

Processo de espacialização do Canteiro Experimental do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Fronteira Sul

Spatial construction process of "Canteiro Experimental" of the Architecture and Urbanism course at "Universidade Federal da Fronteira Sul"

Proceso del construcción espacial del "Canteiro Experimental" del curso de Arquitectura y Urbanismo de la "Universidade Federal da Fronteira Sul"

WIESE, Ricardo Socas

Dr., UFFS, ricardo.wiese@uffs.edu.br

LINCZUK, Vinícius Cesar Cadena

Ms., UFFS, vinicius.linczuk@uffs.edu.br

OSMARINI, Manoela Baratti

Gr., UFFS, manoela-osmarini@hotmail.com

RESUMO

O Canteiro Experimental constitui em um dos principais elementos pedagógicos do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Fronteira Sul, permitindo aos alunos vivenciarem em experiências práticas os conceitos tratados em disciplinas teóricas. Discutir o espaço onde estas atividades poderão ser desenvolvidas tem sido objeto de um projeto de extensão conduzido pelo Laboratório de Projetos da instituição, que oportunizou um processo rico de trocas entre alunos, docentes e técnicos, de ensino e aprendizagem. As reflexões conduziram na proposição de um espaço que possibilite uma experiência didática, uma edificação suporte às atividades, que proporcione a integração de disciplinas do curso, de apoio às aulas teóricas, protegido de intempéries e aberto à socialização e às dinâmicas diversas da instituição.

PALAVRAS-CHAVE: ensino de arquitetura, projeto arquitetônico, experimentação.

ABSTRACT

The "Canteiro Experimental" constitutes one of the main pedagogical elements of the Architecture and Urbanism at the "Universidade Federal da Fronteira Sul", allowing students to practice concepts taught in theoretical subjects. Discuss the space where these activities will be developed has been the subject of an extension project conducted by the institution's Project Lab, which provided an opportunity a rich process of exchanges of teaching and learning between students, teachers and technician. The reflections led in proposing a space that allows an educational experience, a building support to activities, that provides the integration of course subjects, to support theoretical subjects, protected from bad weather and open to socialization and dynamics of the institution.

KEY-WORDS: teaching of architecture, design, experimentation.



PROJETAR - 2015

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

RESUMEN

El "Canteiro Experimental" constituye uno de los principales elementos pedagógicos de la Arquitectura y Urbanismo de la "Universidade Federal da Fronteira Sul", lo que permite a los estudiantes experimentar la experiencia práctica en los conceptos abordados en asignaturas teóricas. Discutir el espacio donde estas actividades pueden ser desarrolladas ha sido objeto de un proyecto de extensión realizado por el Proyecto Laboratorio de la institución, que brindó la oportunidad de un rico proceso de intercambio entre estudiantes, profesores y técnicos, la enseñanza y el aprendizaje. Las reflexiones dirigidas al proponer un espacio que permite una experiencia educativa, el apoyo al desarrollo de las actividades, que ofrece la integración de los temas del curso, para apoyar conferencias, protegido del mal tiempo y abiertas a la socialización y las diversas dinámicas de la institución.

PALABRAS-CLAVE: *enseñanza de la arquitectura, el diseño, la experimentación.*

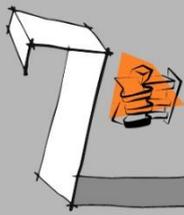
1 INTRODUÇÃO

O ensino em arquitetura, para além do saber técnico dos meios construtivos e de sua representação gráfica, deve permitir o aluno experimentar, explorar, aliando o âmbito teórico e o prático das disciplinas. Buscando este aprimoramento no ensino de arquitetura, algumas instituições buscaram a implantação de Canteiros Experimentais, integrados à sua grade curricular e aos espaços físicos de aprendizado. Com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 1996), o canteiro experimental se tornou equipamento obrigatório nas faculdades de arquitetura e urbanismo.

