

631

PL

ROBERTO CLEYTON FERNANDES DE QUEIROGA

**EFEITO DE DIFERENTES TIPOS DE COBERTURA MORTA SOBRE A  
PRODUÇÃO DO PIMENTÃO NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ - RN.**

Orientadora: ISENÍ CARLOS C. NOGUEIRA

Monografia apresentada à Escola Superior de Agricultura de Mossoró para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo.

MOSSORÓ

R. G. NORTE - BRASIL

JANEIRO 1995

43  
OG

PL  
ROBERTO CLEITON FERNANDES DE QUEIROGA

**EFEITO DE DIFERENTES TIPOS DE COBERTURA MORTA SOBRE A  
PRODUÇÃO DO PIMENTÃO NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ - RN.**

Orientadora: ISENÍ CARLOS C. NOGUEIRA

Monografia apresentada à Escola Superior de Agricultura de Mossoró para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo.

MOSSORÓ

R. G. NORTE - BRASIL

JANEIRO 1995

|                |            |
|----------------|------------|
| BCOT UERSA     |            |
| CAMPUS MOSSORÓ |            |
| Patrimônio Nº  | 2010074872 |
| Registro Nº    | —          |
| Data           | 23/09/15   |
| Chamada Nº     | 635.643    |

|                                            |          |
|--------------------------------------------|----------|
| BIBLIOTECA ORLANDO TEIXEIRA                |          |
| Escola Sup. de Agricultura de Mossoró - RN |          |
| 33.015                                     | 16/05/95 |

Ficha catalográfica preparada pela área de catalogação e classificação da Biblioteca "Orlando Teixeira" da ESAM.

Q3e Queiroga, Roberto Cleiton Fernandes de  
 Efeito de diferentes tipos de  
 cobertura morta sobre a produção do  
 pimentão no município de Mossoró-RN  
 \Roberto Cleiton Fernandes de Queiro-  
 ga. \_ Mossoró: ESAM, 1995.

40p. \_ Monografia (Graduação em A-  
 gronomia) \_ ESAM, 1995.

1. Adubação - cobertura morta
2. Cobertura morta - pimentão
- I. Título

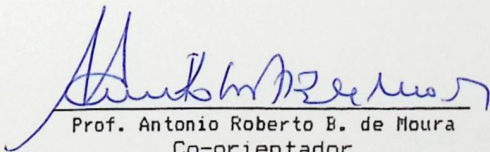
CDD - 631.86

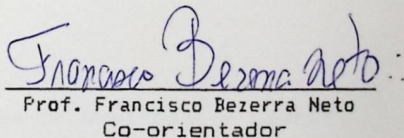
1  
ROBERTO CLEITON FERNANDES DE QUEIROGA

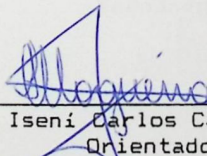
**EFEITO DE DIFERENTES TIPOS DE COBERTURA MORTA SOBRE A  
PRODUÇÃO DO PIMENTÃO NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ - RN.**

Monografia apresentada à Escola Superior de Agricultura de Mossoró para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo.

APROVADA : 03 / 01 / 95

  
Prof. Antonio Roberto B. de Moura  
Co-orientador

  
Prof. Francisco Bezerra Neto  
Co-orientador

  
Profa. Iseni Carlos Cardoso Nogueira  
Orientadora

Escola Superior de Agricultura de Mossoró  
BIBLIOTECA "ORLANDO TEIXEIRA"

A

Paulo Gonzaga de Queiroga e Laurita  
Fernandes de Queiroga, meus pais.

DEDICO

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me dado coragem e determinação para superar as dificuldades e chegar ao meu objetivo.

A Escola Superior de Agricultura de Mossoró, em especial ao Departamento de Fitotecnia, pela oportunidade concedida para a realização deste trabalho.

A Professora Iseni Carlos Cardoso Nogueira, pela sua dedicação na orientação deste trabalho.

Aos Professores Antonio Roberto Brígido de Moura e Francisco Bezerra Neto, pela participação na banca examinadora.

Aos funcionários da horta, pela ajuda prestada na condução do experimento.

Aos meus Pais e irmãos, Paulo Henrique F. de Queiroga e Kátia Regina F. de Queiroga, pelo incentivo e compreensão.

Ao amigo Cláudio Roberto Carneiro, pela amizade e ajuda durante a execução deste trabalho.

