



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 3

Juventudes e Agroecologia



Estufa Ecológica de Bambu

Grasiele Berticelli ¹, Giomar Luis Nhevinski, Mariana Tilde Zabet,
Juan Cristopher Onesko, Patrick Casagrande Gasparin, Samuel
Aparecido Pereira da Silva, João Daniel Wermann Foschiera

¹grasieleberticelli@gmail.com

Tema Gerador: Juventudes e Agroecologia

Apresentação

Envolveram-se nesta experiência professores e estudantes de diversos períodos e cursos da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Erechim, principalmente da Agronomia - ênfase em Agroecologia e Arquitetura e Urbanismo, tornando esta experiência interdisciplinar e única.

Contextualização

A estufa ecológica de bambu localiza-se na Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Erechim, iniciando no início do segundo semestre de 2016. Erechim fica na região do Alto Uruguai Gaúcho, no norte do estado, a 783 m de altitude, temperatura média anual de 18,5°C, chuvas em torno de 1.800 mm/ano, clima subtropical úmido, solo argiloso derivado do basalto. A população estimada para 2016, pelo IBGE, é de 102.906 habitantes, partindo do último censo de 2010.

A implantação da bioconstrução surgiu pela necessidade de professores e estudantes por mais espaços controlados para realizar experimentos sem uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos, de forma a evitar interferências externas nos Resultados, contribuindo assim para a geração de conhecimento na área da Agroecologia para a academia e comunidade regional, unindo sujeitos conscientes e ativos na luta por uma agricultura ecologicamente correta, socialmente justa e economicamente viável. Devido ao fato da UFFS estar realizando suas atividades em seu espaço próprio com curto período de tempo (aproximadamente 1 ano) a sua infraestrutura é limitada em especial no que diz respeito a locais de ambientes controlados para realizar experimentos, surgindo então a demanda por uma estufa.

Desenvolvimento da experiência

No dia 02 de junho de 2016, ocorreu na UFFS Erechim uma palestra intitulada “Aprendendo com Bambu”, a qual atraiu estudantes de Agronomia, Arquitetura e Urbanismo e Educação do Campo, docentes e técnicos-administrativos da UFFS, além da comunidade regional. A atividade foi promovida pelo Grupo de Pesquisa em Agricultura Fami-



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 3

Juventudes e Agroecologia



liar e Transição Agroecológica em conjunto com a coordenação do curso de Arquitetura e Urbanismo e o componente curricular do mesmo, Canteiro Experimental. Partindo disso, estudantes e professores do curso de Arquitetura e Urbanismo, juntamente com estudantes de Agronomia, em ocasião da disciplina de Canteiro Experimental, deram início à construção de uma estufa de bambu demonstrativa em tamanho reduzido, devido à pequena quantidade de materiais disponíveis, a qual não teve continuidade.

Posteriormente, partindo da demanda por uma estufa no curso de Agronomia, professores e estudantes propuseram dar prosseguimento à construção da estufa durante um dos encontros do Grupo de Estudos e Ação Interdisciplinar em Agroecologia-GAIA, da UFFS Erexim, o qual levou a diante a construção através de seus membros. A construção se deu nos finais de semana e em períodos que os alunos não tinham aula. Fizeram frente deste projeto quatro professores que buscaram, então, um modelo de estufa que tivesse baixo custo e facilidade na montagem, encontrando um projeto com o Centro Paranaense de Referência em Agroecologia (CPRA) com o tema “Estufa ecológica de bambu”, onde o mesmo traz explicado em detalhes a maneira como esta deve ser montada e conhecimentos sobre o manejo do bambu tais como as variedades e épocas de manejo.

Os bambus-gigantes utilizados na estrutura foram uma doação de um produtor de uma cidade próxima à Erexim, chamada Planalto. O valor frete e o restante do material, como lona transparente e a tela sombrite foi adquirido com recursos próprios dos professores envolvidos. Os bambus com diâmetros menores foram retirados de um bambuzal do próprio campus da UFFS Erexim. Já a retirada dos bambus do campus e a montagem da estufa foi realizada em parceria com os estudantes da instituição. Na figura 1, estão sendo feitos buracos com aproximadamente 0,6 m de profundidade, a distância de 3 m um do outro nas linhas e 3,7m entre as linhas, para a colocação dos mourões ou vigotas de espera dos pés-direitos centrais, para que os bambus não tenham contato com a terra. Na figura 2, está sendo realizada a confecção das tesouras, começando por fixar a linha da tesoura, que é a peça ou colmo de 4,0 m, que se dispõe horizontalmente e se apoia na parte superior dos pés-direitos laterais da estufa. Na figura 3, em virtude do primeiro encontro do projeto de cultura “Sempre Alerta!”, que visa promover a parceria entre os acadêmicos da UFFS e o 18º Distrito de Escoteiros do Brasil, escoteiros mirins do Grupo Acauã visitaram a área de construção da estufa, onde foram realizadas atividades práticas, brincadeiras e ensinamentos com as crianças. Na figura 4, é possível observar a estufa em um de seus estágios finais, após a colocação de todos os arcos, com comprimento aproximado de 10,5 m.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 3

Juventudes e Agroecologia



Desafios

Dentre as dificuldades enfrentadas durante o processo estão a pouca disponibilidade e incompatibilidade de tempo, devido ao fato de a maior parte dos estudantes terem aula em turno integral; dificuldade de locomoção dentro do campus (para a retirada e transporte dos bambus); burocracias internas da universidade; falta de mão de obra; pequena quantidade de ferramentas e materiais; dificuldade de acesso ao campus em horários alternativos aos do transporte público, devido à distância em torno de 12 km da cidade de Erechim até o campus; falta de incentivo para o desenvolvimento de atividades com base agroecológica; reduzida participação continuada de professores; conhecimentos limitados dentre os envolvidos com construções com materiais alternativos/ecológicos; dificuldades entre os estudantes de tocar o processo de forma autônoma. Uma das principais dificuldades práticas foi a necessidade de constantes substituições dos bambus que compõem o arco, os quais rachavam e quebravam com muita facilidade, expostos ao tempo.

Principais Resultados alcançados

Essas e demais dificuldades foram sendo superadas aos poucos, no método de tentativa e erro, com o auxílio do trabalho coletivo, em mutirão, e da persistência dos sujeitos comprometidos e envolvidos no processo. A experiência da construção da estufa de bambus foi um grande desafio, pois nada havia sido feito nesse sentido na universidade, até então, e nenhum dos envolvidos dominava as técnicas da construção com bambus. A utilização de matérias primas ecológicas na estrutura, além de ir de encontro à sustentabilidade, representa um menor custo de implantação para o/a agricultor/a, devido ao baixo custo dos materiais utilizados. A presença de sombrite nas laterais inferiores da estrutura, na altura de 1,1 m, contribui para a ventilação da estufa, melhorando as condições de sanidade do interior e, conseqüentemente, das plantas que serão cultivadas.

Disseminação da experiência

Por conta de a estrutura da estufa estar presente em um local visível dentro do campus da UFFS, onde ocorre constante circulação de pessoas nas proximidades, chama a atenção de quem passa e aponta para formas alternativas e sustentáveis de se fazer edificações, sendo as bioconstruções um dos caminhos. Diante do que já foi exposto, acreditamos que o modelo de estufa proposto é viável nas esferas ambiental, social e econômica, podendo, assim, ser recomendado para outros/as agricultores/as.



Figura 1: buracos para a colocação de mourões.



Figura 2: confecção das tesouras.



Figura 3: visita do Grupo de Escoteiros Acauã.



Figura 4: colocação dos arcos da estrutura.