Segundo Ronconi (2002), o "(...) canteiro na escola de arquitetura é mais que um laboratório, é um espaço em que a síntese da arquitetura deve acontecer, não um canteiro de tecnologia, mas sim de arquitetura (...)". O autor ainda menciona que "(...) o foco do canteiro experimental não é o edifício, mas o processo do fazer arquitetônico (...)". Esse espaço, portanto, permite aos alunos poderem vivenciar na prática a execução de estruturas, explorar técnicas construtivas e possibilitar o desenvolvimento de novas soluções, contribuindo para a formação do arquiteto e o seu comprometimento com a obra e sua construtibilidade.

Pisani (2009) também traz reflexões sobre a importância do canteiro como espaço privilegiado para o exercício do binômio invenção/experimentação no processo de ensino-aprendizagem do fazer, da materialização, no campo da Arquitetura e Urbanismo.

Importante remarcar, então, que se resgata nesta apresentação a importância deste fazer arquitetônico diante das práticas reflexivas consagradas e hegemônicas no ensino de arquitetura e urbanismo das últimas décadas. Resgate este que se dá aliado à proposta de que se verifique a necessidade de um novo equilíbrio entre o fazer e o pensar neste processo, com especial destaque para a importância da simultaneidade entre o pensar fazendo e o fazer pensando como elementos estruturadores de uma metodologia de ensino. (PISANI et al. 2009 p.1)



PROJETAR - 2015

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

É também importante a possibilidade da integração das práticas produzidas no Canteiro Experimental com as demais disciplinas do curso. O Canteiro possibilita que conceitos teóricos sejam colocados em prática, testados. Ronconi (2005) destaca a importância das relações sistêmicas, não limitadas àquelas relativas ao campo das técnicas construtivas.

No canteiro experimental o estudante deve encontrar apoio para estabelecer uma ação a qual privilegie seu olhar sistêmico, para que possa compreender que a relação entre eventos diferentes na amplitude e significado é, muitas vezes, a chave para construir o entendimento de situações complexas. O propósito é deixar explícita, para o estudante, a oportunidade de sua vivência e interação com os eventos diversos poderem ser relacionados com seus conhecimentos científicos. Talvez seja a primeira oportunidade para valorizar ferramentas intelectuais já esquecidas. Uma oportunidade de retomar o sentido natural para a produção do conhecimento. (RONCONI, 2005 p.45)

O mesmo autor lembra que, no canteiro experimental, "(...) existem atividades de cultura e extensão que podem encontrar o espaço adequado para seu desenvolvimento, incentivando formas de contato e troca de experiências com a comunidade externa".

O curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS conta com o suporte de atividades desenvolvidas no Canteiro Experimental, em seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC), desde a sua implantação e que acompanha o aluno já a partir das primeiras fases do curso e ao longo de sua formação, possibilitando a aplicação direta dos conceitos desenvolvidos nas disciplinas teóricas.

O Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFFS (PCC) pauta o aprendizado em saberes presentes nas esferas da técnica, da arte e da ciência, atendendo à singularidade do processo de formação do arquiteto: a prática reflexiva. É através do processo criativo e propositivo que a técnica e a ciência são apreendidas no curso de Arquitetura e Urbanismo." (ZANIN, 2010 p.2)

Contudo, até o momento, as atividades vêm sendo desenvolvidas em espaço provisório, em instalações pouco adequadas ao desenvolvimento pleno. Ainda assim, o esforço de professores, técnicos e dos próprios alunos têm produzido um retorno muito positivo para o curso.

As discussões quanto ao espaço definitivo para o Canteiro Experimental e os conceitos de seu projeto arquitetônico têm sido discutidos desde 2011 com o envolvimento de professores e técnicos da instituição. Os resultados dessas reflexões, somados às experiências vividas no curso, motivaram o laboratório didático de projetos da instituição, denominado LabCroki, a refletir sobre a espacialização do Canteiro Experimental e, a partir de um projeto de extensão, realizar um processo rico de trocas e aprendizagem, envolvendo a participação de alunos do curso no desenvolvimento do projeto arquitetônico.

