



I CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA

Energia e Sustentabilidade

23 a 26 de novembro de 2004 - Campina Grande - PB

ZONEAMENTO PARA A CULTURA DA MAMONA NO RIO GRANDE DO NORTE SEGUNDO A PLUVIOMETRIA MÉDIA ANUAL, O RELEVO E A TEMPERATURA DO AR

Gilmar Bristot¹, José Ueliton Pinheiro¹, Josemir Araújo Neves¹. (1)EMPARN –Rua Jaguarari, 2192-Lagoa Nova - CEP:59062-500,Natal-RN. e-mail: gilmar-emparn@rn.gov.br; ueliton-emparn@rn.gov.br; josemiremparn@rn.gov.br

RESUMO

O interesse comercial pelo cultivo da mamoneira (*Ricinus communis* L.) proporcionará aumento na área plantada durante os próximos anos e isso requer a confecção de zoneamento para determinação de áreas que satisfaçam as condições naturais para plantio da mamona. Utilizando-se informações referentes à precipitação média anual, relevo e temperatura, determinaram-se as áreas que apresentaram as melhores condições para o plantio da mamona. Observa-se pelos resultados obtidos para a região semi-árida do Estado do Rio Grande do Norte pequena área, localizada principalmente nas áreas serranas, onde é possível explorar essa cultura.

INTRODUÇÃO

Originária dos trópicos africanos, a mamona (*Ricinus communis* L.), pertence à família Euphorbiaceae é uma planta de hábito arbustivo, com diversas colorações de caule, folhas e racemos (cachos), podendo ou não possuir cera no caule e pecíolo. Os frutos, em geral, possuem espinhos e, em alguns casos, são inermes. O óleo de mamona ou de ricino, extraído pela prensagem das sementes, contém 90% de ácido graxo ricinoléico, o que confere ao óleo suas características singulares, possibilitando ampla gama de utilização industrial, tornando a cultura da mamoneira importante potencial econômico e estratégico ao País. As aplicações do óleo são inúmeras podendo ser usado na fabricação de tintas, isolantes, lubrificantes, cosméticos, drogas farmacêuticas etc. Além do uso industrializado do óleo da mamona o subproduto conhecido como torta de mamona tem grande potencial para recuperação de solos.

Por ser de fácil cultivo, adaptar-se bem a região e sua matéria prima ser de grande utilização na indústria, o cultivo da mamona se apresenta como uma alternativa para a agricultura na região semi-árida do Nordeste Brasileiro. Esse cenário favorecerá aumento na demanda e causará em pouco tempo expansão na área plantada requerendo estudos para identificar os locais que apresentam melhores condições naturais que satisfaçam as necessidades físicas e fenológicas da cultura.

Desta forma, esse estudo pretende determinar as regiões no Estado do Rio Grande do Norte que apresentam melhores condições naturais para a exploração da mamona.



I CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA

Energia e Sustentabilidade

23 a 26 de novembro de 2004 - Campina Grande - PB

MATERIAL E MÉTODOS

De acordo com Amorim Neto et al. (1999), a cultura da mamona para apresentar boa produção requer pelo menos 500mm de chuvas distribuídos durante o seu ciclo vegetativo, não podendo faltar água no período que vai desde a germinação até a formação dos frutos (período crítico). O relevo deve ser superior a 300m de altitude e inferior a 1500m, plano a suavemente ondulado. A temperatura do ar deve apresentar variação entre 20°C a 30°C e o solo pode ser de vários tipos, excetuando-se os muito argilosos, salinos e/ou sódicos.

Observa-se a região de clima semi-árido no Rio Grande do Norte em cerca de 92% do território total do Estado.

A pluviometria destaca-se por apresentar grande variabilidade espaço temporal, produzindo cenários onde a média pluviométrica supera os 900mm/ano (Região do Alto Oeste), e locais onde a média não ultrapassa os 600mm/ano (Microrregiões de Angicos, Macau). Outra característica apresentada pela região é que o período chuvoso concentra-se entre os meses de fevereiro a maio com mais de 86% da chuva anual ocorrendo neste período (BRISTOT *et al.*, 2000), (Fig. 1), condicionando a este período a prática da agricultura de sequeiro.

