

1. Título

Construção do Memorial-Praça Dr. Sócrates Brasileiro: Projeto de Canteiro-Escola na Escola Nacional Florestan Fernandes, Guararema-SP. Fase 3.

2. Resumo

O presente projeto de extensão tem como objetivo concluir a realização de um curso de construção - Canteiro Escola - durante as obras do Memorial-Praça Dr. Sócrates Brasileiro, que integra o Complexo Esportivo Dr. Sócrates Brasileiro na Escola Nacional Florestan Fernandes (ENFF), espaço de formação de camponeses e de militantes de movimentos populares. Dando continuidade ao processo de finalização do desenho projetual base, de captação de recursos, e de detalhamento técnico-construtivo, o presente projeto abrange especificamente o momento de construção do memorial-praça, tomando como princípios: a construção em formato de curso, onde atividades de formação para os educandos devem estar integradas às tarefas da obra; o projeto elaborado em conjunto com os educandos do curso - que também serão os construtores -, no próprio canteiro de obras, de modo que se decida os rumos do projeto coletivamente; e o emprego de técnicas de matriz construtiva de baixo impacto socioambiental.

3. Justificativa

A Escola Nacional Florestan Fernandes (ENFF), localizada em Guararema/SP, atua para promover a formação de militantes que reivindicam políticas públicas de reforma agrária, dentre os quais o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), a partir de uma perspectiva do trabalho como dimensão pedagógica permanente. Além disso, a Escola recebe membros de diversos movimentos sociais da América Latina, conformando, portanto, um local de intensa troca e convivência política e social.

Dentre os espaços que compõem a escola, requer-se a edificação de um espaço voltado aos esportes e sua cultura. Nesse sentido é que se faz necessário o desenvolvimento projetual e a construção de um memorial-praça ao lado do campo de futebol, cujas arquibancadas foram construídas durante a primeira fase do presente projeto. Ali, para além de um espaço de homenagem ao jogador Sócrates, onde pretende-se suscitar seu pensamento político,

coletivo e democrático, busca-se erguer um espaço de permanência e apropriação cotidiana da escola.

A construção do memorial-praça, assim como na primeira etapa de execução do Complexo Esportivo, será realizada em formato de curso – previsto para ocorrer ao longo do primeiro semestre de 2020 -, no qual atividades de formação para os educandos devem estar integradas às tarefas da obra e as decisões relativas ao projeto ocorrerão de forma participativa e horizontal, numa troca mútua entre estudantes e militantes.

Esse momento de construção finaliza o processo do qual o grupo vem participando desde 2016, a partir da edificação e da realização material do Complexo Esportivo Dr. Sócrates Brasileiro em sua totalidade. Cabe ressaltar que este projeto de extensão é fundamental para a permanência e participação de estudantes, e portanto, para a realização do curso-construção do memorial-praça.

Ademais, o presente projeto de extensão pretende dar continuidade a algumas premissas norteadoras, tais como:

a) Metodologias participativas de projeto e obra: O curso-construção - Canteiro escola - possibilita o aprendizado acerca de metodologias participativas de projeto e obra. Por meio de atividades que instrumentalizam os educadores-educandos, possibilitando a apropriação do processo por todos envolvidos, o projeto se torna campo livre para proposições coletivas e troca mútua entre seus diferentes agentes – estudantes e professores da USP, assentados e acampados do MST, técnicos construtores, entre outros. É importante ressaltar que na universidade processos que aproximem estudantes de graduação à sociedade civil, possibilitando troca e aprendizado mútuos entre as duas partes, são escassos. Tratando-se de uma universidade pública, essa aproximação possibilita o uso de técnicas participativas de projeto e obra, enriquecedoras para a formação do futuro arquiteto e urbanista ou designer.