2 PROJETANDO COLETIVAMENTE

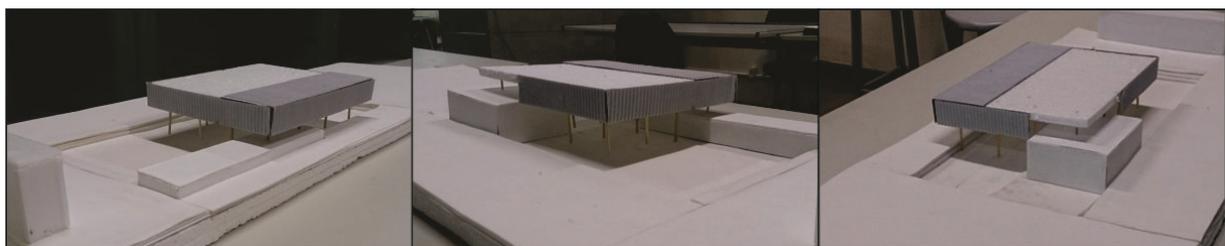
Para alcançar os objetivos propostos, o Laboratório de Projetos estruturou um método baseado no aprendizado prático a partir da vivência projetual e na experiência. A oportunidade da elaboração do projeto para o edifício do Canteiro Experimental da instituição tem relevante importância, em razão de possibilitar aos próprios alunos do curso o envolvimento na discussão das instalações que farão uso posterior. Além disso, a atividade proposta pelo laboratório apresenta-se como uma oportunidade acadêmica de integração vertical, realizando atividades por alunos de diferentes fases, com participação de técnicos e professores (Figura 1 e 2).

Figura 1 e 2: Grupo de trabalho discutindo o projeto coletivamente e trabalhando com maquete física.



Foram desenvolvidas atividades de pesquisa, levantamento das condicionantes do espaço, maquetes físicas (Figura 3) e digitais, encontros com a comunidade acadêmica e o próprio processo de desenvolvimento do projeto arquitetônico. Esta metodologia busca oportunizar e consolidar, aos alunos, novas formas de ensino e produção do conhecimento através da investigação projetual e sua aplicação prática.

Figura 3: Maquetes físicas de estudo elaboradas pelos alunos.

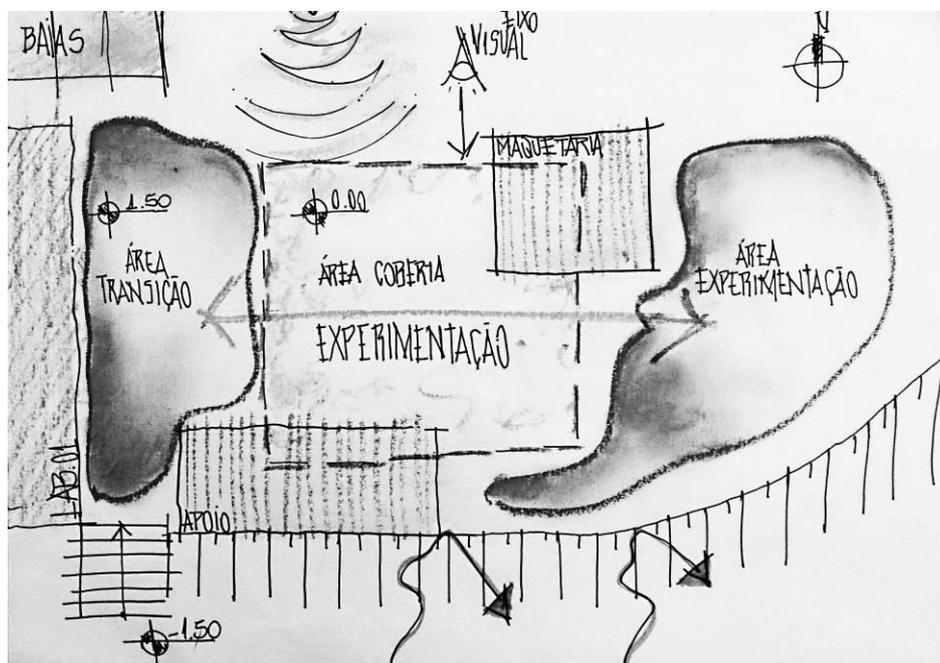


As reuniões de trabalho tiveram um caráter de espaço aberto para o desenvolvimento e organização de ideias. Esta dinâmica permitiu a autonomia dos estudantes, assim como o exercício do trabalho em grupo. Diferentes experiências individuais puderam ser compartilhadas e as discussões produziram soluções ricas para o processo de criação.

3 O PROJETO E POTENCIALIDADES DO ESPAÇO

O projeto arquitetônico do Canteiro Experimental foi desenvolvido considerando uma série de diretrizes, algumas delas incorporadas desde o início do processo, com base na pesquisa bibliográfica, discussões e experiências vividas no curso, e outras, em decorrência do desenvolvimento do projeto, revelando potencialidades a partir da análise dos condicionantes do local (Figura 4). Neste artigo procurou-se destacar e descrever algumas destas diretrizes, que foram fundamentais para a construção do projeto, conferindo-lhe características próprias e criando identidade ao mesmo.

Figura 4: Esquemas de zoneamento realizado pelos alunos.



O EDIFÍCIO COMO EXPERIÊNCIA DIDÁTICA:

Uma das principais diretrizes para o projeto foi conceber um espaço que contribuísse com a própria experiência didática, configurando-se como um instrumento de aprendizado. A edificação deveria

inspirar a criatividade na experimentação e na utilização de materiais e técnicas diferenciadas. Para tanto, foram integradas diversas técnicas construtivas, como por exemplo, a utilização de estruturas pré-fabricadas em concreto, estruturas leves em aço, tijolos aparentes e elementos translúcidos. Tais elementos físicos da construção, aliados a criação de espaços flexíveis e integrados, buscam enriquecer a experiência didática proposta (Figura 5 e 6).

Figura 5: Maquete eletrônica – vista noroeste da edificação.



Figura 6: Maquete eletrônica – vista sudeste da edificação e maquetaria.



O EDIFÍCIO INTERATIVO:

O edifício idealizado para o canteiro pretende garantir a interatividade com as atividades desenvolvidas pelos alunos, funcionando como suporte para o mesmo. A estrutura pré-fabricada de concreto deverá permitir a instalação de ganchos, roldanas e equipamentos elevatórios, além de oferecer suporte para amarrações, fechamentos e outras modificações necessárias às atividades. Os alunos também poderão utilizar o mezanino e a passarela metálica como elementos de auxílio às práticas experimentais, permitindo que sejam explorados os diferentes níveis da edificação. A interatividade da edificação com seus usuários deverá fortalecer a concepção do espaço como o lugar dinâmico e funcional, da experimentação e da constante transformação (Figura 7).

Figura 7: Maquete eletrônica – edificação como suporte para as atividades.



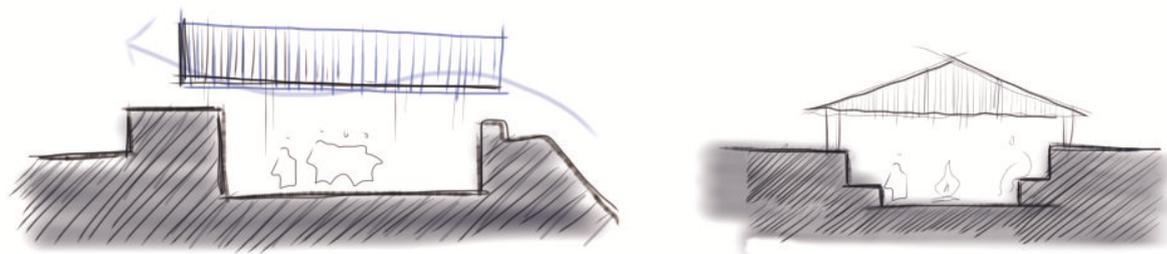
O ESPAÇO CONTÍNUO:

