

Relato de experiência: Cultivo inicial de umbu gigante (*Spondias Tuberosa Arruda*) utilizando como principais nutrientes nitrogênio e potássio.

*Experience report: Initial cultivation of giant umbu (*Spondias Tuberosa Arruda*) using nitrogen and potassium as main nutrients.*

CARDOSO, Jailma Santos¹; CARDOSO, Jarline Santos²; SILVA, Maria Andréia lopes³; GUIRRA, Bruno Silva⁴; NAPOLES, Fábio Agra Medeiros⁵; MENDONÇA, Rejane Maria Nunes⁶

¹Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, jailma.cardoso@aluno.uepb.edu.br;

²Universidade Federal da Paraíba - UFPB, jarline.cardoso2@academico.ufpb.br;

³Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, maria.lopes@aluno.uepb.edu.br

⁴Universidade Estadual da Paraíba e Universidade Federal da Paraíba, bruno.guirra@aluno.uepb.edu.br

⁵Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, fabioagramedeiros@servidor.uepb.edu.br

⁶Universidade Federal da Paraíba, rejane@cca.ufpb.br

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

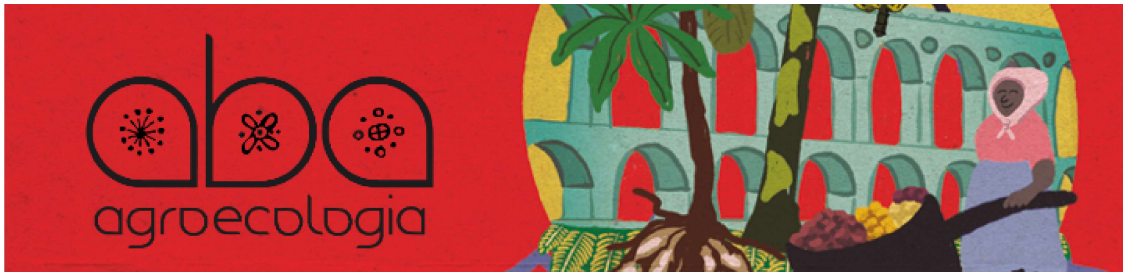
Eixo Temático: Manejo de Agroecossistemas

Resumo: O presente estudo trata-se do envolvimento de estudantes de agroecologia no cultivo de umbu gigante, utilizando como fonte principal de nutrição os elementos Nitrogênio e Potássio, sendo inseridos em conjunto na forma de uréia e cloreto de potássio. O principal intuito das testagens com estes produtos foi de avaliar o desenvolvimento das plantas, e estimular a propagação da espécie no caso de bons resultados com estes nutrientes. A área experimental fica situada na cidade de Campina Grande-PB, especificamente no Instituto Nacional do Semiárido. Os principais envolvidos foram discentes de agroecologia, docente orientador e um doutorando. Durante o desenvolvimento do projeto que fez parte do Programa de Iniciação Científica, algumas dificuldades surgiram, como um longo período de seca. Por fim, os resultados obtidos através da tabulação de dados realizados durante visitas bimestrais, não foram significativos em relação ao quadrado médio. Embora, compreende-se a importância de testes e acompanhamento durante cultivo, seja qual for a espécie em experimento.

Palavras-Chave: vivências; espécie; testagem; umbuzeiro; agroecologia.

Contexto

A nutrição dos vegetais é uma das fases essenciais em seus desenvolvimentos, foram realizados testes no umbu gigante de adubação, utilizando nitrogênio e potássio em fase inicial do seu cultivo, durante este processo houve avaliações e observações. A experiência, portanto, é de grande relevância para análise de nutrição da referida espécie, pois o objetivo é a propagação em diferentes regiões, sendo necessários testes em seu desenvolvimento para obtenção de melhores cultivos. Para isso, foram cultivadas 68 mudas na estação experimental do Instituto Nacional do Semiárido (Latitude 07°16'9.28"S e Longitude 35°58'29.03"W), situado em uma região semiárida no município de Campina Grande - PB, Brasil. Esta experiência ocorreu durante o período de 10 meses, entre o ano de 2021 e 2022. O umbuzeiro se destaca como elemento essencial para a dinâmica ecológica regional.



Além de prover, através de seus galhos, folhas, flores, xilopódios e frutos, alimento para diversas espécies como a cotia, o tatu, a raposa, o jabuti e dezenas de pássaros (GOMES, GONZAGA, 2018).

A espécie também é indispensável para o bem estar de outros agentes polinizadores importantes para o bioma. Moscas, formigas, vespas e abelhas, com e sem ferrão, veem na árvore um importante espaço para obtenção de abrigo e alimentação, sobretudo devido aos seus abundantes recursos florais. A espécie também possui significativo valor forrageiro, sendo bastante consumida por caprinos e ovinos da região (BARRETO, CASTRO, p. 2007).

Neste contexto, objetivou-se com esse trabalho determinar dosagens de nitrogênio e potássio mais eficientes à nutrição da planta, para analisar se é possível um melhor desenvolvimento da espécie com esses nutrientes, já que são nutrientes que auxiliam no crescimento das plantas.

