

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JULIO DE MESQUITA FILHO”

O Canteiro Experimental e o Ensino

Henrique Bragato Carrara

Trabalho final de graduação pela Faculdade de
Arquitetura, Artes e Comunicação da UNESP-
Bauru.

Orientador: Prof.º Dr.º Cláudio Silveira Amaral

Bauru, novembro de 2010

Agradecimentos

Primeiramente, agradeço ao Rodrigo e Maiara por nossa convivência praticamente diária, e por compartilhar momentos e experiências de trabalho que me fizeram chegar até esse trabalho.

Ao professor e orientador do Projeto Taquara, Marco Antonio dos Reis Pereira, que sempre aceitou em “financiar” nossos projetos dentro do Laboratório de Processamento de Madeiras da Faculdade de Engenharia Mecânica da Unesp – Bauru. Ao grupo do Projeto Taquara, com quem convivi em momentos importantes nesses últimos dois anos.

Meu orientador, Cláudio Amaral, por permitir colocar meus anseios e crenças em relação ao ensino de arquitetura neste trabalho. Ao Professor da FAU USP Reginaldo Ronconi, por me ajudar em momentos importantes do processo, principalmente em relação aos assuntos específicos do Canteiro Experimental.

E a todos os meus amigos e irmãos, que viveram comigo os cinco anos mais intensos da minha vida.

Dedico este trabalho aos meus pais, meu irmão e aos meus familiares que sempre e apoiaram em tudo que faço.

Índice

Introdução: O processo que me conduz. 1

Trabalho: Produção e Significado 4

O ensino no Canteiro Experimental. 10

O desenho no Canteiro Experimental: Um ponto de vista para ações no espaço. 17

O Canteiro Experimental: Seu corpo. 28

O espaço: Um projeto do que ainda não é. 32

Bibliografia: 38

Introdução: O processo que me conduz

Quando estava no meu terceiro ano de faculdade, comecei a questionar as razões pelas quais eu estava fazendo o curso de arquitetura. Talvez fosse algo meio de moleque que não queria fazer nada. Mas o problema era que não conseguia enxergar a razão pela qual eu estava fazendo esse curso. Tudo era tão chato, repetitivo e sem graça que comecei a achar que não existia mais arquitetura. Era só um amontoado de informações que se moldavam de acordo com o gosto do freguês. Não tinha mais a vivacidade de outras épocas.

Mas, como sou uma pessoa meio devagar, demorei a decidir se ia desistir ou não, então acabei ficando. Mas nesse meio tempo em que fiquei em estado inerte, no sentido que não conseguia produzir nada, percebi que me faltava um movimento, algo que me despertasse a vontade de produzir. Precisava de algo mais prático e menos didático. Pensei em aprender a mexer com marcenaria, talvez um curso técnico, mas antes de dar tempo de ir atrás desse curso eu conheci a Oficina de Processamento de Madeiras da Unesp através da Maiara (Fibi). Ela tinha ouvido falar de um pessoal de Design que desenvolvia um trabalho com bambu. Resolvemos, eu, a Maiara e o Rodrigo (Maite) de ir lá ver o que se passava. Lá encontramos um conhecido, o Rodrigo (apelido Regina) do curso de Design que estava desenvolvendo uns trabalhos com bambu nesse espaço. Ele explicou que um professor do curso de Engenharia Mecânica, o Marco Pereira estava abrindo as portas da oficina para que mais alunos pudessem produzir e desenvolver projetos usando o bambu como matéria prima. Estavam formando um grupo para isso. Iria ocorrer um processo seletivo que primeiramente era somente para alunos de Design, mas como a gente apareceu lá interessado ele não pensou duas vezes em deixar a gente participar do processo seletivo.

Bom, se estou aqui contando essa história, é porque eu passei. Não somente eu, mas como o Rodrigo e a Maiara. É a partir desse momento que o processo de mudança que iria me tomar começou. **O Projeto Taquara**¹⁴

¹⁴ O Projeto Taquara é uma equipe formada por alunos do curso de Design e de Arquitetura e Urbanismo da Unesp – Campus de Bauru inserida no Projeto Bambu sob a orientação do professor Marco Antônio dos Reis Pereira. Atuante desde maio de 2008, o grupo possui como foco a confecção de produtos em Bambu Laminado Colado (BLC) e em bambu in natura além dos usos do bambu para a confecção de estruturas e instalações. As atividades são efetuadas em uma infra-estrutura composta por oficina de madeira, oficina de processamento de bambu, laboratório de experimentações e sala com computadores e internet. Neste

nasceu. A experiência de trabalhar dentro de um espaço equipado, com material e com pessoas de outro curso interessadas em produzir, só poderia dar um caldo consistente e saboroso. Essa interdisciplinaridade foi essencial. São cursos complementares. Um preenche o outro. Não entendo porque não é tudo integrado – essa é outra discussão. O que eles têm de prática a gente tem de teoria. Tentei vivenciar aquele espaço da melhor maneira possível. Depois de aprender a trabalhar dentro da oficina fazendo produtos mais voltados para o design, nosso primeiro “projeto” de arquitetura foi uma geodésica feita de bambu e encaixes de PVC, que foi desenvolvida para uma oficina que ocorreu na VII Semana de Arquitetura e Urbanismo da Unesp. Foi um processo muito rico para mim (acredito que para a Maiara e o Rodrigo também), pois pela primeira vez vivenciamos um projeto desde o recolhimento do material até a sua execução. Quando eu vi a estrutura levantada, todo o trabalho fez sentido. Pela primeira vez eu vi a importância do processo.

Dentro da oficina eu comecei a perceber o quanto o curso de arquitetura que eu fazia era vazio do ponto de vista de que ele não me mostrava que além daqueles “pré-projetos” existe o suor, as bolhas nas mãos e a roupa suja de poeira. Amadureci como indivíduo e talvez como arquiteto, pois todo esse processo pedia uma dedicação diferenciada. Era, com mais doze, “dono” daquele lugar.

Através de um projeto de Extensão, começamos a trabalhar em parceria com o Grupo Viverde, um grupo de assentados que estava começando a desenvolver artesanato com bambu lá na oficina. Tudo isso nos deu outra noção da importância daquilo tudo. O meu papel (como estudante) perante a sociedade. A Extensão Universitária tem um papel fundamental no processo de desenvolvimento de um aluno mais socialmente ativo e consciente do valor da sua profissão. Mesmo que com o Grupo Viverde especificamente, não tenhamos conseguido desenvolver projetos arquitetônicos, a experiência de trabalhar e vivenciar a oficina com essas pessoas me deu outro tipo de con-

espaço os alunos contam com a possibilidade de aplicar na prática os conhecimentos adquiridos durante a faculdade e através de discussões e pesquisa. Todos os conhecimentos adquiridos são repassados ao Assentamento Rural Horto dos Aimorés localizado em Pederneiras. Este trabalho é realizado em parceria com o Incop (Incubadora de Cooperativas Populares da Unesp) através de palestras e oficinas práticas que são realizadas semanalmente na faculdade tendo como foco a promoção do desenvolvimento sustentável a partir da geração de renda na região.

hecimento, algo mais humano e mais prático. Esses conhecimentos levaram a gente a desenvolver outros projetos, como a construção do viveiro de mudas da Biologia da Unesp e recentemente um ponto de ônibus na frente da nossa oficina. Partimos de conhecimentos populares para o desenvolvimento desses projetos. Foi durante esse momento que vivenciei meu amadurecimento como aluno de arquitetura. É o espaço prático.