Desde o princípio, o espaço do canteiro experimental foi pensado como um edifício aberto e a continuidade dos espaços foi uma diretriz importante para o projeto. Desta forma, a infraestrutura que atende às atividades caracteriza-se por um conjunto de espaços e planos que buscam criar ambiências diferenciadas para cada atividade, porém sem perder a integração dos mesmos. A necessidade de espaços protegidos não poderia romper a continuidade dos espaços e a intensa relação permitida pelos espaços abertos destinados às práticas didáticas experimentais.

O ESPAÇO DE PROTEÇÃO:

A experimentação no Canteiro Experimental exige o desenvolvimento de atividades em áreas abertas e amplas, entretanto, as características climáticas do sul do país não garantem as melhores condições de conforto para os estudantes. Por estar localizado em uma área elevada e muito exposta à incidência dos ventos com orientação sul, era necessário garantir um espaço de proteção para as atividades, principalmente para os dias de frio intenso. A solução aplicada de semi-enterrar a edificação é uma técnica bastante utilizada em cabanas indígenas do sul do Brasil, denominadas “casas-poço”, para proteção contra o frio e a chuva. Buscando a proteção da área principal, sem comprometer a relação com os espaços abertos, tomou-se como partido, trabalhar os níveis dos espaços. Como consequência, surgiu uma das principais características do projeto: a área principal, coberta, foi rebaixada em 1,50m, sendo acessada por um grande plano inclinado proporcionando a proteção desejada dos ventos. Esta diferença de nível proporcionou, também, explorar outros elementos espaciais, configurando pequenas arquibancadas, com degraus em dimensões diversas, que configuram espaços didáticos diferenciados além de espaços de integração dos alunos (Figura 8).

Figura 8: Croquis esquemáticos relacionando a inserção do edifício e as “casas-poço”.



AS RELAÇÕES DOS PLANOS:

Uma das intenções do projeto era de criar espaços para as atividades didáticas variadas, dando suporte às práticas do canteiro. Desta forma, pensou-se na criação de um mezanino para atividades didáticas (com mesas e pranchetas de desenho), integrado ao espaço principal. Este plano elevado configurou-se como um espaço com características diferenciadas do espaço bruto da experimentação, permitindo atividades mais voltadas ao desenho, à pesquisa e às aulas expositivas de apoio às atividades do canteiro. Buscou-se ainda integrar ao nível “semi-enterrado” o Laboratório de Maquetes e salas de apoio, dando suporte às atividades do canteiro. A solução aplicada de semi-enterrar a edificação, ainda contribuirá para a redução dos impactos causados pelos ruídos gerados aos blocos de laboratórios existentes na proximidade.

A CONEXÃO COM DEMAIS ESPAÇOS DIDÁTICOS:

Houve a necessidade de integrar outros espaços didáticos potencializando a sua utilização, com o oferecimento de locais adequados a realização de aulas teóricas, dinâmicas didáticas diferenciadas, estudo e confecção de maquetes até o próprio desenvolvimento de projetos. Estes espaços integrados não configuram espaços formais para atividade definidas, mas que possam ser utilizados para várias atividades, dependendo da necessidade. Uma destas necessidades, já destacadas pelos alunos, é a ausência de espaços externos aos das salas de aula/ateliês, onde eles possam desenvolver atividades relacionadas às demais disciplinas do curso, em um ambiente integrado com alunos de diversas fases, seja na confecção de maquetes ou no desenvolvimento de projetos. As pequenas arquibancadas também permitem que os professores às utilizem para ministra aulas, com atividades didáticas diferenciadas, ao ar livre ou aproveitando o calor do sol nos dias de frio, estes seriam alguns exemplos de utilização destes espaços.