Aos colegas de curso, especialmente a amiga Ceres Duarte Guedes Cabral, pela amizade compartilhada durante todo o curso.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

## **DADOS BIOGRAFICOS DO AUTOR**

ROBERTO CLEITON FERNANDES DE QUEIROGA, filho de Paulo Gonzaga de Queiroga e Laurita Fernandes Queiroga, nasceu em Patu - RN, no dia 04 de Janeiro de 1972. Concluiu o primeiro e segundo graus no Colégio Diocesano Santa Luzia, em Mossoró - RN. Em Janeiro de 1990, ingressou no curso de graduação em Engenharia Agrônômica da Escola Superior de Agricultura de Mossoró - ESAM, tendo concluído o curso em Janeiro de 1995.

## S U M A R I O

|                                                             |      |
|-------------------------------------------------------------|------|
| LISTA DE FIGURAS.....                                       | viii |
| EXTRATO.....                                                | ix   |
| 1 - INTRODUÇÃO.....                                         | 01   |
| 2 - REVISÃO DE LITERATURA.....                              | 03   |
| 3 - MATERIAL E MÉTODOS.....                                 | 07   |
| 3.1 - Descrição do Experimento.....                         | 07   |
| 3.2 - Delineamento Experimental e Tratamen-<br>tos.....     | 08   |
| 3.3 - Cultivar e Espaçamento.....                           | 08   |
| 3.4 - Características avaliadas.....                        | 09   |
| 3.4.1 - Peso da Matéria Fresca de<br>Plantas Invasoras..... | 09   |
| 3.4.2 - Peso da Matéria Seca de<br>Plantas Invasoras.....   | 09   |
| 3.4.3 - Comprimento de Frutos.....                          | 09   |
| 3.4.4 - Diâmetro de Frutos .....                            | 09   |
| 3.4.5 - Número de Frutos por Planta....                     | 09   |
| 3.4.6 - Peso de Frutos.....                                 | 09   |
| 3.4.7 - Produção.....                                       | 09   |
| 3.5 - Análise Estatística.....                              | 10   |
| 4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO.....                             | 11   |

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 4.1 - Pesos das Matérias Fresca e Seca de |    |
| Plantas Invasoras.....                    | 11 |
| 4.2 - Comprimento de Frutos.....          | 11 |
| 4.4 - Diâmetro de Frutos .....            | 15 |
| 4.5 - Número de Frutos por Planta.....    | 15 |
| 4.6 - Peso de Frutos .....                | 18 |
| 4.7 - Produção .....                      | 18 |
| 5 - CONCLUSÕES .....                      | 21 |
| 6 - RESUMO .....                          | 22 |
| 7 - REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....      | 23 |
| 8 - APENDICE.....                         | 28 |

## LISTA DE FIGURAS

| FIGURA                                                                                                  | Página |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1 - Peso da Matéria Fresca de Plantas Invasoras em<br>(kg) nos Diferentes Tipos de Cobertura Morta..... | 12     |
| 2 - Peso da Matéria Seca de Plantas Invasoras em<br>(kg) nos Diferentes Tipos de Cobertura Morta...     | 13     |
| 3 - Comprimento (cm) de Frutos de Pimentão nos<br>Diferentes Tipos de Cobertura Morta.....              | 14     |
| 4 - Diâmetro (cm) de Frutos de Pimentão nos Diferen-<br>tes Tipos de Cobertura Morta. ....              | 16     |
| 5 - Número de Frutos por Planta nos Diferentes<br>Tipos de Cobertura Morta.....                         | 17     |
| 6 - Peso de Frutos (g) de Pimentão nos Diferentes<br>Tipos de Cobertura Morta.....                      | 19     |
| 7 - Produção de Pimentão (t/ha) nos Diferentes Tipos<br>de Cobertura Morta. ....                        | 20     |

## E X T R A T O

QUEIROGA, R. C. F. de. Escola Superior de  
Agricultura de Mossoró, janeiro de 1995. Efeito de  
Diferentes Tipos de Cobertura Morta sobre a  
Produção do Pimentão no Município de Mossoró -  
RN. Profa. Orientadora: Iseni Carlos Cardoso  
Nogueira. Professores Conselheiros: Antonio  
Roberto Brígido de Moura e Francisco Bezerra Neto.