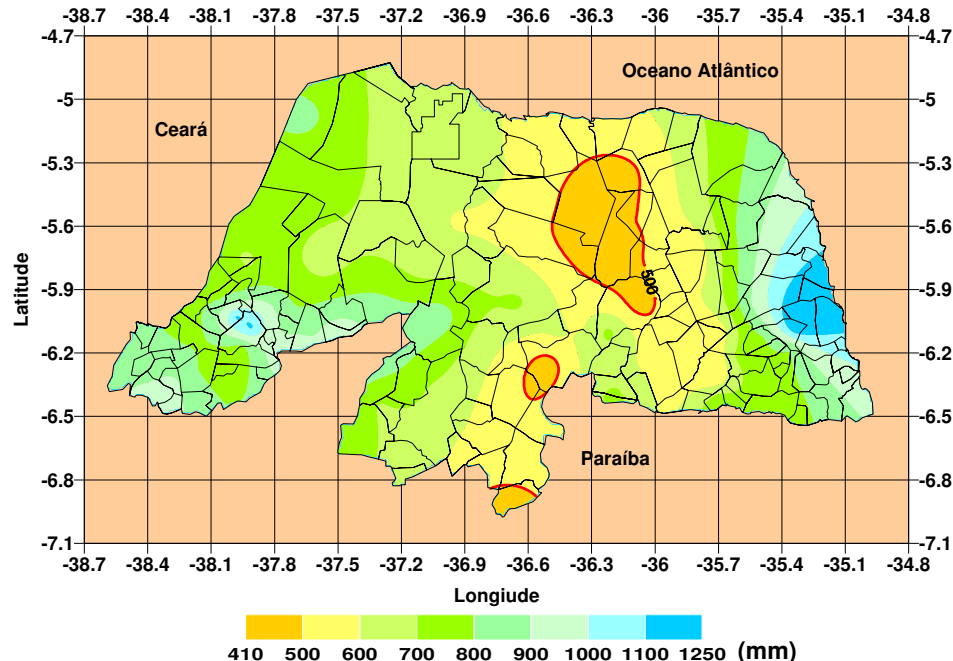


Figura 1 Pluviometria média anual (mm) para o Rio Grande do Norte, período de 1963 a 2003.

O relevo predominante no Estado apresenta regiões com altitudes que superam os 600m (Serra de São Miguel, Serra de Martins, Serra de Santana etc...), chapadas com altitude média 200m



I CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA

Energia e Sustentabilidade

23 a 26 de novembro de 2004 - Campina Grande - PB

(Chapada do Apodi) e regiões de vale (Vale do Açu) (Fig. 2).

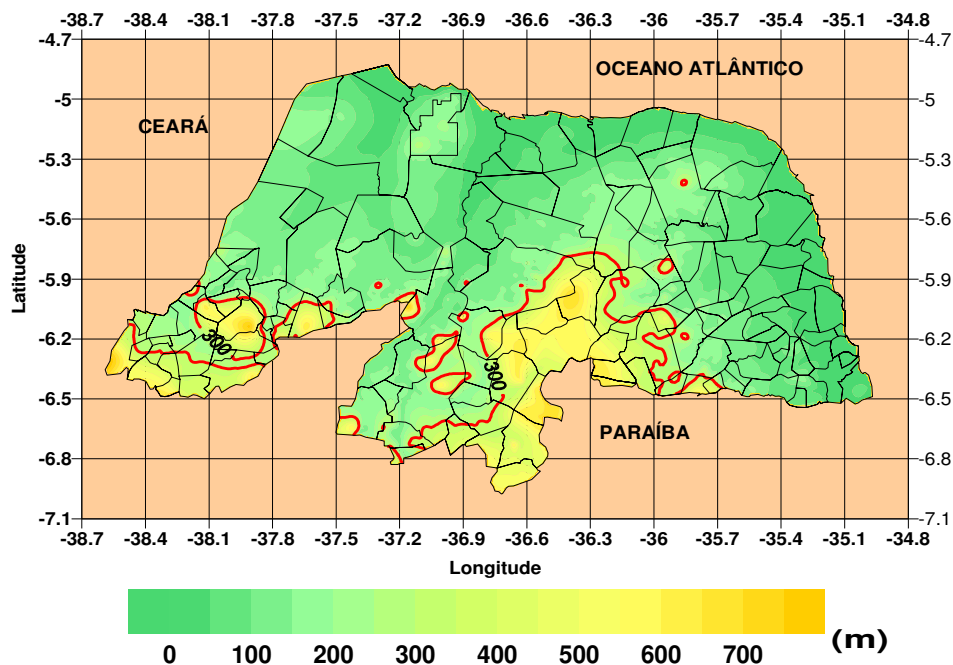


Figura 2. Mapa da altitude, com destaque para as áreas com altitude superiores a 300m.

Com relação à temperatura média anual (Figura 3), observa-se variação de 20°C a 30°C, com os valores menores se concentrando em áreas de maiores altitudes Serra do Doutor, Serra de Martins e Serra de São Miguel, e os valores maiores em áreas de menor altitude.