Descrição da Experiência

Esta pesquisa relata a experiência de uma discente em agroecologia durante sua formação acadêmica. Considerando que é um conhecimento que se transmite com aporte científico. Por isso, o texto deve ser produzido na 1ª pessoa de forma subjetiva e detalhada (GROLLMUS; TARRÉS, 2015). Visto isso, as atividades foram realizadas durante o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), composto por dois discentes e o orientador, ambos da Universidade Estadual da Paraíba. Importante mencionar que este estudo faz parte de uma pesquisa de doutorado de um aluno da Universidade Federal da Paraíba, além dos citados houve participação de membros do Instituto Nacional do Semiárido (INSA).

Adiante, O experimento consistiu de 10 tratamentos com adubações de Nitrogênio (N) e Potássio (K) e com duas variedades de cultivares (Lontra e Macaúbas) enxertada do tipo Fenda Cheia com 10 meses de enxerto e um tratamento de teste com adubação orgânica. Utilizando-se o delineamento de blocos inteiramente casualizados, com 3 repetições de cada tratamento, foram cultivadas 68 plantas, sendo cada planta uma unidade experimental. A respeito da avaliação do material vegetal, a mesma foi realizada no estágio inicial e os parâmetros analisados foram altura da planta, diâmetro enxerto e diâmetro pós-enxerto. A partir disto os dados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F, e comparando-se as médias por meio do Teste de Tukey a 5% de significância, através do programa SISVAR (Ferreira, 2000).

A partir dessas considerações foram realizadas cinco visitas à área experimental a cada dois meses para avaliação da planta (FIGURA 1), utilizou-se os seguintes instrumentos e materiais: régua, paquímetro, planilhas, tesoura de poda, pincel. Estes auxiliaram nas medições, podas e tabulação de dados, importante destacar a utilização de equipamentos de proteção individual em todo processo.

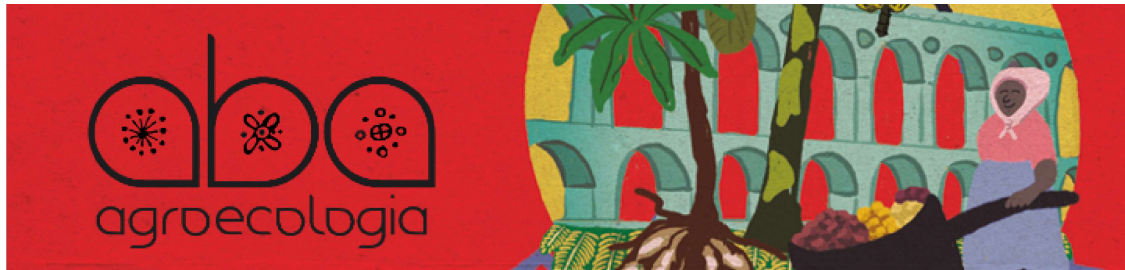


FIGURA 1: Medição de diâmetro e altura das plantas durante visita bimestral



Fonte: Tarcísio, 2021.

Algumas dificuldades surgiram ao longo da trajetória, dentre elas a locomoção até a área experimental, por está localizada em uma região de difícil acesso, além disso, houve períodos longos de seca o que se tornou uma problemática, juntamente com a forma de irrigação que era manual durante início do cultivo.

Resultados

Diante do exposto, ao utilizar nitrogênio (N) na forma de uréia e potássio (K) na forma de cloreto de potássio como nutrição do umbu gigante, constatou-se que quando avaliados altura, diâmetro enxerto e diâmetro porta-enxerto, apresentados nas tabelas 1, 2 e 3, a 5% de significância no teste de Tukey, não há diferença significativa entre os dados. Com isso, é possível expor que não houveram diferenças entre as plantas que foram adubadas com os nutrientes e a planta teste em que não houve adubação química.

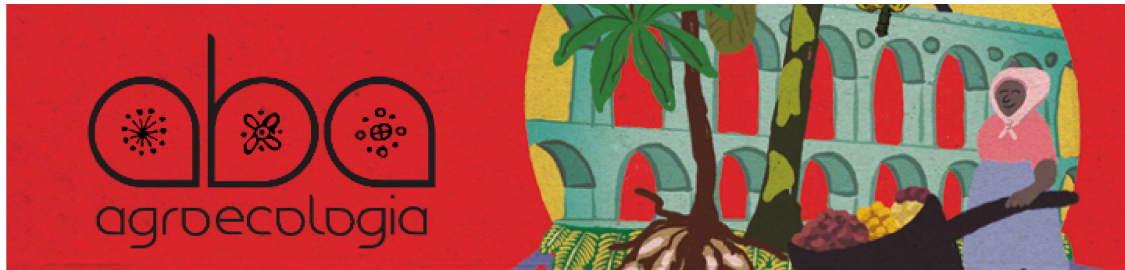


TABELA 1: Média geral de altura das plantas

Altura			
M/L	B1	B2	B3
T1M	59,5	58	46
T1L	72	70,5	84
T2 M	42,5	47,5	52,5
T2L	75,75	87,5	52,5
T3 M	36,5	68,5	52,5
T3L	70	69	69,5
T6M	23,5	49	78,57
T6 L	44,5	90	54
T 8 M	55,5	57	54
T8 L	53,5	93,5	45,5
T10 M	52,5	58	43
T 10 L	36,5	59	52,5