O ESPAÇO DA INTEGRAÇÃO:

Uma das oportunidades identificadas no desenvolvimento do projeto foi o potencial de utilização dos vários espaços propostos para a integração do curso. Por se tratar de um campus recente, ainda em construção, é evidente a carência de espaços de socialização, flexíveis e que possibilitem um uso diferenciado por seus usuários (Figura 9).

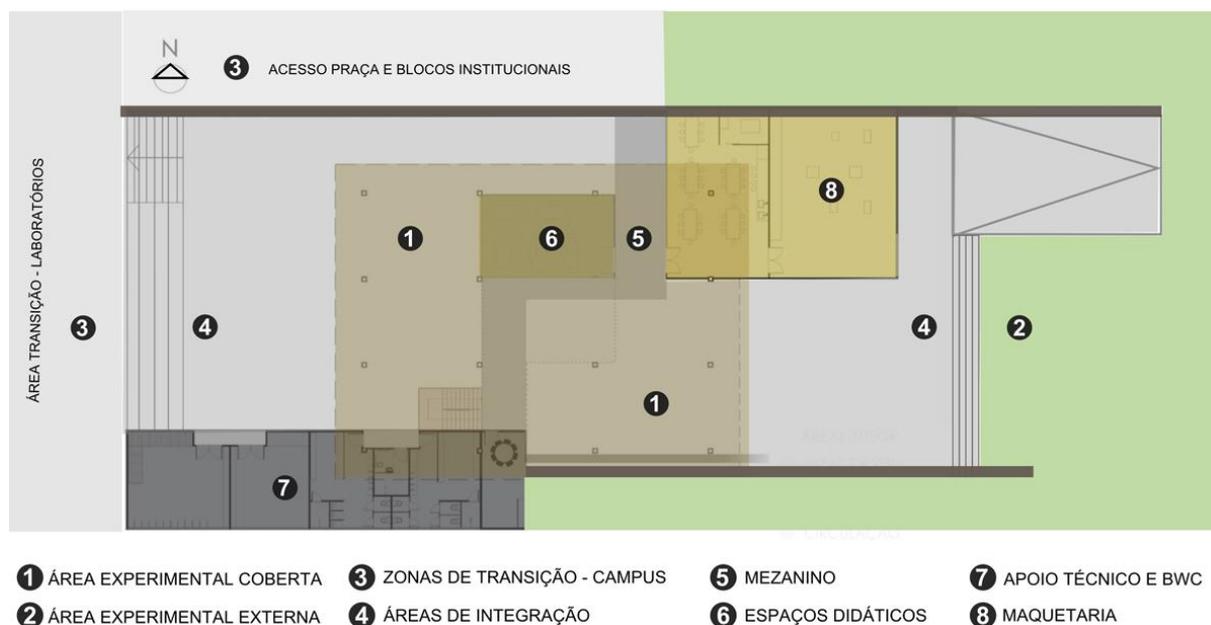
Figura 9: Maquete eletrônica – espaços de integração do curso.



Desta forma, a interrelação entre os espaços criados, aliados a continuidade e a flexibilidade no uso dos mesmos, poderá proporcionar um espaço híbrido, singular no campus, oportunizando a manifestação de atividades enriquecedoras para a vida universitária. Tal espaço permitirá não apenas o encontro dos alunos em horários diversos, como também poderá se transformar em um teatro aberto, ou um espaço para assembléias estudantis, encontros culturais, entre outros.

Em síntese, o projeto arquitetônico do Canteiro Experimental, prevê uma área total, para experimentação, de aproximadamente 2.000 m², sendo 1.600 m² de área descoberta (com infraestrutura para as atividades - tótems), e cerca de 430 m² de área coberta. Além destas áreas é previsto o apoio de sanitários e vestiários adequados às atividades do canteiro experimental; depósitos de equipamentos e materiais; sala dos técnicos; assim como, espaços de apoio didático, como mezanino, sala para maquetes e a própria maquetaria (Figura 10).

Figura 10: Planta esquemática dos espaços de experimentação.



4 RESULTADOS

A experiência no Laboratório de Projetos demonstrou resultados bastante positivos do ponto de vista acadêmico, ampliando as oportunidades de ensino e aprendizagem e utilizando a prática-projetual como meio integrador para a troca de experiências e interação entre alunos e professores. Os resultados desta atividade ainda se estendem na oportunidade de se pensar, discutir e projetar

espaços que serão construídos e utilizados pelo próprio curso, ampliando as possibilidades para o projeto e permitindo ganhos na qualidade ambiental e funcional dos mesmos.

O processo de projeto, em conjunto com docentes, técnicos e alunos, permitiu a revisão das próprias atividades didáticas desenvolvidas nas disciplinas e, ao pensar os espaços, imaginar novas possibilidades de atividades e formas de interação e experimentação.

Os alunos também puderam experimentar o processo projetual desde sua concepção, de maneira coletiva, e também relacionando as soluções arquitetônicas às características técnicas, processos construtivos, de manutenção, assim como, as implicações legais e econômicas de uma obra pública.

Outro fator importante é que as atividades de extensão deparam-se com situações e usuários reais e promovem uma importante aplicação de conhecimentos adquiridos ao longo do curso, em disciplinas teóricas, e postos em práticas, de maneira ativa.

As atividades desenvolvidas pelo LabCroki tem oportunizado que o curso de Arquitetura e Urbanismo da UFFS possa contribuir nos processos de discussão e construção dos espaços da universidade. O projeto de espacialização do Canteiro Experimental ainda nos permite pensar os próprios espaços do curso e explorar alternativas que possam contribuir para a qualidade do ensino e criar novas possibilidades de ensino e aprendizagem.

Concluindo, o desenvolvimento deste projeto, enquanto atividade de extensão, tem demonstrado um grande retorno para o curso, seja do ponto de vista do aprendizado da equipe de alunos e docentes, assim como, na oportunidade de pensarmos e construirmos espaços adequados para as práticas de ensino de arquitetura. Entretanto, ainda existem desafios na conclusão deste projeto, após a etapa de desenvolvimento do projeto executivo, a finalização dos projetos complementares (em conjunto com a Secretaria de obras da instituição) e adequação às exigências legais e técnicas para ser submetido aos processos de licitação e construção.

5 AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento deste projeto é fruto de um processo coletivo de discussão, somados aos primeiros anos de experiências do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFFS, sendo assim, aproveitamos para agradecer e evidenciar a participação dos docentes, discentes e técnicos que contribuíram muito ao longo de todo este processo.



PROJETAR - 2015

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

6 REFERÊNCIAS

LDB. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

LOTUFO, Tomaz Amaral. Um novo ensino para outra prática. Rural Studio e Canteiro Experimental: contribuições para o ensino de arquitetura no Brasil. São Paulo, 2014.158 p.

MODLER, N.L., ALBERTON, J.O., MODLER, L.E.A., MUSSI VAZ, M.J., Integração horizontal através de exercício projetual: canteiro experimental e história da técnica – um relato de experiência. 6º Projetar, Salvador, 2013

PISANI, M.A.J., CALDANA V., CORREA P.R., VILLÀ J., AMODEO W., O ensino do projeto de arquitetura e urbanismo: um canteiro experimental, 4º Projetar, São Paulo, 2009

RONCONI,R. Inserção do Canteiro Experimental na Faculdades de Arquitetura e Urbanismo. São Paulo, 2002.

RONCONI,R. YOSHIOKA, E.Y. Canteiro Experimental: 10 anos na FAU USP. São Paulo, FAUUSP, 2008.

RONCONI,R. Canteiro experimental – uma proposta pedagógica para a formação do arquiteto e urbanista. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAU/USP, 2005

ZANIN, N.Z. AMARAL, M.G.V. RECHE, D. A Terra no Canteiro Experimental da UFFS. Erechim, 2010.