b) Aproximação entre desenho e canteiro: No processo histórico da prática profissional da Arquitetura e da Engenharia Civil, observa-se um gradual distanciamento entre canteiro de obras e projeto. Disso, coloca-se a crítica frente ao desenho enquanto ferramenta de dominação no processo construtivo, uma vez que retira dos trabalhadores da construção civil a possibilidade da proposição e da criação. Esses trabalhadores, tradicionalmente, resumem-se a executores de tarefas atribuídas pelo desenho, realizado por arquitetos e engenheiros. Um projeto de desenho aberto, a ser decidido no canteiro, com a participação de todos trabalhadores envolvidos por meio de uma abordagem participativa, possibilita a produção do conhecimento para a formação do trabalhador da construção civil de forma a atingir sua atividade plena, buscando romper com as barreiras entre o pensar e o fazer dos processos de produção usuais. Dessa forma, a realização de um Curso por meio de um processo

dialógico na construção da segunda etapa do Complexo Esportivo Dr. Sócrates permite tanto a formação técnica do trabalhador quanto sua reflexão acerca das práticas atreladas à construção civil. Para o aluno de graduação, permite a aproximação e apropriação da prática de construção efetiva em um canteiro de obras.

c) Utilização de técnicas construtivas agroecológicas: nenhuma técnica é neutra, mas sim uma escolha que tem recorte social pelo trabalho humano que emprega e recorte ambiental pelo impacto que gera. Posto isso, a atividade de elaboração do curso-construção propõe uma reflexão acerca das técnicas empregadas na obra. A escolha de técnicas de matriz agroecológica permite o aprendizado e apropriação dessas técnicas pela brigada de construção. No caso dos militantes do MST, que oferecem trabalho voluntário na obra e se tornam educandos do curso de construção, essas técnicas têm extrema importância pela possibilidade de serem reproduzidas na realidade dos seus acampamentos e assentamentos de origem, uma vez que estas se apropriam de materiais locais para a construção, permitindo, assim, a autonomia construtiva frente a compra de materiais processados no mercado. Para os estudantes da USP, por outro lado, possibilita a experimentação de técnicas construtivas que não são abordadas nas disciplinas do curso de Arquitetura e Urbanismo.

4. Resultados Anteriores

Em 2016, iniciou-se o projeto do Complexo Esportivo Dr. Sócrates Brasileiro na ENFF realizado por meio da parceria entre a Escola Nacional Florestan Fernandes, o Coletivo Caetés e o Laboratório de Habitação e Assentamentos Humanos (LabHab) da FAUUSP. Este se subdividiu em duas grandes etapas. A primeira, já finalizada, consistiu em projetar e construir um campo de futebol, arquibancadas e vestiários. Nessa época - entre meados de 2016 a julho de 2017 - as obras já foram realizadas por meio de um curso-construção, abrangendo oficinas de desenho e projeto, discussões sobre a construção civil e práticas de técnicas construtivas em alvenaria. As obras dessa primeira etapa foram inauguradas em dezembro de 2017, em um evento aberto, que contou com a presença de ex-jogadores de futebol e figuras importantes à representação política dos movimentos populares brasileiros. A segunda etapa do projeto - que se subdivide em três fases - consiste no desenvolvimento do projeto e realização da obra por meio de um “Canteiro Escola” do memorial-praça, em homenagem ao jogador Sócrates. Sua primeira fase teve início em agosto de 2017, com um primeiro projeto do PUB orientado pela Profa. Dra. Maria Beatriz Cruz Rufino, quando foram elaborados os projetos básicos de arquitetura, onde já foram definidos junto da escola, o projeto geral do espaço, como pode-se ver a seguir:



Imagem: Projeto para ENFF. Autor: Coletivo Caetés, 2018.

A segunda fase - já sob orientação da Profa. Dra. Karina Leitão avançou no detalhamento - em desenho - das estruturas e encaixes tanto da cúpula geodésica, que abriga o espaço do memorial em si, quanto do pergolado que acompanha o espaço adjacente à cúpula. Nessas primeira e segunda fases, foi definido que tal pergolado será estruturado com *vigas recíprocas* de madeira, uma vez que isso possibilitaria um processo coletivo de construção dinâmico, além de minimizar os materiais necessários para a estrutura, como ilustrado no modelo em escala produzido junto do Laboratório de Culturas Construtivas - Canteiro Experimental da FAU, com o apoio do professor Reginaldo Ronconi e Pesquisador Fernando Palermo.