Perceber isso foi muito importante. Eu amadureci praticando, construindo. Conversando com o Rodrigo e com a Maiara percebemos a importância de um espaço como esse dentro do curso de arquitetura. Onde teoria, prática e Extensão Universitária se comuniquem. A idéia do Canteiro Experimental nos foi apresentada pelo nosso orientador do TFG, Professor Cláudio Amaral. Demorou um pouco para cair a ficha que esta era a brecha para eu conseguir me colocar e colocar para fora meus anseios sobre o ensino de arquitetura. Que o Canteiro era o espaço que eu sempre sonhei em poder usufruir no curso, mas não sabia.

O Projeto Taquara foi o meu canteiro experimental.

Trabalho: Produção e Significado

Antes de se começar qualquer discussão sobre a importância de uma estrutura como a do “Canteiro Experimental” dentro de um curso de Arquitetura e Urbanismo, onde se reflita a necessidade do exercício da prática construtiva como uma parte fundamental do ensino da profissão. É necessário conjecturar sobre o papel que a formação do profissional tem hoje em relação à função do trabalho do arquiteto na sociedade e entender que o “Canteiro Experimental” nada tem a ver com o canteiro de obras que atende o mercado da produção imobiliária.¹⁴ (RONCONI, 2010)

O trabalho parece ser a simples atividade produtiva e reprodutiva que o mercado impõe sobre o (trabalhador) arquiteto, tirando dele a intermediação das suas relações com o processo de produção e seu resultado final. Este processo, por sua vez, é diferente de uma atividade que transforma a natureza e o homem simultaneamente, tal como compreendido por Karl Marx. O trabalho deixa de ser significante, de produzir significado para o homem e para a humanidade, portanto deixa de ser trabalho. Produz, assim, um processo de alienação que mantém o homem (arquiteto) alheio ao significado de sua vida, de sua condição de homem. Alienado, o homem não trabalha, reproduz. Não cria, copia.

Segundo Marx, citado por Netto (2007),

“o que distingue, de antemão, o pior arquiteto da melhor abelha é que ele construiu o favo em sua cabeça, antes de construí-lo com cera. No fim do processo do trabalho, obtêm-se um resultado que já no início desse existiu na imaginação do trabalhador, e portanto idealmente.” (p. 149).

Ainda nesse processo, John Ruskin¹⁵, artista e pensador do séc XIX es-

14 Trecho em uma palestra ministrada pelo Professor Dr. Reginaldo Ronconi durante a VIII Semana de Arquitetura e Urbanismo da UNESP - Bauru.

15 John Ruskin foi um crítico de arte inglês, que viveu no século XIX na Inglaterra vitoriana. Considerado o defensor do estilo gótico revival, mais especificamente o neogótico veneziano, se viu obrigado, no prefácio da edição de 1849 de *As Sete Lâmpadas da Arquitetura* e depois no de 1855, a desmentir tal preferência, pois, as suas idéias pretendiam divulgar não um novo estilo, mas uma nova forma de raciocínio que se dizia contrária a qualquer tipo de estilo. (Amaral, C. S. John Ruskin e o Ensino do Desenho no Brasil, p. 03)

creve sobre o papel do desenho e suas relações dentro da cadeia de produção, logo nas relações de trabalho. Percebeu que o arquiteto, como ser pensante e transformador, é dividido junto com o seu trabalho. Fragmentado em diversas partes que produzem um profissional que trabalha exaustivamente em apenas um pedaço do todo.

“ We have much studied and much perfect, on late, the greatest civilized invention the division of labour, only we give it a false name. It is not, truly spealing the labour that is divided, but the men: divided into mere segment of men – broken into small fragments and crumbs of life, so that all the little piece of intelligence that is the left in a man is not enough to make a pin, or a nail, but exhaust itself in making the point of a pin or the head of a nail. (...) And how it will be asked, are these products to be recognized, and this demand to be regulate? Easily: by the observance of three broad and simple rules: 1) I never encourage the manufacture of any article not absolutely necessary, in the production of which invention has no share. 2) Never demand an exact finish for its own sake, but only for some practical or noble end. 3) Never encourage imitation or copying of any kind, except for the sake of preserving records of great works.” (trecho Ruskin, J. The Stone of Venice. V III, p 163 – tese Cláudio Amaral p 37) *Tradução livre: “ Temos estudado bastante e nos aperfeiçoado, para mais tarde, a grande civilização criar a divisão do trabalho, onde demos apenas uma falsa denominação. Não é, falando de verdade, o trabalho que é dividido, mas o homem: dividido em meros segmentos de homem – quebrado em pequenos fragmentos e migalhas de vida, onde somente esses pequenos pedaços de inteligência que são deixados no homem não são suficientes para fazer um alfinete, ou um prego, mas ele se desgasta fazendo a ponta de um alfinete, ou a cabeça de um prego. (...) E pergunto, são esses produtos reconhecidos e sua demanda regulada? Fácil: Através da observação de três simples regras: 1) Eu nunca encorajo a produção de nenhum objeto que não seja realmente necessário, a invenção não é separada da produção. 2) Nunca demande fins para benefício próprio, somente para fins prático e nobres. 3) Nunca estimule a imitação, ou a cópia de nenhum tipo, exceto em*

É, contudo, essa produção ideal ainda anterior à execução do projeto do arquiteto que deve ser criticamente revista. À medida que tais projetos são pensados de forma desvinculada da transformação do material e do momento social e histórico, o arquiteto perde o significado de seu trabalho, perde sua identidade enquanto tal e se desvencilha de sua função social.

“ O que ocorre é que ao se abstrair as bases materiais se abstraem com isso às próprias contradições na história, pois é a partir das bases materiais que se pode interpretar os demais atores dessa história, a dinâmica cotidiana dos conflitos, negociações, conciliações, entre interesses divergentes na sociedade, determinantes e ativos para a consecução das características da obra arquitetônica.”¹⁷

Vale realçar que se entende aqui como sendo esta função a prévia compreensão do processo de transformação da história da humanidade e suas consequências nos movimentos arquitetônicos, para posterior planejamento e intervenção concreta numa realidade historicamente situada, influenciada, porém, particular.

Isto posto, parece razoável estimar o valor do ensino prático e significativo nas instituições de ensino de arquitetura que, em sua maioria, não dispõe – ou dispõem de pouco – espaço para as produções práticas, nas quais com devida orientação, o aluno busca compreender o processo de produção que ali se estabelece e pode, a partir disso, criar novas tecnologias, percepções e significados. Nos dias de hoje, o ensino que é dado é alienante e vai contra o estímulo do desenvolvimento criativo do aluno, pois o método de ensino é cartesiano e prevê a soma das partes e não o conflito dialético entre as contradições. Isso permeia a forma como a arquitetura é ensinada, aonde vai desde a concepção do projeto até a sua não realização em um espaço que se visa a prática, a favor do ideal reprodutivista de ensino que se coloca tal situação, dificultando ou impedindo o sentido do aprendizado e, conseqüentemente, do

16 RUSKIN. 1853, p. 173 apud AMARAL. p.37

17 Heldt, C.; Contier, F.; Schenkman, R. Canteiro Experimental. A problemática e o material da arquitetura. Canteiro Experimental: 10 anos na FAU USP, São Paulo, p. 59, 2008

trabalho para o profissional em formação.