M=Macaúbas, L=Lontra, T=Tratamento B= Bloco

Fonte: Jailma, 2022

TABELA 2: Média geral de diâmetro superior

Dm. Superior			
M/L	B1	B2	B3
T1M	19,15	8,975	8,79
T1L	15,07	10,5	18,53
T2 M	6	7,642	9,235
T2L	12,78	10,51	15,05
T3 M	5,785	13,277	11,215
T3L	15,885	11,015	13,45
T6M	5,675	10,635	8,155
T6 L	18,825	9,48	13,07
T 8 M	16,28	10,195	9,49
T8 L	14,585	13,765	19,385
T10 M	14,93	11,72	7,065
T 10 L	6,35	8,03	16,42

M=Macaúbas, L=Lontra, T=Tratamento B= Bloco

Fonte: Jailma, 2022

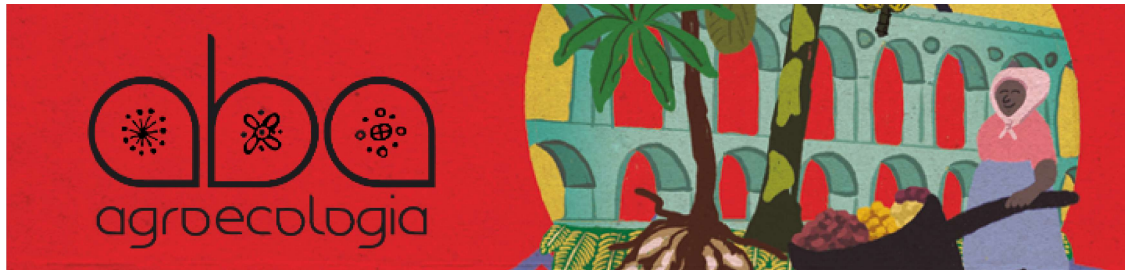


TABELA 3: Média geral do diâmetro inferior

Dm. Inferior			
M/L	B1	B2	B3
T1M	17,405	8,575	12,235
T1L	18,68	11,515	17,74
T2 M	7,46	8,345	9,23
T2L	11,065	11,005	11,125
T3 M	16,685	13,475	13,68
T3L	16,46	10,665	13,562
T6M	27,33	11,21	19,27
T6 L	16,55	10,075	14,975
T 8 M	18,12	11,755	44,3
T8 L	14,845	14,565	17,935
T10 M	15,325	10,105	7,25
T 10 L	7,525	8,52	16,195

M=Macaúbas, L=Lontra, T=Tratamento B= Bloco

Fonte: Jailma, 2022

Visto isso, as análises mostraram, que a utilização dos adubos químicos não trouxeram resultados que aceleraram o desenvolvimento das plantas, já que a planta teste que só foi adubada com esterco bovino curtido teve um crescimento semelhante às demais plantas.

A experiência, portanto, proporcionou vivências em cultivo de uma espécie de umbu em uma região semiárida, o que é característica do nordeste. Como citado neste relato, o longo período de seca foi uma das dificuldades em meio ao desenvolvimento das plantas, esta que de certo modo, desperta ao discente de agroecologia um olhar crítico para as diversas situações que a profissão abarca.

Além disso, é notável que a prática de testagens favorece a intimidade com desenvolvimento vegetal. Utilizando outras palavras pode-se dizer que essa fase foi importante mesmo com resultados não satisfatórios, pois foi possível analisar que não é preciso de adubações químicas para o desenvolvimento da planta, tornando assim mais econômico o cultivo já que não haverá gastos com insumos para a adubação, isso mostra que o uso desses defensivos além de ser um gasto extra eles também trazem vários problemas ao ecossistema como um todo e muitas vezes apenas um olhar mais atento e um cuidado básico pode ser suficiente para que as mesmas se desenvolvam, na qual serviu com um ponto de partida para novas propostas a serem posteriormente executadas, para assim acontecer a propagação da espécie de maneira sustentável e cada vez mais agroecológica.

Referências bibliográficas

GOMES, I. A. S.; GONZAGA, L. F. M. A relevância econômica, social e educacional



Do Umbu (*Spondias tuberosa*) para os extrativistas nordestinos e sua família. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIAS PARA O MEIO AMBIENTE, n. 6, 2018, Bento Gonçalves.

BARRETO, L.; CASTRO, M. S. Conservação do umbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arr. Câmara) e de seus polinizadores no contexto agroecológico para a agricultura familiar indígena Pankararé no semiárido. In: Revista Brasileira de Agroecologia, [S.l.], v. 2, n. 2, 2007.

GROLLMUS, N. S.; TARRÈS, J. P. Relatos metodológicos: difractando experiências narrativas de investigación. In: Fórum Qualitative Social Research, v. 16, n. 2, 2015.