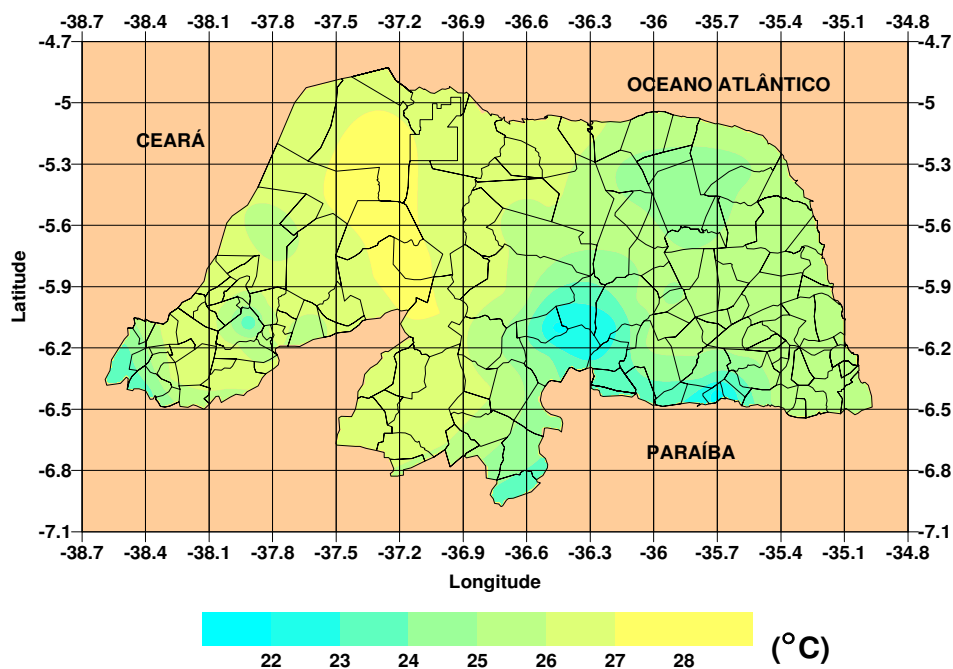


Figura 3. Distribuição da temperatura média do ar no Estado do Rio Grande do Norte.



I CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA

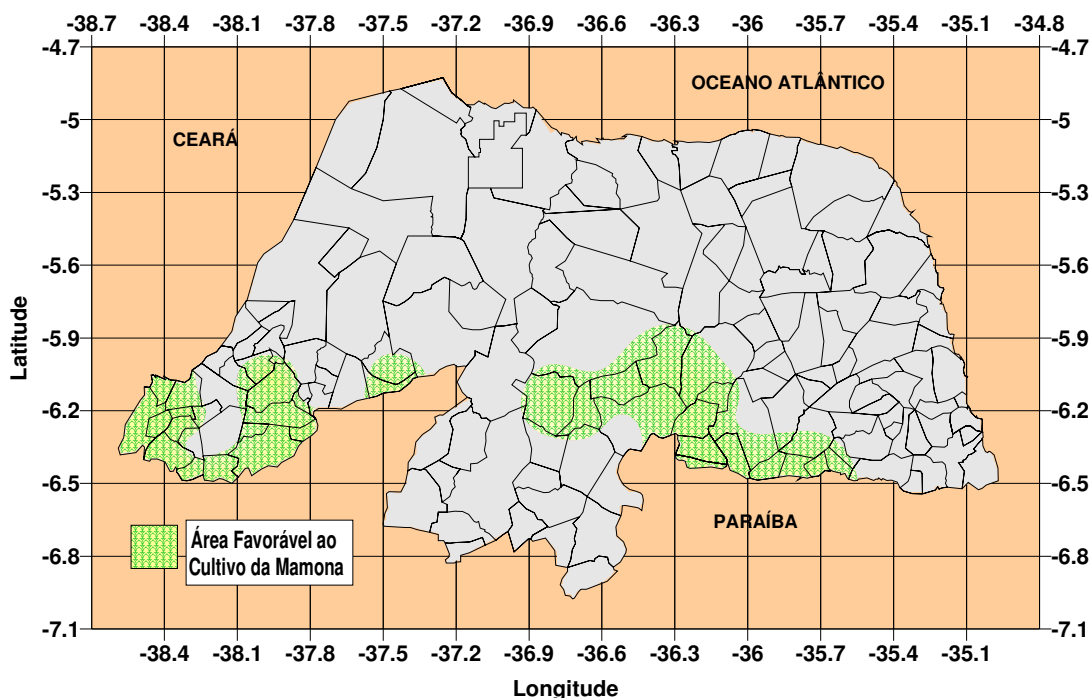
Energia e Sustentabilidade

23 a 26 de novembro de 2004 - Campina Grande - PB

Neste contexto, produzido pela pluviometria média anual, relevo e temperatura média do ar, o zoneamento para a cultura da mamona para o Estado do Rio Grande do Norte, foi realizado segundo as exigências mínimas da cultura. No caso do relevo, considerou-se a altitude mínima de 300 metros, para a chuva o valor mínimo considerado foi de 500mm e para a temperatura média do ar, a variação ficou entre 20°C a 30°C.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