Com o objetivo de avaliar diferentes tipos de  
cobertura morta, foi conduzido o experimento durante o período de  
junho a novembro de 1994, em solo Podzólico Vermelho - Amarelo  
Equivante Eutrófico, textura média (Alfisol), situado na Horta  
Didática da Escola Superior de Agricultura de Mossoró - ESAM. O  
delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados  
completos com sete tratamentos e quatro repetições. Foram  
utilizadas as coberturas mortas de vagem de feijão, palha de  
carnaúba, raspa de madeira, palha de milho, palha de sorgo e  
capim elefante. As características de diâmetro de frutos, número  
de frutos por planta, peso de frutos e a produção foram afetados  
pela cobertura morta, onde a palha de carnaúba mostrou-se  
superior as demais coberturas nas características acima

relacionadas. O comprimento de frutos não foi afetado pela cobertura morta e a maior incidência de plantas invasoras ocorreu na cobertura de vagem de feijão.

## 1-INTRODUÇÃO

O pimentão (Capsicum annuum L.) figura entre as hortaliças de maior importância no Brasil, destacando-se o Sudeste como a principal região produtora. Hortaliza tipicamente tropical, o pimentão cresce bem em clima quente e úmido. Esta olerícola apresenta ótimas condições de cultivo, no Nordeste brasileiro, notadamente no Estado do Ceará, o qual apresenta-se autosuficiente na produção dessa hortaliza (MUNIZ et alii, 1987). No Estado do Rio Grande do Norte, apesar das boas condições climáticas, não tem conseguido ser autosuficiente na produção, sendo necessária a importação de outros estados.

Dentre os tratamentos culturais utilizados nas hortaliças produzidas na região nordeste, a cobertura morta tem merecido destaque em virtude de proporcionar aumento de produção destas espécies, conforme verificado por FILGUEIRA NETO (1991) em alho, NEGREIROS et alii (1986) em pimentão, MAIA NETO (1987) em alface. Além desta característica, a cobertura morta pode ainda contribuir para maior manutenção da umidade do solo, controle de ervas daninhas, redução da perda de nutrientes do solo, melhoria da estrutura do solo.

Este trabalho tem por objetivo verificar a influência de diferentes tipos de cobertura morta em uma cultivar de

pimentão nas condições da microregião salineira do Rio Grande do Norte.

## 2 - REVISÃO DE LITERATURA

A cobertura morta é uma prática cultural que vem sendo utilizada em várias partes do mundo, e no Brasil a região Nordeste vem se destacando no uso, em função das temperaturas elevadas e excassês de água. Os materiais mais utilizados como cobertura do solo são as palhas, folhas, serragens, inclusive materiais sintéticos como o plásticos, papéis e metais (GARTNER, 1987; CREAGUR & KATCHUR, 1975). Algumas vantagens desta prática cultural são: moderadas temperaturas do solo, conservação da água no solo, redução da perda de nutrientes por lixiviação e controle de plantas invasoras (CARTER & JOHNSON, 1988).

A cobertura morta forma uma camada protetora na superfície do solo, reduzido a evaporação da água (SCHOLL & SCHWEMMER, 1982). Também a supressão de plantas invasoras, reduz a perda de água por transpiração, permitindo que a superfície do solo permaneça úmida por longo periodo comparado a um solo descoberto (ROBINSON, 1988). A cobertura orgânica é a mais indicada para conservar a umidade do solo. Contudo, segundo Harris e Rag (1923), citado por FILGUEIRA NETO (1991), há grandes diferenças entre as coberturas orgânicas, quanto às propriedades de conservação da água do solo, sendo a palha de arroz a mais eficiente.

Existe a necessidade para as hortaliças de se obter métodos econômicos, com a finalidade de limitar ou excluir as

invasoras sem causar injúrias químicas (ZAMBON, 1982). Bons resultados têm sido encontrados com filme plástico (DAVISON, 1982 ; ZAMBON, 1982 ; SILVA et alii, 1985; WANDERWERKEN & WILCOX-LEE, 1988) e materiais orgânicos (BIASI & MUELLER, 1985; AGUIAR et alii, 1986 ; NEGREIROS et alii, 1986. ; MAIA NETO et alii, 1987 ; MORSE et alii, 1988).