Imagem: Modelo de vigas recíprocas. Autoria: LCC, 2019.

Duas foram as razões principais que justificam a ampliação do projeto para esta terceira - e última - fase. Em primeiro lugar, surgiu como problemática a ser abordada a drenagem do terreno, que atualmente impossibilita a construção no espaço do memorial, pois encontra-se encharcado. Além disso, houve questões relacionadas à dinâmica interna da Escola Nacional Florestan Fernandes - os recursos financeiros necessários para a execução da obra não estavam disponíveis no segundo semestre de 2018 - de forma que a construção do memorial teve de ser adiada para esta nova fase, a ser desenvolvida entre o segundo semestre de 2019 e o primeiro semestre de 2020.

5. Objetivos

O objetivo geral deste projeto de extensão é elaborar e realizar um curso-construção para a execução do Memorial-Praça do Complexo Esportivo Dr. Sócrates Brasileiro na Escola Nacional Florestan Fernandes do Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra.

Os objetivos específicos são:

- a) Aplicar metodologias participativas para execução de projetos arquitetônicos e ações dialógicas no plano de canteiro-escola, visando uma construção coletiva que permita o envolvimento e aprendizado daqueles sem vínculo direto com o canteiro;
- b) Desenvolver e estudar possibilidades de drenagem das águas pluviais e fluviais que transcorrem no perímetro da Escola Nacional Florestan Fernandes, com o intuito de requalificar os percursos ali existentes e promover novos espaços de convivência através da revitalização de uma nascente localizada no perímetro;
- c) Realizar cursos e oficinas práticas no Canteiro de Espaços Experimentais para a Arquitetura da FAUUSP, a fim de verificar a viabilidade de aplicação das técnicas escolhidas para construção do memorial.

6. Métodos

Este projeto de extensão será realizado pelo Coletivo Caetés – grupo formado por estudantes de graduação da Universidade de São Paulo, que tem como intuito construir formas mais horizontais de projetos, ideias e ações e que desde 2016 atua com o MST – e ocorre no âmbito do Laboratório de Habitação e Assentamentos Humanos da FAUUSP (LabHab), com apoio do Laboratório de Culturas Construtivas - Canteiro Experimental (LCC). O LabHab atua desde 1997, com a intenção de interligar atividades de ensino, pesquisa e extensão

universitária em um mesmo espaço, dando prioridade à formulação de alternativas para as demandas habitacionais, urbanas e ambientais que visem a inclusão social.

Dessa forma, este projeto de extensão conta com a infraestrutura do laboratório e seu acervo. Além disso, conta também com a infraestrutura do Canteiro de Espaços Experimentais para a Arquitetura da FAUUSP, onde é possível a realização de testes e produção de protótipos construtivos. Como a construção ocorrerá na ENFF, essa disponibilizará todo o material necessário para a realização da construção, bem como a infraestrutura necessária para a realização de todas as atividades previstas durante o curso.

Como método, no primeiro semestre do projeto (segundo semestre de 2019), serão realizadas oficinas abertas no canteiro experimental da FAUUSP com o auxílio de professores e funcionários da faculdade. Protótipos da geodésica e do pergolado não de ser executados de maneira conjunta, como serão feitos no mutirão, por membros do Coletivo Caetés e outros alunos interessados, com objetivo de experimentarmos as técnicas construtivas propostas e verificarmos a viabilidade de sua execução.

No segundo semestre (primeiro de 2020), está prevista a realização da obra em forma de canteiro-escola, contando com a participação dos bolsistas, demais participantes do Coletivo Caetés, funcionários e alunos da ENFF, brigadistas do MST e demais indivíduos que tiverem interesse.

7. Detalhamento das atividades a serem desenvolvidas pelos bolsistas

O trabalho dos bolsistas se organiza em três frentes de ação diretamente relacionadas aos objetivos específicos estabelecidos (a, b e c). a) Metodologias Participativas; b) Especificação da drenagem e c) Técnicas Construtivas. Cada frente será composta por dois bolsistas, totalizando seis bolsistas para o projeto. Os bolsistas trabalharão em duplas propiciando o contínuo diálogo no desenvolvimento das atividades. O compartilhamento de informações entre todas as frentes deverá ser constante, de forma que todos os integrantes do projeto estejam a par dos ocorridos.