“Aproximar o estudante de uma dimensão da arquitetura raramente enfatizada nas escolas – a relação do arquiteto com o material – e não apenas com os instrumentos de representação, como é comum no atelier de projeto, poderia ser um ponto fundamental para a compreensão de contradições da produção da arquitetura e inclusive da cidade.” ¹⁸

Se o homem, alienado, exerce atividades reprodutivistas, é a humanidade que perde. Se o arquiteto, da mesma forma, não compreende o sentido e o significado de seu trabalho, reproduzindo técnicas e traçados não originais, é sua comunidade, sociedade e, em última instância a própria humanidade, que se mantém estagnada no processo evolutivo de produção de conhecimentos e transformações.

Uma transformação neste sentido carece de trabalhosas modificações nas diretrizes de ensino que, por um lado viria a incomodar, com muito trabalho, um sistema quase que cristalizado, mas por outro, traria ganhos inestimáveis para os futuros profissionais e para a humanidade.

“O que, na verdade, incomoda em qualquer experimentação crítica e conseqüente é seu potencial desmistificador. Colocar os arquitetos em formação ou já con-formados em contato com a realidade do canteiro, com o peso das coisas e, sobre tudo, com a fertilidade inventiva do fazer é subverter a profissão.” ¹⁹

Um ponto de se observar em relação ao papel de um espaço onde se prioriza a prática construtiva no processo de formação do arquiteto é como ele vai se relacionar com as outras matérias, com o corpo curricular do curso. É preciso compreender que o canteiro não é um simples laboratório, mas

18 Heldt, C.; Contier, F.; Schenkman, R. Canteiro Experimental. A problemática e o material da arquitetura. Canteiro Experimental: 10 anos na FAU USP, São Paulo, p. 60, 2008

19 Ferro, S. Experimentação em arquitetura: práxis crítica e reação conservadora. Canteiro Experimental: 10 anos na FAU USP, São Paulo, p. 23, 2008

“[...] sim um espaço de criação que se impõe em contra ponto à facilidade e seus ateliês, um aprendizado através de idéias e práticas coletivas, concretizadas em obras nas quais aflora a dimensão própria do construir.”²⁰

Mesmo sendo um espaço que se opõe as formas tradicionais de aprendizagem, ele não desconsidera os demais, pois se espera que as contradições entre ateliês, ou laboratórios específicos sejam levadas até o canteiro e experimentadas, pois as contradições, diferenças e dúvidas que surgem nesse processo, pode gerar conhecimentos além do esperado.

Por isso precisa existir um currículo estruturado que consiga dialogar com um espaço dialético onde a assimilação de conhecimento e a produção criativa estão em movimento de influência recíproca, diferente do que se vê no modelo convencional do ensino de arquitetura, onde as atividades se dão prioritariamente dentro da sala de aula e os projetos são realizados em computadores. O desenho e os projetos manuais são preteridos nesse processo por conta de necessidades diferentes das educacionais, diga-se, necessidades mercadológicas. Resulta disso um despreparo diante das dificuldades inerentes ao trabalho, as quais poderiam ser mais bem trabalhadas em situações de maior exposição e vivência prática. Não se pretende, contudo, dizer que o desenho técnico e o uso de ferramentas tecnológicas sejam “improfícuos”. Estes possuem papel fundamental dentro do campo das representações, pois é uma ferramenta que auxilia na apresentação de um projeto, mas não esgota todas as dimensões deste.

“Aproximar o estudante de uma dimensão da arquitetura raramente enfatizada nas escolas – a relação do arquiteto com o material – e não apenas com os instrumentos de representação, como é comum no atelier de projeto, poderia ser um ponto fundamental para a compreensão de contradições da produção da arquitetura e inclusive da cidade. ./ O contato do estudante com o canteiro, mesmo que em condições especiais, em caráter de laboratório, poderia possibilitar a experiência de um conhecimento elaborado a partir de uma relação

20 Arantes, P. F. Qual o futuro para o Canteiro Experimental. Canteiro Experimental: 10 anos na FAU USP, São Paulo, p. 25 - 26, 2008

mediada pelo material, entre teoria e prática. O projetar pode assim ganhar sua outra dimensão que não a simples antecipação abstrata de formas e materiais, mas sim concreta e diversa daquela concebida e construída por saberes analíticos e reflexões sobre produtos acabados.”²¹

21 Ibidem 5

O ensino no canteiro Experimental.

Na discussão do canteiro experimental proposta por esse trabalho, prevalece o intuito de refletir criticamente sobre a experimentação de projeto na prática construtiva. Instigar o aluno de arquitetura a acreditar na sua capacidade de perceber o mundo e a forma como vai representá-lo, pois é o que existe dentro do seu campo de consciência onde verifica as capacidades reais que possui para a realização de uma ação no canteiro. Trabalhar a sua intuição.

“Descobrir o que é ele mesmo enquanto produto de uma formação e de uma vivência; descobrir o que é ele mesmo enquanto ser que age e pensa e, portanto, consegue produzir coisas;[...]” (Lefèvre, R. p. 76, 1981)

Para o indivíduo que é formado para repassar seus conhecimentos para a sociedade, lhe cabe um papel muito além de ser somente um projetista desenhista: cabe-lhe o papel de construtor do seu projeto. O distanciamento do arquiteto com o canteiro o aliena. Na sua tese de doutorado, Reginaldo Ronconi fala sobre a separação da escola de belas artes da escola politécnica para a criação das escolas de arquitetura:

“[...]no Brasil, o ensino escolarizado na Arquitetura nasce no sec. XIX e tem origem em duas vertentes, uma oriunda das Escolas de Belas Artes e outra, das Escolas Politécnicas. Rapidamente a primeira supera a segunda. Com a separação entre as duas profissões o debate entre arte e técnica parece resolver-se. Porém parece-me que perderam as duas. Como se fosse possível separar a razão da sensibilidade.” (Ronconi, R. L. N. p. 152, 2002)

E como isso influenciou no ensino do curso de arquitetura:

“Os arquitetos se distanciaram do canteiro como local de aprendizado. Predominam as escolas onde se privilegia a reflexão teórica em detrimento com o convívio com a prática construtiva, progressivamente a chance de materializar seu pensamento. [...] Se o distanciamento da construção ensejava uma maior concentração no ato de projetar e

ansiava por sínteses mais perfeitas e consistentes, infelizmente, atrapalhou o arquiteto no reconhecimento social da sua profissão, como construtor do seu projeto. Cria-se uma miragem para o exercício profissional, distanciamento desnecessariamente o pensar do fazer.” (Ronconi, R. L. N. p. 152, 2002)

A separação elencada por Ronconi parece deixar o futuro arquiteto distante das experiências e vivências no canteiro, fundamentais para a síntese dos processos pelo qual um projeto em sua totalidade precisa passar para se desenvolver. Essa vivência que foi suprimida, deveria fazer com que o aluno crie uma relação de identidade entre o sujeito e objeto, onde cada risco, cada palavra, cada gesto, cada reunião e cada olhar podem fazer o aluno desenvolver outras percepções dos processos de construção. Desenvolvendo métodos para entender e representar os processos das experiências vividas para o seu projeto no canteiro, onde consiga ver o caminhar das modificações da realidade próxima, ao alcance do indivíduo ou dos indivíduos (trabalho coletivo) diretamente ligados ao desenvolvimento do projeto.

“Nessas condições [...] será possível e necessário planejar um sistema de ações de transformação da realidade, além das próprias ações previstas e organizadas pela e para a discussão, elaboração de projeto e construção. Essas ações todas terão como finalidade: o desenvolvimento das contradições constatadas ou previstas; a resolução de dúvidas e de interrogações surgidas; a busca de dados, de informações, de conhecimento, de métodos, de teorias já existentes e organizadas que ajudem esse desenvolvimento; a busca de respostas da realidade [...]” (Lefèvre, R. p. 86 - 87, 1981)

O aluno precisa ter em mente que todo esse processo precisa ser qualificado e registrado. Organizando as respostas que obteve durante o processo de transformação da (sua) realidade, no sentido de organizar o conhecimento para torná-lo transmissível, torná-lo história.

Quando o aluno alcança os resultados que ele esperava no projeto, quer dizer que o processo foi bem sucedido e dele se fez a obra, portanto a sua avaliação deve ser feita a partir de como foi construído – o processo - e não

a construção em si. É a avaliação sobre a perspectiva do estudante, sobre o método/processo desenvolvido. Por outro lado, a não conclusão de um projeto não desmerece ou desqualifica o processo nele investido por parte do estudante ou profissional, uma vez que ainda o conhecimento conseguido com o processo – ou mesmo o erro cometido – já é em si uma forma de conhecimento, através do qual, novas possibilidades de resolução serão estudadas e novos caminhos serão traçados.



Um exemplo de projeto no qual o processo de construção de pensamento se dá juntamente com seu desenvolvimento na prática construtiva foi realizado dentro do Laboratório de Processamento de Madeira da Engenharia Mecânica da Unesp – Bauru. Onde um grupo de estudantes de Design e Arquitetura orientados pelo Prof.º Dr.º Marco Antonio dos Reis Pereira formaram o chamado “Projeto Taquara”, onde se desenvolvem projetos de design e arquitetura usando o material bambu. O projeto específico que servirá de ilustração é o de construção de um viveiro de mudas para o curso de Biologia do mesmo campus. Desenvolvido inicialmente por um grupo de 3 alunos de arquitetura, foi pensada uma estrutura em arcos que se cruzavam perpendicularmente, formando um “x” e se ligavam com outros arcos, parecendo uma barraca de acampamento. Foi escolhida uma espécie de bambu que parecia pertinente, mais fino e flexível. Contudo, devido à época ruim para fazer a colheita e muitos bambus novos na touceira, uma quantidade reduzida de peças foi colhida.



Depois de um processo de limpeza das peças, tirando as mudas e tratando-as (usou-se Pentox® no processo de tratamento, por causa do tempo, porém este não é o ideal). Entretanto, na hora de envergar os arcos percebeu-se a dificuldade de tal ação. Quando o bambu era forçado na envergadura que se buscava, ele quebrava. As idéias de como seria o processo de construção caíram por terra. Foi necessário parar o processo prático para rediscutir os processos construtivos e a reorganização destes, onde os bambus não iriam envergar sem uma “ajuda extra”. O desenho inicial teve de ser simplificado e a idéia inicial teve de ser alterada, mas mantendo a essência da idéia original. Através de pesquisas e conversas com pessoas que já tinham passado pelo mesmo problema na hora de envergar o bambu uma solução foi descoberta: o Sr. Coimbra, (um trabalhador rural que trabalha em um grupo de agricultores chamado “Viverde” que desenvolve projetos com bambu junto com o Taquara) explicou que esquentando a peça de bambu ficaria mais fácil de envergá-la. No caso desse projeto, foi usado um maçarico para tal operação. Então, foi preciso refazer o gabarito do arco no chão e esquentando a peça de bambu ia-se achando os melhores pontos para envergar a peça. Mesmo assim, algumas peças não vingaram e foi preciso um tempo para conseguir “pegar o



jeito” de envergar o bambu. Depois de algumas tentativas, conseguiu-se chegar a um ponto de equilíbrio entre material/ técnica. Quando a peça era envergada, ela era travada na forma para poder esfriar, uma corda era amarrada nas duas extremidades do bambu, tracionando a peça para que ficasse na posição desejada. Com as peças envergadas e levadas até o terreno, a estrutura foi levantada durante uma oficina de construção de viveiro de mudas na Semana de Biologia. Foram feitas fundações com formas de garrafas pet, utilizando uma mistura de cimento e terra do local, mais na intenção de não deixar o bambu ter um contato direto com a terra pela questão da umidade, do que pela função estrutural em si, já que é uma construção leve e que não demanda a necessidade de uma fundação de cimento. Desse modo foi possível concluir a estrutura. Ainda faltam detalhes da cobertura em telado, que foi colocado por cima. Porém, o projeto foi praticamente finalizado. Todo esse processo construtivo foi importante para visualizar o quão difícil é experimentar no canteiro, porém o ganho de conhecimento adquirido pela experiência e o quão gratificante é ver esse processo realizado, superam essas dificuldades.

Esse exemplo mostra o fator mais importante no canteiro experimental que é a questão da experimentação prática. Por a mão na massa. Adquirir o conhecimento no contato com o mundo exterior vivenciando as sensações que

esse contato transmite em direção ao estudante. São os códigos que, no momento de vivenciar algo com base nas relações do real com o real, produzem um conhecimento de maneira mais profunda. Pois na prática todo o processo de construção da consciência sobre alguma coisa, onde a criação de conceitos e teorias foram conseqüências de um processo que partiu da experiência física de construir, representam o conhecimento na sua totalidade. Essa é a práxis. Se o futuro arquiteto, no processo de adquirir conhecimento, só se basear nesse primeiro contato sem a prática, partindo logo após para a tentativa de formular conceitos e teorias, ele terá um conhecimento limitado, pois as *“[...] suposições, as propostas, os planos e projetos, tais como eles foram elaborados na origem, não correspondem à realidade [...]”* (Lefèvre, R. p. 242, 1981). Ele não contou com as modificações, imprevisibilidade, insucessos, etc. que ocorrem no processo. Pois somente na construção do conhecimento adquirido através da prática chega-se a eliminar o erro – os problemas que um projeto somente imaginado possui – isso devido às constantes vezes que o erro e os problemas aparecem no processo. É somente a ação, o movimento prático que eliminam os percalços e mostram os caminhos para se chegar aos resultados previstos.

A possibilidade de errar, da confiança ao aluno, pois ele põe a prova o seu projeto. Ele verifica os possíveis problemas. O simples treino cede lugar a descobertas libertadoras. A vivência prática que o canteiro proporciona para o aluno possibilita a autonomia. Estimula a criatividade.

“ [...] Ruskin(nota) entendeu o fazer certo é o fazer que imita o já feito, é cópia. Já, o fazer errado é o fazer espontâneo, o fazer envolto na subjetividade do trabalhador, o fazer criativo.

O errado para Ruskin é a força da vida com sua vontade ingênua que não respeita regras.” (AMARAL, pg 26)

O exercício da prática no curso de arquitetura, além de gerar o conhecimento técnico e projetual para o aluno, (ele) também é o caminho para a reconstrução da relação do aluno com a profissão arquiteto.

“Portanto, ao falar de um canteiro na Escola de Arquitetura e Urbanismo, não propomos um lugar para o exercício de habilidades construtivas apenas, nem um laboratório para ensaios de corpos de prova. Deve ser um espaço onde o exercício da síntese possa acontecer. Não um canteiro de tecnologia, mas sim um canteiro de arquitetura.” (RONCONI, pag. 155)

O desenho no Canteiro Experimental: Um ponto de vista para ações no espaço.

O desenho dentro de um espaço como o Canteiro Experimental deve ser entendido sobre outro ponto de vista. Não mais aquele reproducionista, onde ele somente existe para que a obra seja reproduzida por outrem. Desenho tecnicista que é voltado para os meios de produção opressores das classes menos favorecidas dentro de uma hierarquia do trabalho imposta pelo sistema capitalista. Esse mesmo sistema que, dentro de todas as suas nuances, direcionou e estagnou o ensino de arquitetura no Brasil.

O aluno precisa compreender que este desenho é a forma que se criou para representar o projeto, onde linhas e marcações representam, de forma convencional, algum objeto a ser construído. Nada mais é que uma abstração da idéia, portanto não é o projeto pronto. Falta ainda a relação com o real. O contato com a prática vai mostrar que o que era abstrato agora tem massa, peso, cheiro, etc. é outra percepção do que é projeto. Outro ponto de vista da própria idéia. Um projeto que não se fecha no seu desenho é libertador, pois não se pauta somente na representação gráfica dele. O importante é o processo.

No canteiro esse tipo de desenho não se faz necessário. Talvez ajude em algum momento usar-se de algumas convenções, porém, é nesse lugar onde o aluno pode se libertar das opressões projetuais. O desenho, dentro desse espaço, não é mais usado para separar o pensar do fazer ¹⁴, onde concepção e produção prática caminham lado a lado.

Mesmo dentro do C.E. é pertinente se usar de desenhos para expressar uma idéia, pois acredita-se que um arquiteto tenha contato com o traço feito manualmente. Mas, existem indivíduos que se valem de outras formas para representar suas idéias. Através de maquetes físicas ou eletrônicas, textos, poemas, pintura, gravuras, etc. ou até mesmo na forma convencional, o

14 Em sua tese de doutorado, o Professor Dr. Cláudio Silveira Amaral defende que os pensamentos de John Ruskin chegaram ao Brasil principalmente através de Rui Barbosa, que pretendia alterar o sistema educacional começando no nível primário até o profissional. Pois para Ruskin: “[...] é a derivação de uma lógica que se expressa pela dissolução da diferença entre arte liberal e mecânica, mas além disso, ela propicia um tipo de relacionamento na produção que elimina a hierarquia de quem pensa de quem faz.”

desenho técnico. No C.E. o aluno precisa ser estimulado a representar suas idéias de uma maneira menos convencional, pois esse é um exercício que o ajuda a se desenvolver como arquiteto, pois ele tem mais contato com outras áreas da percepção.

Mas este trabalho vai se pautar mais na questão de um trabalho feito com um desenho representando a idéia. Não um desenho duro, convencionalizado, mas um desenho mais livre. Imagens do objeto, perspectivas distorcidas e noções de escala fora da realidade, tudo isso não importa se a idéia estiver sendo transmitida. Esse desenho é a idéia inicial, o desenho primeiro. Pode ser uma idéia bem primitiva, onde surjam os primeiros anseios, sentimentos e desejos. É a representação pessoal daquilo que o aluno almeja construir. Pois essa primeira idéia não é definitiva, pois ainda não previu o processo. É o processo que começa no desenho e continua na ação transformadora da natureza. A execução física do desejo. O construir é complexo. São muitas variáveis que surgem ao mesmo tempo em que acabam transformando a concepção original. Proporcionando um processo rico onde todas as partes são trabalhadas. Tem-se a noção do todo.

Para exemplificar essa questão do desenho, onde se aplicou essa idéia na prática, realizou-se uma oficina que foi ministrada por três alunos de Arquitetura durante a VIII Semana de Arquitetura e Urbanismo, chamada na “Na Prática”. Tentou-se levantar a questão da prática dentro do curso de Arquitetura construindo um ponto de ônibus na frente da oficina de madeiras da engenharia mecânica da UNESP Bauru. A experiência será passada através do meu relato:



“Estávamos, eu, Rodrigo e Maiara, pensávamos nessa oficina a tempo. Queríamos realizar uma atividade que nos mostrasse as possibilidades de um processo de construção prático coletivo baseado no empirismo, onde o conhecimento sobre os assuntos que gostaria-



mos de abordar, as técnicas e as possibilidades do bambu como material fossem passadas. Mas as diretrizes da oficina mudavam conforme íamos discutindo sobre a atividade. Buscava-se sempre uma evolução da idéia para conseguirmos transmitir o máximo de conhecimento para os participantes da atividade. Sabíamos que era necessário trabalhar a questão da prática, pois era a questão que estávamos levantando no nosso Trabalho Final, mas como levar essa discussão e a ação de uma forma clara e prática.

Imaginamos que seria necessária uma apresentação da oficina. Talvez um dia fora da Semana de Arquitetura para uma introdução sobre a atividade e o assunto que iríamos abordar durante o processo. Julgamos coerente levantar questões sobre o material que usaríamos, o projeto e seu processo, tudo isso antes, para nos focarmos mais na questão da prática na oficina, durante a Semana de Arquitetura. Fizemos isso, e ficou marcado para a última sexta-feira antes do começo da Semana. Porém poucas pessoas apareceram, apenas um quinto de todos os inscritos. Mesmo assim continuamos a atividade. Falamos de maneira sucinta, levei um texto que tinha produzido sobre o ensino dentro do canteiro experimental, mostramos projetos que usavam o bambu e ficamos de mandar



um material que a Maiara e o Rodrigo estavam desenvolvendo que falava sobre o bambu (matéria-prima da oficina) e sobre a técnica que queríamos utilizar na construção do objeto (técnica do balaio). Pedimos para que esses alunos tentassem pensar em algo e trazer suas idéias para a oficina.

No final de semana percebemos que dia da oficina, devido ao pouco numero de participantes na sexta-feira. E que teríamos que nos colocar de maneira mais ativa durante todo o processo. Nesses dias que antecederam a oficina fizemos maquetes dos trançados que pensamos em trabalhar na estrutura. Tivemos idéias de algumas estruturas e nos preparamos para o primeiro dia.

Na terça-feira de manhã, começou a oficina “Na Prática”. Como já imaginávamos ninguém trouxe nenhuma idéia (dos que tinham participado da atividade na sexta-feira). Retomamos o assunto enfatizando que o importante naquela atividade era o processo, e não somente a obra em si, repassamos as imagens e deixamos aberto para discussões das idéias. Ficamos um pouco na sala de aula discutindo o desenho, mas trabalhar dentro da sala não foi suficiente para nos mostrar nada. Então resolvemos levar todos os alunos para a área e pensar na estrutura localmente, inseridos na reali-



dade. Como estávamos apertados com a questão do tempo, dividimos em dois grupos. Uma parte ficou pensando na estrutura (ficaram comigo e com a Maiara) e a outra partiu para a preparação das ripas de bambu para a construção (foram com o Rodrigo).

Fiquei no grupo que estava idealizando a estrutura. Vimos às possibilidades que aquele local nos dava. Existiam dois bancos e uma grande árvore. Um dos alunos pegou uma folha dela que estava no chão e percebeu que sua superfície era uma espécie de intricado de fibras, ele fez uma analogia com a nossa proposta de se trabalhar o trançado e que seria interessante partir daquela idéia. Acharmos totalmente coerente e começamos a esboçar algumas idéias. Chegamos a um desenho bem orgânico que lembrava a pequena folha. Era uma estrutura que saía de um ponto de apoio, se abria de forma a abraçar a árvore e se fechava em um pilar mais a frente. Foi mostrada a idéia para todos os envolvidos, que a aceitaram como a idéia inicial. O desenho primeiro. Depois disso, todos se concentraram em ajudar na preparação das peças, cortando o bambu em tiras, usando ferramentas, que teoricamente ajudavam, mas na prática não ajudaram tanto assim. Bolhas foram feitas nas mãos, devido o uso constante de facões e martelos. O suor do trabalho escorria na cara



de todos. Perceberam que o trabalho não seria fácil. Fim do primeiro dia.

Quando eu, o Rodrigo e a Maiara paramos para discutir essa primeira manhã de atividades, falamos sobre nossas impressões dessas primeiras horas de atividade e como daríamos sequência. Percebemos a nossa real importância dentro daquele processo, e que infelizmente tínhamos que tomar mais partidos em relação ao projeto. Percebemos os alunos meio distantes do processo e sua construção, parecia que estavam perdidos (assim como nós, pois essa estrutura trançada que imaginamos era nova até para a gente, era uma experimentação total).

Para o segundo dia, foi pensado em rever a idéia inicial e começar a transferir aquilo que era abstrato ainda, para o real. Mas re analisando a idéia, percebi alguns problemas. Primeiro era a questão da base onde saia a estrutura. Uma base não seria o suficiente. Precisávamos de no mínimo mais uma. Aquele desenho primeiro evoluiu para uma estrutura aparentemente mais coesa, bem resolvida. O segundo era que não possuíamos nenhuma medida, então, fomos até o local e começamos a pensar o espaço que essa estrutura iria ter na escala 1 : 1. Usamos nossos corpos e a trena para discutirmos as melhores medidas



para o ponto de ônibus. Essa percepção na escala real foi interessante, pois nos deu outra noção do tamanho que essa estrutura ia ter. Com essas informações, o desenho modificado e essas medidas para nos orientar, começamos a levantar uma “estrutura guia” para a construção do ponto. Cavamos os buracos onde as fundações iriam ficar e começamos a levantar as peças maiores na forma que queríamos, para vermos mais ou menos como o bambu iria se comportar. Das peças que tínhamos pegado para tal ação, até que responderam mais ou menos como o esperado. Elas ficaram muito maleáveis, porém, acreditávamos que como ainda estavam isoladas do todo, elas ainda não correspondiam a estrutura pronta. O grupo foi dividido novamente, onde uma parcela ficou com a Maiara e a outra comigo e com o Rodrigo. A Maiara começou entender melhor como iria funcionar essa estrutura, tirou algumas medidas, desenhou alguns detalhes, separou as ripas por pares e tamanhos diferentes. Enquanto isso, eu e o Rodrigo mostrávamos a técnica de impermeabilizar o bambu usando a garrafa plástica tipo PET e calor. Nessa técnica, é tirado um pedaço da garrafa que é colocado em



volta do bambu (não é para fazer uma tira com o pedaço da garrafa, é para manter a forma anelar dela) e com um maçarico esquento o plástico. O calor faz com que a PET se retraia, assim, abraçando o bambu de uma forma que encapa a peça, vedando-a por completo. Essa técnica foi usada nas três peças que seriam usadas como bases das fundações da estrutura. Fizemos duas peças nesse dia. Recolhemos todo o material e combinamos que teríamos mais um dia de oficina, pois os dois não foram suficientes para levantar a estrutura. Parecia que nada iria dar muito certo, ficou uma incerteza no ar. Fim do segundo dia.

Tínhamos um dia de janela, devido à programação da Semana, então nesse meio tempo, resolvemos re discutir a estrutura e nos preparar melhor para a execução do trançado. Fomos até o Taquara de manhã e começamos a trabalhar em cima de uma maquete. Durante as discussões, dois alunos que participavam da oficina apareceram no laboratório e entraram na conversa. Foi interessante pois eles começaram a dar palpites e idéias, participaram desse processo. Como não tínhamos terminado a maquete a tempo na faculdade a trouxemos para casa. O Rodrigo conseguiu pensar em uma forma de se trançar as ripas na hora de levantar a estrutura. Seria um processo complexo, porém, nos pareceu o mais plausível de



se trabalhar. Dei um acabamento na maquete e a finalizamos. Com ela tivemos uma luz. Vimos que realmente era possível fazer.

O terceiro e último dia começou ainda meio envolto pela incerteza. Mostramos a maquete para o pessoal, que viu algo mais concreto sobre a estrutura, talvez criando certo grau de esperança sobre um possível desfecho positivo da oficina. Começamos o trabalho pegando as peças que tinham sido separadas e começamos a junta-las em dois grupos de ripas. Esses (grupos) seriam a estrutura sustentadora do ponto de ônibus. Sua base foi envolta com tiras de câmara de pneu que ajudou a amarrar de maneira firme as ripas. Feito isso com os dois grupos de ripas, elas estavam prontas para serem trançadas. Colocamos as bases dos grupos que estavam amarrados dentro dos bambus que faziam o papel da fundação e começamos a trançar as peças que variavam entre cinco e sete metros de comprimento. Aconteceu meio que a trancos e barrancos, mas ela foi indo. Porém a estrutura não ficava com a mesma solidez que imaginávamos. Vimos à cara de desânimo de todos. Até a gente, nessa hora, imaginou que não iria dar certo. Mas continuamos e começamos a trançar umas ripas menores em outro sentido, essas ripas iriam fazer um trançado que formaria “estrelas de Davi”



devido aos cruzamentos que iam acontecendo. Ai que algo muito legal aconteceu. Quanto mais peças colocávamos nesse sentido, mais a estrutura ia se firmando. Vimos que, mesmo com alguns problemas de execução a estrutura saiu. Foi um alívio.

Dias depois, colhemos mais bambu para fazer mais trançados e estamos nos preparando finalizar a cobertura. Infelizmente, nessa parte não houve mais o envolvimento dos alunos que fizeram a oficina, ficou agora a cargo de nós três terminarmos a estrutura. Preenchemos as fundações com concreto, para não entrar água e por enquanto ela nos espera”.

Analisando essa oficina, do ponto de vista do desenvolvimento de um projeto, indo do desenho até a execução, ela foi bem sucedida. Conseguiu-se chegar a uma idéia, exteriorizar ela e desenvolve-la conforme ia se construindo. O desenho primeiro, que era a idéia inicial, evoluiu conforme o processo de execução da ação ia caminhando. Teve seu papel dentro do processo de transformação e consolidação daquela idéia primitiva que evoluiu até se formar algo concreto. Em nenhum momento uma planta técnica foi feita, ou um corte estrutural concebido. Não foi necessário. O desenho deu a liberdade para se explorar o processo de produção do projeto na escala 1 : 1.

Porém, faltou aos alunos que participaram da oficina entender que o que mais valia ali era o processo de produção do projeto. Que não iríamos chegar com nenhum projeto pronto, talvez isso tenha desanimado uma boa parcela dos alunos. Pode ser que tenha faltado um pouco mais de diálogo (mesmo sendo explicado isso), mas os que realmente vivenciaram a oficina captaram a informação.



O Canteiro Experimental: Seu corpo.

“O projeto pedagógico deverá demonstrar claramente como o conjunto das atividades previstas, garantirá o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas, tendo em vista o perfil desejado, e garantindo a coexistência de relações entre teoria e prática, como forma de fortalecer o conjunto dos elementos fundamentais para a aquisição de conhecimentos e habilidades necessários à concepção e à prática do egresso.”¹⁴

O curso de arquitetura e Urbanismo da Unesp-Bauru tem previsto a construção de um Canteiro Experimental, onde pretende se enquadrar perante as exigências técnicas da Portaria MEC no 1770/94 - Diretrizes Curriculares e Conteúdos Mínimos para Cursos de Arquitetura e Urbanismo, bem como à legislação vigente, especialmente a Portaria MEC no 640/97 e 641/97 e o Decreto 2.026/96.¹⁵

Contudo, é preciso olhar para esse espaço não somente como mais laboratório técnico de construção, mas sim um espaço mais amplo, onde ajude a desenvolver um aluno mais crítico socialmente e preparado para o mundo fora da universidade.

O Ministério da Educação não especifica como deve funcionar um canteiro experimental. Espera-se que ele atenda as demandas que lhe cabe, como fazer o aluno ter o contato com a prática construtiva de modo a fazer com que ele relacione a teoria e prática, assim gerando um conhecimento crítico em relação ao seu papel como transformador do espaço. A vivência da práxis.

Desta forma, vale pensar em como o Canteiro Experimental seria implementado nesse novo currículo do curso. Pegando o seu perfil:

14 Paragrafo único do art. 5º do texto de Diretrizes Curriculares do curso de Arquitetura e Urbanismo do Ministério da Educação

15 Tirado do “Projeto Político e Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo da FAAC, Unesp –Bauru”

“Quando se define o perfil do profissional, na verdade, está se fazendo a pergunta: Que profissional queremos formar? Nesse sentido, entendemos que o futuro profissional deva estar instrumentalizado tecnicamente, mas tenha também uma formação crítica de modo a intervir de forma consciente na conjuntura da qual participa. Para tanto, deverão ser adotados alguns critérios cujas características são:

1. A compreensão da conjuntura como processo em permanente mutação, o curso entende o conhecimento como um processo dialético que abarca questões teóricas e práticas.
2. O entendimento de que a teoria nunca se desvincula da prática.
3. O entendimento de que a especificidade do arquiteto é a intervenção espacial.
4. O entendimento que a intervenção espacial é o resultado de um processo de reflexão, portanto, crítico.”¹⁶

Ao olhar para esse perfil do curso, se imagina que o currículo do mesmo é um corpo. Porém, hoje em dia, ele não é maciço. Parece mais uma estrutura fragmentada, onde as partes se ligam por meio de fios e cabos frágeis que se rompem com facilidade, desvinculando as partes entre si. Para essa estrutura não cair, se força o fortalecimento de junções que mais separam do agregam. Acabam virando partes independentes que não dialogam. Mas, na verdade, o que se buscou agora foi formar uma estrutura sólida, fundida, com partes mais bem elaboradas, com talhos que se encaixam, que se juntam através de uma massa (criatividade) que agrega tudo em um corpo sólido a olho nu, porém em constante movimento quando visto de perto.

E para que um espaço como o Canteiro sobreviva, este corpo precisa ser um só. Se não, estará fadado à morte.

Dentro do campus da Unesp – Bauru, existem outros cursos que poderiam dialogar dentro desse novo espaço. Como por exemplo, Design e Engen-

16 UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO, FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO. Perfil do curso. Disponível em: http://www.faac.unesp.br/graduacao/arq/perfil.php?menu_esq1=graduacao. Acesso em 13 de novembro de 2010.

haria Civil (lógico), Pedagogia e Artes. Isso, citando alguns exemplos. Também poderia se pensar que, existem pesquisas em outros cursos que poderiam ser facilmente integradas a esse projeto. No curso de Engenharia Mecânica, o Professor Dr.º Marco Antônio do Reis Pereira desenvolve um projeto chamado “Projeto Bambu”, onde existem pesquisas em várias áreas do conhecimento utilizando esse material, que cada vez mais se insere como alternativa na construção civil. Poderia existir uma parceria formalizada, onde o material seria fornecido, ou plantado nas intermediações do Canteiro, fazendo com que o aluno desenvolva outros tipos de conhecimento, como por exemplo, biológicos, pois ele teria que saber sobre plantio e manejo da planta, suas características fisiológicas e mecânicas, tudo isso para aplicar em arquitetura. Percebe-se que com uma simples parceria como essa, uma cadeia muito maior de conhecimento é feita, colocando o aluno no meio de ciclos naturais, fazendo com que ele usufrua de tudo isso. Outro exemplo seria uma parceria com o Professor Dr. Obede Borges Faria, responsável pelo laboratório de Construção Civil, onde estuda o reaproveitamento de resíduos minerais, vegetais e orgânicos para a produção de materiais alternativos e redução de impacto ambiental. O que é importantíssimo, pois poderia dar para o aluno um parâmetro sobre os impactos da construção na sociedade e como podemos fazer com que a construção civil se torne algo mais integrado com o meio que a cerca.

Dentro do curso de Arquitetura poderia citar “n” exemplos de como o Canteiro poderia conversar com matérias que não seriam tecnológicas. Vou citar o caso da optativa “O Desenho” ministrada pelo Professor Dr.º Cláudio Silveira Amaral. Poderia pensar na questão da representação da idéia. Trabalhar de forma mais livre onde o desenho que apareceu durante as discussões e devaneios se transforme em algo real, construído. Na matéria “História da Arquitetura”, ministrada pelo Professor Doutor Nilson Ghirardello, que poderia desenvolver trabalhos tentando resgatar formas de construções antigas e delas surgirem algo contemporâneo e inserido em novos espaços, extrapolando os limites do Canteiro. Projetos de Extensão e de Pesquisa, como o ARQHAB, o LAP, etc. que são importantíssimos para o movimento de construção do conhecimento do aluno, já que estes prevêm a inserção social do arquiteto por meio de projetos e trabalhos práticos.

Precisa ficar claro que essas observações em relação às possibilidades de interação entre cursos e matérias são hipóteses e não condizem com a realidade atual dos cursos, pois não se conversou de maneira formal com nenhum desses professores sobre as idéias sugeridas acima. Porém, pensando que o curso de Arquitetura pretende se renovar e criar novos laços em prol de uma educação mais completa e dialética é de suma importância pensar na forma como essas relações se vão se dar, pois são elas que vão interferir no processo de formação do arquiteto.