A cobertura morta promove redução das oscilações de temperatura do solo, principalmente, nos primeiros centímetros de profundidade, independente do tipo de material utilizado e do clima da região (SANS et alii, 1973 ; GRODZKI, 1987).

A redução de perdas de alguns nutrientes do solo também é influenciada pela cobertura morta. Segundo JONES et alii. (1977) geralmente ocorre uma redução das perdas de nitrato, sulfato, Cálcio, Magnésio, Potássio, em virtude da menor percolação da água na presença da cobertura morta.

MENEZES SOBRINHO (1971), afirma que, a cobertura orgânica, constituída de palha de arroz, proporcionou a manutenção de um maior teor de Potássio no solo, enquanto que as plantas de alho, cultivadas sob coberturas, apresentaram maiores teores de Nitrogênio, Potássio e Cálcio, em suas folhas, quando comparadas a folhas de plantas sem cobertura. Também apresentaram o mesmo nível de Magnésio e menores teores de Fósforo.

Coberturas orgânicas com relação C/N maior que 30:1, causam deficiência de Nitrogênio no solo (ROBINSON, 1988; BORLAND, 1988; ZAMBON, 1982; ASHWORTH & HARRINSON, 1983). Estes autores advertem que a imobilização é temporária e ocorre durante a decomposição do material orgânico.

A cobertura morta tem grande valor como repelente de insetos vetores de doenças (ZAMBON, 1982). Algumas coberturas podem inibir a presença de pragas como afídeos, minadores, trips, *Diabrotia* sp (HEATHCOTE, 1968 ; BLACK & ROLSTON, 1972; JOHNSON et alii, 1979). Também podem inibir efeitos maléficos de fungos do solo e nematóides (CHALFANT et alii, 1977).

SILVA FRANCISCO & NODA (1983) verificaram que a cobertura do solo com a casca de arroz e pó de serra proporcionaram aumentos significativos na produção de Pimentão no Amazonas.

Em Mossoró-RN, a cobertura orgânica com palha de carnaúba triturada proporcionou aumentos na produção do pimentão (NEGREIROS et alii, 1986) e da alface ( AGUIAR et alii, 1986; MAIA NETO et alii, 1987), além de contribuírem para a redução das plantas invasoras com as culturas.

FEITOSA (1988) utilizando bagaço de cana de açúcar numa área plantada com berinjela, conseguiu um aumento de 30% na sua produção e redução do número de capinas durante o seu desenvolvimento. Este mesmo tipo de cobertura morta, segundo REIS & FESSOA (1988), propiciou incremento na produção de cenoura.

No repolho foi verificado um aumento de sua produção quando foi cultivado sob a cobertura morta (MORSE et alii, 1988).

A cobertura morta tem contribuído também para aumentar o rendimento de alho. Segundo LEOPOLDO & CONCEIÇÃO (1975), a produção comercial da cultivar Lavínia foi favorecida pelo emprego da palha de arroz como cobertura do solo. FONSECA et alii, (1985) verificaram maior desenvolvimento vegetativo das plantas

de alho e produção de bulbos de maior tamanho quando utilizaram coberturas de polietileno, feno de capim jaraguá e colmos secos de arroz. BIASI & MUELLER(1985) e SUMI et alii (1985), respectivamente, em Santa Catarina e na Bahia obtiveram maiores produções total e comercial de alho, usando como cobertura morta casca de arroz, palha de feijão, acículas de pinus e grama batatais.

### 3 - MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1-Descrição do Experimento:

O experimento foi conduzido na Horta Didática da Escola Superior de Agricultura de Mossoró - ESAM, no período de junho a novembro de 1994, em solo Podzólico Vermelho-Amarelo Equivalente Eutrófico, Textura média (Alfisol), segundo classificação apresentada por BRASIL (1971).

A semeadura ocorreu no mês de junho em sementeira previamente tratada, com formol, a 40%. Logo após o semeio, o canteiro foi coberto com folhas de coqueiros, com o objetivo de evitar o aquecimento excessivo do solo nos períodos mais quentes do dia, durante a fase de germinação, bem como proporcionar um maior teor de umidade no solo. Com a emergência das plântulas, a cobertura foi retirada.

As mudas foram transplantadas com 4 e 6 folhas definitivas, 33 dias após a semeadura, e após o pegamento, as parcelas receberam a cobertura morta que ficou com uma espessura em torno de 3cm.