De acordo com as restrições para o cultivo da mamona, impostas pelas exigências mínimas da cultura, as áreas que apresentaram condições propícias ao cultivo da mamona podem ser vistas na Figura 4. Essas áreas abrangem as Microrregiões de Serra de Santana, Serra de São Miguel, Umarizal, Pau dos Ferros, Borborema Potiguar e parte da Microrregião do Seridó Oriental (Município de Currais Novos). De acordo com as informações da chuva média anual, o período chuvoso na região se concentra entre os meses de fevereiro a maio, sendo que os meses mais chuvosos são os meses de março e abril. Desta forma, segundo (Amorim Neto *et al.*, 1999), a orientação é que se estabeleçam os dois meses iniciais como a época mais favorável ao plantio da mamoneira, reduzindo-se os riscos de ocorrência de falta de chuvas durante o período crítico para a cultura e evitar o excesso de chuva nas fases de amadurecimento e colheita dos frutos.





I CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA

Energia e Sustentabilidade

23 a 26 de novembro de 2004 - Campina Grande - PB

Figura 4. Figura com as áreas propícias ao cultivo da mamona.

Tabela 1. Relação dos Municípios que apresentaram condições favoráveis ao cultivo da mamona.

Município	Longitude (g,decimos)	Latitude (g,decimos)	Chuva Anual (mm)	Altitude (m)	Temp. Média (°C)
Alexandria	-38,02	-6,42	788,3	319	25,9
Antonio Martins	-37,96	-6,18	747,4	312	26
Bodó	-36,35	-6,05	585	560	22,8
Campo Redondo	-36,18	-6,20	671,3	471	23,4
Cerro Cora	-36,35	-6,05	565,5	575	22,4
Coronel Ezequiel	-36,22	-6,10	722,8	584	22,3
Dr. Severiano	-38,37	-6,09	814,9	370	25,6
Florânea	-36,82	-6,12	655,1	315	25,6
Jaçanã	-36,21	-6,43	730	664	22
João Dias	-37,80	-6,26	925,2	436	24,9
Lages Pintada	-36,12	-6,15	630	315	24,4
Lagoa Nova	-36,46	-6,10	618,7	686	21,7
Luis Gomes	-38,40	-6,42	916,2	636	23,5
Major Sales	-38,32	-6,41	910	306	26,2
Martins	-37,91	-6,08	1114,6	703	23
Monte Gameleira	-35,78	-6,44	690	501	22,8
Paraná	-38,31	-6,49	910	373	25,7
Porta Alegre	-37,98	-6,03	1114,6	642	23,3
São Miguel	-38,50	-6,21	814,9	679	23,7
São Vicente	-36,68	-6,21	568	323	24,7
Serra de São Bento	-35,70	-6,42	752,9	401	21,6
Serrinha dos Pintos	-37,50	-6,11	980	615	23,2
Ten. Ananias	-38,18	-6,46	888,2	340	25,5
Ten. Laurentino	-36,72	-6,15	610	730	21,8
Venha Ver	-38,48	-6,33	890	650	23,5

CONCLUSÕES

O Zoneamento para a mamona para o Rio Grande do Norte, segundo as condições de temperatura, relevo e chuva, destacou as áreas consideradas favoráveis ao cultivo do algodoeiro.

REFERÊNCIAS

AMORIM NETO, M. da S.; BELTRÃO, N.E. DE M.; SILVA, L.C.; ARAÚJO, A.E. DE; GOMES, D.C. **Zoneamento e época de plantio para mamoneira no Estado da Bahia**. Campina Grande: EMBRAPA-CNPA, 1999. 9p. (EMBRAPA-CNPA. Circular Técnica, 103).



I CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA

Energia e Sustentabilidade

23 a 26 de novembro de 2004 - Campina Grande - PB

BRISTOT, G.;PINHEIRO, J.,U.;SANTOS, M.,F. As condições da pluviometria no Estado do Rio Grande do Norte e as conseqüências da estiagem na produção de feijão neste Estado. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE METEOROLOGIA, 11., 2000, Rio de Janeiro. **Anais...**