferramenta dos protodocumentos; e a questão do programa indefinido, abordado com o tema *Pop Up – Ilhas que Aparecem e Desaparecem*.

A experiência de trabalhar com estudantes desconhecidos, de contextos muito distantes, que, a nosso ver, seria um aspecto que atrairia o interesse dos alunos das três universidades, apresentou-se, principalmente no caso da UFMG, como fator que afastou alguns alunos da disciplina. Interpretamos isso como um receio de se expor ao outro, de se comprometer com o desconhecido. Por outro lado, aos que participaram, enfrentaram justamente aqueles desafios que imaginávamos serem colocados por esta experiência: a necessidade de comunicar de forma mais clara as suas ideias, de lidar com conflitos e de se autoavaliar perante sua exposição aos juízos culturais de outro contexto. Foi muito interessante observar as fortes inflexões que os trabalhos sofriam a partir do retorno do colega estrangeiro. Os caminhos percorridos não foram de forma alguma lineares, tanto do ponto de vista de um mesmo aluno, como da equipe. As reações perante as divergências e mudanças de caminho (resultado não só da distância, mas do processo de adição de camadas) eram muito distintas entre os alunos, como também o foram as interpretações de um mesmo documento. Os resultados finais entre

os trabalhos de alunos de uma mesma equipe foram muito distintos, como também, para o próprio aluno, foi inesperado ou surpreendente. Em muitos depoimentos dos alunos, compareceu o espanto com o próprio trabalho, como se fosse algo jamais esperado. Os trabalhos mais profícuos foram aqueles souberam incluir no processo a contribuição do outro, que souberam lidar com as divergências e fizeram do estranhamento e erro, motivo para avançar.

Das dificuldades relativas ao trabalho em equipe com desconhecidos, observamos uma dificuldade de se formar equipes, certa desigualdade nas relações entre as equipes quanto ao domínio do procedimento projetivo e ferramentas e o desequilíbrio entre o tempo de dedicação e de retorno na comunicação. Como os desenhos produzidos eram muito herméticos e não documentos com informações precisas, as equipes que tiveram dificuldades em manter um diálogo mais aberto tiveram muita dificuldade, o que a gerou muita angústia para alguns alunos. Percebemos que os belos desenhos, muito pessoais, poderiam ser tomados tanto como incomunicáveis ou como abertura a múltiplas interpretações. Isto dependia da postura que o estudante tomava perante o processo.

Do ponto de vista do processo/procedimento diagramático e do uso dos protodocumentos, reconhecemos seu potencial libertador em relação às convenções formais e abertura à experimentação de espacialidades ricas e engenhosas, inesperadas para os próprios alunos. Os riscos, no entanto, foram de um formalismo um tanto aleatório, principalmente nos casos dos alunos que pouco exploraram o agenciamento de informações pelos diagramas (e com isso a questão do uso) e se concentraram mais na exploração do potencial imagético dos protodocumentos. Mesmo assim, a experiência provocou um deslocamento na maneira dos alunos pensarem o processo de projeto.

O exercício de enxergar potencialidades arquitetônicas em desenhos herméticos e diagramas complexos também ampliou o papel do professor. Além do seu papel habitual de, na crítica, repassar seus próprios valores, toma um papel de incentivador nas trocas de informações entre os membros da equipe, colaborando para que deixem ver os potenciais, para que enfrentem os desencontros, de forma imaginativa.

Quanto à questão do tema “ilhas que aparecem e desaparecem”, a experiência conseguiu trabalhar bem um procedimento projetivo que tem o pensar sobre a complexidade e invenção do uso como questão de projeto, não apenas como um dado inicial, fixo e imutável. Muitos dos textos colocados na bibliografia das disciplinas e apresentados no livro-enunciado procuravam incitar esta discussão, trazendo esta experiência para reflexões dos desafios que se enfrentam nas grandes cidades hoje – sobre os programas flexíveis e sobre a condição de “ilhas” de segregação. No entanto, pouco tempo dedicamos para uma discussão e reflexão destas questões em situações reais mais próximas do cotidiano dos estudantes. Ficou a impressão de certa irrelevância social e política deste exercício. Acreditamos, portanto, que este potencial existe e, em uma nova experiência, podemos explorar esta metodologia para abordar diretamente as complexidades dos processos de produção do espaço de nossas cidades contemporâneas.

Concluindo, reconhecemos que esta experiência pedagógica colocou-se como contraponto às metodologias de ensino de projeto baseadas na repetição de cânones, tipologias e linguagens pré-estabelecidas. Isto porque sua metodologia considerou o projeto antes como invenção do que solução técnica de problemas. Questionando a primazia do programa de necessidades fechado e estático como o propulsor de todo processo de projeto, introduziu a instabilidade e incerteza do uso como parte de um procedimento que agencia informações e potencialidades de desenhos abstratos. Contrapôs uma perspectiva técnico-positivista do processo (como pensamento racional, linear e causal) por uma abordagem que tomou o projeto como atividade essencialmente criativa, como capacidade de agenciamento de complexidades.

O procedimento da disciplina questionou o processo de fazer e de projetar. O tema eleito “Pop Up, ilhas que aparecem e desaparecem” atuou como a guia de um procedimento sem receitas, nem programas conhecidos. O trabalho desenvolvido pelos estudantes passou a ser indutivo, e não dedutivo. Mais arriscado e incerto, no entanto, libertador. Os erros, os desencontros, as divergências surgidas tanto no intercâmbio de informações como na própria comunicação entre parceiros e aluno-professor, tomaram um papel importante.

Pois, foram considerados não como empecilhos para um avanço, mas tomados como novos modos de adaptação.

Da mesma maneira, pretendemos tomar os erros e empecilhos vivenciados na experiência pedagógica como alimento para avançar e reelaborar novas experiências pedagógicas. Para o próximo período letivo, elaboramos outras parcerias, em que se buscará explorar a ferramenta diagramática e novas cartografias para se aproximar de contextos sociais complexos (as favelas) na Grécia e Brasil.

REFERÊNCIAS:

- DELEUZE, Gilles. **Pintura. El concepto de diagrama**. Buenos Aires. Cactus.2007.
- FOUCAULT, Michael. *Of Other Spaces* (1967). Paris: Architecture-Mouvement-Continuit, 1984.
- MIKI, Akiko. **Insular Insight: Where Art and Architecture Conspire with Nature**. Lars Müller Publishers, 2011.
- SACKS, Oliver. **La isla de los ciegos al color**. Anagrama 1999.
- SCHALANSKY, Judith. **Atlas of Remote Islands: Fifty Islands I Have Never Set Foot on and Never Will**. Penguin Books, 2010.
- SHON, Donald. **Educating the Reflective Practitioner**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers,1987.
- SOMOL, R. E. **Dummy Text, or the diagrammatic basis of contemporary architecture**. In: EISENMAN, Peter. *Diagram Diaries*. New York: Universe Publishing, 1999.
- SORIANO, Federico; URZÁIZ, Pedro (ed). **POP UP. UD23 Statement. 2012-2013. Architectures that appear and disappear**. Madrid, 2013. Disponível digitalmente em: http://issuu.com/uddfedericosoriano/docs/130127_pop_up_def
- **Transmutaciones Udd23 enunciado. 2012-2012. El Joker**. Madrid, 2012. Disponível em www.issuu.com/uddfedericosoriano/docs/udd23eljoker.
- SORIANO, Federico. Postproducciones. **Fisuras**, vol 16. Madrid, 2011.
- , Desviaciones. **Fisuras** vol 15, Madrid. 2010.
- "Diagramas©" **Fisuras** vol 12 ½. Madrid, 2002.
-