

## RESUMO SIMPLES

# CONSTRUÇÃO DE GEODÉSICA COMO ALTERNATIVA DE VIVEIRO PARA MUDAS DE ESPÉCIES ARBÓREAS DA CAATINGA NO SERTA DE IBIMIRIM-PE

Maria Cleoneide Adolfo Brito<sup>1</sup>, Jerrana Cantarelli<sup>2</sup>, Jasckline Gomes da Silva<sup>3</sup>, Paula Vanessa Mesquita Queiroz<sup>4</sup>, Sebastião Alves dos Santos<sup>5</sup>

**INTRODUÇÃO:** As Geodésicas são construções inspiradas nas moradias de povos tradicionais como ocas e iglús, sua construção está interligada com princípios da Permacultura, do EcoDesign e da Bioconstrução buscando-se utilizar materiais ecológicos de baixo impacto ambiental e baixo custo, quando comparadas às construções convencionais. **OBJETIVOS:** O objetivo foi construir uma geodésica onde as protagonistas da ação foram mulheres com intuito ser utilizada como viveiro de mudas de plantas arbóreas nativas do bioma caatinga no Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA) de Ibimirim-PE. **METODOLOGIA:** Os materiais utilizados foram: medidor de ângulos, canos reutilizados, serra, fogo, a magrela, furadeira, parafuso, porcas e arruelas para os encaixes e conexões. Materiais tais como, medidor de ângulo e magrela são instrumentos de invenções previamente construídos com a finalidade de fazer que os(as) técnico(as) sejam capazes de levar ao pequeno(a) agricultor(a), independente de ter ou não acesso à tecnologia, já que o medidor de ângulos pode por ex. ser substituído por aplicativos de celulares como o *Clinometer*. O medidor de ângulos, é um instrumento para aferir o ângulo de dobradura das extremidades dos canos. Os Cálculos dos materiais e ângulos da geodésica foram realizados no site [www.desertdomes.com](http://www.desertdomes.com), com base nos cálculos, os canos reaproveitados de PVC foram cortados nos tamanhos já definidos, logo após tiveram suas extremidades aquecidas. A magrela consiste numa prensa confeccionada com propósito de marcar os ângulos de encaixe dos canos e assim obteve-se a angulação necessária para as conexões. Em seguida, todos os canos foram furados no centro das extremidades e serrados nas laterais em forma de V (aproximadamente), com o auxílio de uma serra elétrica e uma furadeira, para então iniciar a etapa da montagem da geodésica. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os resultados obtidos na calculadora do site para a construção dessa geodésica com frequência 2, de raio igual a 2m foram: modelo A – 35 canos com 1,235 m, com ângulo de 16° e modelo B 30 canos com 1,10m com ângulo de 18°, obtendo-se 4 conexões de 10, 5 conexões de 6 e 6 conexões de 10. No site também é obtido o desenho esquemático utilizado na montagem da geodésica. Os canos foram marcados de acordo com o comprimento, em azul e vermelho; marcações em ambas extremidades de cada cano foram organizados para orientar a angulação e em seguida a perfuração onde está o encaixe das conexões. No momento da montagem da geodésica, que foi iniciada pela base se guiando através do esquema obtido no site que forma figuras geométricas de triângulos, hexágonos e pentágonos. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A geodésica é uma estrutura relativamente de rápida construção, a baixo custo e que além da questão estética da permacultura traz uma dimensão de utilização do espaço circular que pode ser destinado para vários fins entre eles, viveiros, sementeiras, galinheiros, estrutura pedagógica, etc. Com uma semana de trabalho coletivo foi possível construirmos o viveiro para as mudas de espécies arbóreas nativas da caatinga.

Palavras chave: Geodésica. Plantas. Diversidade. Conservação. Permacultura

\*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 30/10/2019; aprovado em 05/12/2019

<sup>1</sup>Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA), Glória do Goitá – PE, [cleoneide@prof.educ.rec.br](mailto:cleoneide@prof.educ.rec.br)

<sup>2</sup>Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA), Glória do Goitá – PE, [jerranacantarelli@gmail.com](mailto:jerranacantarelli@gmail.com)

<sup>3</sup>Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA), Glória do Goitá – PE, [jacklinecacho@gmail.com](mailto:jacklinecacho@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Dois Irmãos, Recife – PE, [paulavanessamq@gmail.com](mailto:paulavanessamq@gmail.com)

<sup>5</sup>Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA), Ibimirim – PE, [tiao@serta.org.br](mailto:tiao@serta.org.br)