O espaço: Um projeto do que ainda não é.

Partindo da idéia proposta por este trabalho, não se verá aqui um “projeto” de arquitetura do espaço do Canteiro Experimental, mas sim um desejo do que o “projeto” um dia será.

A estrutura básica que um Canteiro Experimental teria que ter para suprir todas as necessidades a qual ele teoricamente se propõe foi listada pela ABEA (Associação Brasileira de Ensino da Arquitetura e Urbanismo), onde determina:

“Espaço Físico para Canteiro Experimental de uso exclusivo do Curso, para realização de simulações dos processos de construção, com área mínima de 100,00 m² coberta para galpão de obra e mais área aberta para ensaios de construção. O Canteiro Experimental deve contar com pessoal especializado de apoio, e criar procedimentos para o cumprimento das exigências de segurança e medicina de trabalho – NR18 e de proteção para os alunos e pessoal especializado em suas práticas.

O Canteiro Experimental deverá promover o uso e o acesso de diversas formas, como apoio aos projetos e atividades de extensão, ampliando a possibilidade de utilização e prestação de serviços, na perspectiva de viabilizar o investimento para novos equipamentos;

Material de consumo para o Canteiro Experimental: cimento, areias (diversas espessuras), brita, tijolos (diversos tipos), madeiras para formas, argila, barro, ferro para armaduras, peças de pré-moldados, blocos cerâmicos e de solocimento, etc.

Equipamentos essenciais para o Canteiro Experimental: caixa para guarda de ferramentas, nível de bolha, trena metálica de 5m, prumo cilíndrico, prumo de centro, metro e lápis de carpinteiro, rolo de linha cordoada, faca e canivete, colher de pedreiro, capacetes plásticos, luvas de trabalho, torquez, alicates, chaves de fenda, martelos, marretas, machadinhas, carriolas (no Nordeste o termo usado é carro-de-mão), peneiras finas e grossas, baldes de plástico e de metal, caixa

para massa, mangueira de 15 m, mangueira de nível, serrotes, serras de arco para ferro, cavadeira, talhadeira, escova de aço, desempenadeira de madeira e de aço, furadeira manual, metro articulado, disco de corte com bancada, bota fora.”¹⁴

Levando em consideração que toda essa infra-estrutura será implementada independente do projeto final que o Canteiro Experimental vai ter, então outros pontos serão trabalhados aqui, como por exemplo, a questão da importância do local onde esse Canteiro vai ser construído dentro da Universidade, pois aqui se acredita que o lugar é de suma importância, pois ele pode potencializar ou não o uso do local, como um catalisador. A proximidade com o departamento, as salas de aula e outros laboratórios faz com que o lugar seja visível, de maneira que os projetos desenvolvidos lá gerem um movimento de continuação dos trabalhos e constante construção do espaço.

O local pensado é bem na frente do futuro prédio do Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo (DAUP).

14 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO DE ARQUITETURA E URBANISMO. Disponível em: <http://www.abea-arq.org.br/?class=Noticias&method=onListarDetalhes&id=15>. Acesso em 14 de setembro de 2010.

para massa, mangueira de 15 m, mangueira de nível, serrotes, serras de arco para ferro, cavadeira, talhadeira, escova de aço, desempenadeira de madeira e de aço, furadeira manual, metro articulado, disco de corte com bancada, bota fora.”¹⁴

Levando em consideração que toda essa infra-estrutura será implementada independente do projeto final que o Canteiro Experimental vai ter, então outros pontos serão trabalhados aqui, como por exemplo, a questão da importância do local onde esse Canteiro vai ser construído dentro da Universidade, pois aqui se acredita que o lugar é de suma importância, pois ele pode potencializar ou não o uso do local, como um catalisador. A proximidade com o departamento, as salas de aula e outros laboratórios faz com que o lugar seja visível, de maneira que os projetos desenvolvidos lá gerem um movimento de continuação dos trabalhos e constante construção do espaço.

O novo departamento de Arquitetura e Urbanismo será construído próximo ao “mundo perdido” que é onde possui os laboratórios do curso. Ali seria o local ideal para a construção do Canteiro, devido à proximidade com essas estruturas e a visibilidade que teria.



14 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO DE ARQUITETURA E URBANISMO. Disponível em: <http://www.abea-arq.org.br/?class=Noticias&method=onListarDetalhes&id=15>. Acesso em 14 de setembro de 2010.



É um lugar onde ainda restam partes de uma mata de cerrado, portando um lugar já modificado, mas ainda com partes nativas, o que poderia ser aproveitada dentro da idéia do espaço do Canteiro. Texturas, estruturas naturais são elementos bem característicos dessa paisagem.



Ali ainda existe um caminho que cruza toda a área até o “Guilhermão”, que serve como entrada de serviço do mesmo. Esse caminho leva até uma grande clareira, onde aparecem sinais de erosão. Talvez um remanejamento adequado do solo, integrado com a estrutura a ser construída, já um espaço de aprendizagem.



Buscou-se uma nova forma de pensar e representar essa idéia do espaço. Considerou-se a idéia de representar aquilo que concebe da forma que achar mais conveniente. Uma frase ecoou na mente: “Uma imagem vale mais do que mil palavras”, mas às vezes “algumas palavras valem mais que uma imagem” e então um poema/idéia do espaço se fez:

O Canteiro.

O novo espaço é pretendido
Uma hora ou outra construído
Em meio ao cerrado remanescente
Em frente ao departamento
O terreno é limpo
E ali, tem vários caminhos
Sem volta quando entrar.
Onde novos indivíduos caminham
E encontram pela frente
Pedras,
Bambu,
Cimento,
Terra.
E o que tiver no percurso
Ali, tudo isso faz sentido
O movimento é contínuo
E com as ferramentas certas em punho
A construção não para mais
Modificando constantemente suas formas
Extrapolando seus limites
Construindo um novo espaço
Dinâmico
Mutável
Um olhar simples é necessário
Para entender o seu traçado
Feito a partir de linhas vivas
Que ali se modificam
E se transformam no que você quiser.

Bibliografia

LEFÉVRE, RODRIGO BROTERO, Dissertação de mestrado “Um projeto de um acampamento de obra: uma utopia”, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – São Paulo, 1981. 352p

RONCONI, REGINALDO LUIZ NUNES, Tese de doutorado “Inserção do Canteiro Experimental nas Faculdades de Arquitetura e Urbanismo”, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – São Paulo, agosto de 2002. 316p

ARANTES, PEDRO FIORI, “Arquitetura nova: Sérgio Ferro, Flávio Império, Rodrigo Lefèvre, de Artigas aos mutirões; posfácio de Roberto Schwarz – São Paulo: Ed. 34, 1ª edição, 2002. 256p.

AMARAL, Cláudio. John Ruskin e o Desenho no Brasil. São Paulo: tese FAU-USP orientada pelo Prof.Dr. Júlio Roberto Katinsky, defendida no dia 15 de abril de 2005

Canteiro Experimental: 10 anos na FAU USP / apresentação Reginaldo Ronconi -São Paulo, FAUUSP, 2008. 141 pg.