A seguir, são detalhadas as atividades de cada um dos bolsistas:

Bolsista a1 (Metodologias participativas)

- Participar de reuniões com os diversos agentes envolvidos no projeto do Complexo Esportivo (professores da FAUUSP, Coletivo Caetés, ENFF, entre outros);
- Formalizar, as metodologias participativas a serem empregadas durante o curso e concretizar a preparação do material didático desse;

- Estudar, a partir de protótipos realizados no canteiro experimental da FAUUSP, as técnicas construtivas mais adequadas ao contexto do curso;
- Acompanhar o andamento do curso no momento da construção.

Bolsista a2 (Metodologias participativas)

- Participar de reuniões com os diversos agentes envolvidos no projeto do Complexo Esportivo (professores da FAUUSP, Coletivo Caetés, ENFF, entre outros);
- Formalizar, as metodologias participativas a serem empregadas durante o curso e concretizar a preparação do material didático desse;
- Estudar, a partir de protótipos realizados no canteiro experimental da FAUUSP, as técnicas construtivas mais adequadas ao contexto do curso;
- Apoiar a elaboração e edição de um Diário de Obra.

Bolsista b1e b2 (Especificação da drenagem)

- Desenvolver e estudar possibilidades para drenagem no território da Escola Nacional. Tanto da área que circunscribe o complexo esportivo quanto ao restante do terreno, de maneira que seja cogitado a possibilidade de prolongamento de uma nascente localizada próximo ao campo, formando um canal artificial que se comunica com outro córrego nas imediações do lote.
- Realização do levantamento topográfico, juntamente com topógrafo da Escola, a fim de que o projeto de drenagem possa ser executado com precisão.
- Organizar, juntamente com os outros agentes envolvidos no projeto, um oficinas e atividades que devem ocorrer durante o curso com foco nas estratégias para o ensino de desenho e representação arquitetônica;
- Organizar o material relativo a todo o processo para subsidiar a elaboração do artigo.

Bolsista c1 e c2 (Técnicas Construtivas)

- Participar de reuniões com os diversos agentes envolvidos no projeto do Complexo Esportivo (professores da FAUUSP, Coletivo Caetés, ENFF, entre outros);
- Acompanhar o curso de construção e verificar se os materiais escolhidos são os mais efetivos para o mutirão;
- Elaborar, juntamente com os outros agentes envolvidos no projeto, material didático sobre técnicas construtivas, que auxilie a formação técnica dos educandos no curso de construção.
- Produzir um Diário de Obra que relate o dia a dia do andamento do curso, com registros fotográficos e relatos pessoais.

10. Outras informações relevantes

Ressalta-se que esta é terceira fase da segunda etapa do projeto do Complexo Esportivo Dr. Sócrates Brasileiro, que já contou com apoios do Programa Unificado de Bolsas da Universidade de São Paulo (em 2018 e 2019), e que, antes disso, teve início sem recursos ou apoio financeiro, contando apenas com o trabalho voluntário de extensão do coletivo Caetés, coordenado pela Profa Karina Leitão.

11. Bibliografia

BARROS, Francisco T. Formação Profissional da Construção Civil: experiências em busca da 'desalienação' do trabalho. 2012. 788 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2012.

BOFF, Clodovis. Como trabalhar com o povo: metodologia do trabalho popular. Petrópolis: Vozes, 1985.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo, Paz e Terra, 1996.

FERRO, Sérgio. Arquitetura e trabalho livre. ARANTES, Pedro Fiori (Organização e apresentação). Posfácio de Roberto Schwarz. São Paulo: Cosac Naify, 2006. 456 p. ilustrado

PIZETTA, A. J. A formação política no MST: um processo em construção. Revista OSAL, Buenos Aires, ano VII, n. 22, set. 2007.

RONCONI, Reginaldo Luiz Nunes (2005). Canteiro experimental: uma proposta pedagógica para a formação do arquiteto e urbanista. Pós. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP.