



Resumos do IX Congresso Brasileiro de Agroecologia – Belém/PA – 28.09 a 01.10.2015

**Implantação de uma Lavoura de Xique-xique em Picuí - PB: Plantando Latas D'água no Semiárido Brasileiro (SAB)**

PEREIRA, Frederico Campos<sup>1</sup>; PEREIRA, Daniel Duarte<sup>2</sup>; SANTOS, Guilherme Medeiros<sup>3</sup>; LIMA, Vera Lúcia Antunes<sup>4</sup>; FERREIRA, Rinaldo Robson Santos<sup>5</sup>

1 Prof. IFPB Campus Picuí, [frederico.pereira@ifpb.edu.br](mailto:frederico.pereira@ifpb.edu.br); 2 Prof. UFPB Campus Areia, [danielduartepereira@hotmail.com.br](mailto:danielduartepereira@hotmail.com.br); 3 Graduando CST em Agroecologia IFPB, [Guilherme.ngo@hotmail.com](mailto:Guilherme.ngo@hotmail.com); 4 Prof<sup>a</sup> UFCG Campus Campina Grande, [antuneslima@gmail.com](mailto:antuneslima@gmail.com); Graduando de Zootecnia UFPB campus Areia, [robinho@cavn.com.br](mailto:robinho@cavn.com.br)

**Resumo:** O xique-xique é uma cactácea bastante comum no semiárido nordestino, desenvolvendo-se muito bem nas áreas mais secas. Este trabalho visa analisar o desenvolvimento fenológico e fisiológico de três áreas plantada com xique-xique (*Pilosocereus gounellei*; (A. Weber ex K. Schum.) e que encontra-se no quarto ano de plantio. Serão realizadas mensurações relativo a formação de massa verde e seca, além de analisar se as plantas sobreviventes emitiram floração e brotação ao longo dos anos estudados. A diferença entre a massa verde e a seca refere-se a quantidade de água existente na parte estudada na espécie. As parcelas foram implantadas em áreas degradadas com dimensões 10 x 10 m e espaçamento 2 x 1 m, perfazendo um total de 60 plantas por parcela obtendo um índice de sobrevivência de 100 % através de propagação assexuada através de hastes de 70 cm de comprimento. As maiores quantidades de biomassa verde e seca foram encontradas nas plantas da área do lixão o que nos suscita a dizer que plantar xique-xique é o mesmo que plantar latas d'água no semiárido.

**Palavras-chave:** Caatinga; cactáceas; plantas xerófilas; convivência.

**Abstract:** The xique-xique is a common cactus in the semi-arid northeast, developing very well in the drier areas. This work aims to analyze the physiological and phenological development of three areas planted with xique-xique (*Pilosocereus gounellei*;.. (A. Weber ex K. Schum) which is the fourth year of planting. Will be carried out measurements on the formation of green and dry matter, and consider whether the surviving plants sent flowers and leaves over the years studied. The difference between the fresh weight and dry refers to the amount of water in the study of the species. The plots were planted in degraded areas with dimensions 10 x 10 m spacing 2 x 1 m, for a total of 60 plants per plot getting a 100% survival rate through asexual propagation through rods 70 cm long. The largest amounts of green and dry biomass were found in plants in dump area which raises us to say that plant xique-xique is the same as planting cans of water in the semiarid region..

**Keywords:** Caatinga; cacti; xerófilas plants; coexistence.

### Introdução

O xique-xique é uma planta da família Cactaceae, de tronco ereto com galhos laterais afastados e descrevendo suavemente uma curva ampla em direção ao solo. Suas brotações basais desenvolvem-se horizontalmente, para depois ficarem na vertical em forma de candelabro contendo “costelas” com grande quantidade de espinhos, (GOMES, 1977). Esta cactácea desenvolve-se nas áreas mais secas da



região semiárida do Nordeste, em solos rasos, sobre rochas e se multiplica regularmente, cobrindo extensas áreas da caatinga. Sua distribuição ocorre principalmente nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Bahia, Piauí, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe. (LIMA 1996).

Na época da seca essa planta é utilizada pelos agropecuaristas, como uma alternativa para alimentação dos animais. A parte aérea da planta é cortada pelos produtores rurais e queimada para a eliminação dos espinhos, sendo oferecida posteriormente para os animais. Em muitas propriedades existe a cultura de se queimar as plantas na própria caatinga, por meio de coivaras para que os animais se alimentem diretamente no campo. (ARAÚJO FILHO, 1995.)

As cactáceas, notadamente pelo seu mecanismo CAM (Metabolismo Ácido das Crassuláceas), conseguem atravessar grandes períodos de seca, permanecendo suculentas e podendo servir de ração para os animais que ali co-habitam. A maioria dos animais que vivem na Caatinga, não consegue penetrar nessa barreira natural para o interior dessas “reboleiras” fazendo com que se concentre em seu interior uma maior diversidade de espécies da flora. (PEREIRA, 2010).

No Nordeste muitas famílias dependem da Operação-Pipa coordenada pelo Exército, que devido a estiagem que já dura três anos, está sendo obrigado a buscar água cada vez mais longe. Em municípios do Seridó como: Picuí, Frei Martinho, Nova Palmeira, Baraúnas, Sossego, Pedra Lavrada, etc. o retrato predominante do convívio com a seca ainda aponta para a dificuldade. A lata d’água passa a ter um valor emblemático quando insere-se nesse contexto da semiaridez pontual Seridoense. A cada ano, o cambão – uma vara de madeira com duas latas d’água nas pontas – pesa cada vez mais nos ombros desses cidadãos e talvez pese menos na consciência dos políticos.

O presente trabalho visa avaliar a quantidade de água presente na biomassa formada aos 1460 Dias Após o Plantio (DAP) do xique-xique (*P. gounellei*) a partir da propagação vegetativa por hastes de 70 cm em três áreas degradadas do Seridó Paraibano.

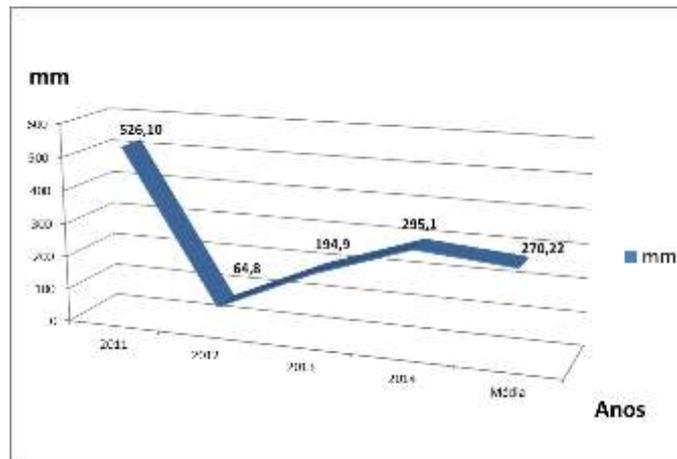
### **Metodologia**

O plantio do xique-xique foi realizado em março de 2011 em três áreas degradadas e distintas do município de Picuí. As formas de degradação das áreas escolhidas observaram, ou acompanharam a forma como acontece o desenvolvimento econômico da região: a) área de agricultura, b) área de estrada e c) área de lixão (deposição de resíduos sólidos da cidade de Picuí).



Durante os quatro anos de experimento foi monitorado os índices pluviométricos no município através dos dados da AESA/CAGEPA que mantém uma unidade meteorológica no município. A média de chuvas foi de 270,22 milímetros nos 4 anos de experimento. (Figura 1).

**Figura 1:** Média pluviométrica nos 4 anos de experimento no Seridó Paraibano.



O espaçamento de plantio utilizado foi de 2,0 x 1,0 metros totalizando 60 plantas por parcela. As covas foram preparadas com uma profundidade de 15 cm, a adubação foi feita por fundação com 1 kg de esterco bovino. A coleta de dados foi feita quatro anos após o plantio (1460 DAP). As brotações foram cortadas em cada planta de xique-xique sobrevivente da parcela. O índice de sobrevivência foi de 100 % verificado através de contagem individual. Após definido e contabilizado o número de brotações, realizou-se a destruição das mesmas através de uma amostragem, sendo destruídas as brotações de três plantas por linha em cada parcela, perfazendo um total de 15 plantas por parcela.

Todo o material verde destacado da planta que os originaram foram levados pesados em balança eletrônica de precisão e depois levados a estufa de circulação forçada a 65° C até a completa desidratação. Na sequencia esses materiais foram submetidos a nova pesagem. A diferença entre as pesagens retrata a quantidade de água que a planta perdeu durante a secagem.

### Resultados e discussão

As brotações foram destacadas através de amostragens. Cada área: a) Lixão; b) Estrada e c) Agricultura) continham seis linhas com 10 plantas. De cada área foram selecionadas três linhas e em cada linha foram coletadas as brotações de três plantas de forma aleatória. Utilizou-se o método da destruição parcial com cortes realizados por facões. (Figura 2 e 3 ).



**Figuras 2 e 3:** Cortes parciais realizados nas plantas de xique-xique antes de lavá-las ao laboratório.

Logo após as hastes destacadas foram pesadas em balança eletrônica digital e em seguida levadas a estufa de circulação forçada a 65° C por um período de 7 dias até atingir a sua completa desidratação. Na sequência efetuou-se nova pesagem a fim de encontrar o peso da massa seca. A diferença entre os pesos resulta na quantidade de água que foi evaporada e por conseguinte seria um estoque hídrico que o agricultor teria disponível caso cultivasse em escala plantas xerófilas como o xique-xique em sua propriedade. (Figura 4 e 5).



**Figura 4 e 5:** Peso Verde e seco do Xique-xique. (Laboratório de Biologia do IFPB).

Trabalhou-se com médias de peso das hastes para matéria verde e seca. Ao final projetou-se a produtividade da água evaporada na estufa pelo índice de sobrevivência das plantas de xique-xique em cada área, que foi de 100% e multiplicou-se pelo número de plantas de um hectare no espaçamento 2 x 1 m.



Totalizando 5.000 plantas que multiplicada por cada quantidade de água evaporada resultou na água que as plantas acumulavam em seu interior. (Tabela 1).

**Tabela 1:** Quantidade de água por hectare no interior de xique-xique plantado como lavoura xerófila no Seridó Paraibano.

Área	Massa verde Kg	Massa seca Kg	Água kg/planta	Água Projeção para 1 ha
Estrada	0,78	0,076	0,704	3520
Agricultura	0,69	0,124	0,566	2830
Lixão	0,88	0,072	0,808	4040

A área degradada que mais destacou-se foi a do Lixão que conseguiu armazenar no interior das plantas de xique-xique a quantidade de 4.040 (quatro mil e quarenta litros de água). Além de ter uma oferta de matéria seca de 72 quilos por planta em média.

### Conclusões

Portanto quando refere-se a plantar latas d'água, equivale dizer que, no Semiárido para se conviver com o fenômeno da estiagem, se faz necessário ter água e comida armazenada para que haja o enfrentamento dessa situação. Com o advento inovador de se plantar a cactácea xique-xique e tratá-la como uma lavoura que requer os cuidados de qualquer outra, o agricultor passa a contar com uma reserva estratégica de água e forragem para o seu rebanho e sua sobrevivência, pois essa espécie está adaptada as condições edafoclimáticas desse bioma.

### Referências bibliográficas:

GOMES, R. P. **Forragens fartas na seca**. 4 ed. São Paulo: Nobel, 1977. 233p.

LIMA, J. L. S. **Plantas forrageiras das caatingas – uso e potencialidades**. EMBRAPA CPATSA/PNE/RB-KEM. Petrolina. 1996. 43 p.

PEREIRA, F. C. **Metodologias para recuperação de áreas degradadas no Semiárido da Paraíba utilizando o xiquexique (*Pilosocereus gounellei*) e a macambira (*Bromelia laciniosa*)**. Campina Grande: UFCG, 2010. 88p. Dissertação de Mestrado