As covas foram adubadas com esterco de gado bem curtido, utilizando-se cerca de 33t / ha. Foram realizadas também três adubações de cobertura, à base de 200 e 100 kg/ha de sulfato de amônio e cloreto de potássio, respectivamente, de

acordo com as recomendações do Laboratório de Solos da ESAM.

As capinas foram feitas manualmente em cada parcela, quando se fizeram necessárias.

As irrigações foram diárias e feitas por gotejamento.

Para o controle de trips e cochonilhas foram realizadas pulverizações com Metasystox (DEMETON-S-METIL).

A colheita, em número de nove, iniciou-se aos 88 dias da semeadura, sendo realizada apenas uma vez por semana.

### 3.2 - Delineamento Experimental e Tratamentos

O delineamento experimental foi o de blocos casualizados completos com sete tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos por seis tipos de cobertura morta e uma testemunha (sem cobertura). Os materiais usados como cobertura morta, foram os seguintes: palha de carnaúba triturada (Copernicia cerifera Mart.), palha de milho triturada (Zea mays L.), vagem de feijão (Vigna unguiculata(L) Walp.), palha de sorgo triturada (Sorghum bicolor(L.) Moench.) capim elefante triturado (Pennisetum purpureum Schum.), raspa de madeira.

### 3.3-Cultivar e Espaçamento

A cultivar utilizada foi a *Yolo Wonder* por ter uma boa produtividade e aceitação comercial.

Cada parcela constou de cinco fileiras de plantas espaçadas de 1,00 x 0,60m com 10 plantas por fileira. A bordadura

considerada será as fileiras laterais, sendo a área útil de  $14,4m^2$ , com 24 plantas.

### 3.4 - Características Avaliadas:

#### 3.4.1 - Peso da Matéria Fresca das Plantas Invasoras

O peso da matéria fresca das plantas invasoras foi obtido mediante a pesagem total das plantas que ocorreram em cada tratamento.

#### 3.4.2 - Peso da Matéria Seca das Plantas Invasoras

Depois de retiradas, as plantas invasoras foram pesadas e colocadas em sacos de papel e secadas em estufa com circulação forçada de ar, a  $65^{\circ}C$ , até atingir peso constante.

#### 3.4.3 - Comprimento de Frutos

A medida do comprimento de frutos foi obtida a partir de cinco frutos escolhidos ao acaso dentro da área útil de cada parcela, por ocasião de cada colheita.

#### 3.4.4 - Diâmetro de Frutos

A medida do diâmetro de frutos, foi obtida a partir de cinco frutos escolhidos ao acaso dentro da área útil de cada parcela, por ocasião de cada colheita.

#### 3.4.5 - Número de Frutos por Planta

O número de frutos por planta foi obtido mediante a contagem de frutos em cada tratamento.

#### 3.4.6 - Peso de Frutos

O peso de frutos foi obtido através da pesagem destes em cada tratamento.

#### 3.4.7 - Produção

A produção de frutos foi avaliada através do peso

destes na área útil, sendo expressa em t/ha.

### 3.5 - Análise Estatística

A técnica da análise da variância foi utilizada na avaliação dos diferentes tipos de cobertura morta nas características coletadas. O teste de Tukey foi também usado para comparar os efeitos médios dos tipos de coberturas.

## 4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Pesos das Matérias Fresca e Seca de Plantas Invasoras

Os pesos das matérias fresca e seca de plantas invasoras são apresentados nas figuras 1 e 2, respectivamente. O tipo de cobertura com vagem de feijão juntamente com a testemunha foram os que apresentaram os maiores valores de peso de plantas invasoras. Provavelmente estes tratamentos não proporcionaram uma cobertura eficiente do solo favorecendo assim uma maior incidência destas. Por outro lado, os tratamentos com palha de carnaúba e palha de milho apresentaram os menores valores, indicando, assim, um melhor controle das plantas invasoras. Este fato também foi observado por MOURA NETO (1993) em coentro, MAIA NETO (1987) em alface, onde a cobertura com palha de carnaúba realizou um controle eficiente de plantas invasoras.

### 4.2 Comprimento de Frutos

Os comprimentos de frutos de pimentão das coberturas avaliadas são apresentados na figura 3. Em virtude de se ter utilizado apenas uma cultivar os tratamentos usados não contribuíram, praticamente, para alterar este parâmetro, resultado este que corrobora com NEGREIROS et alii, (1986).

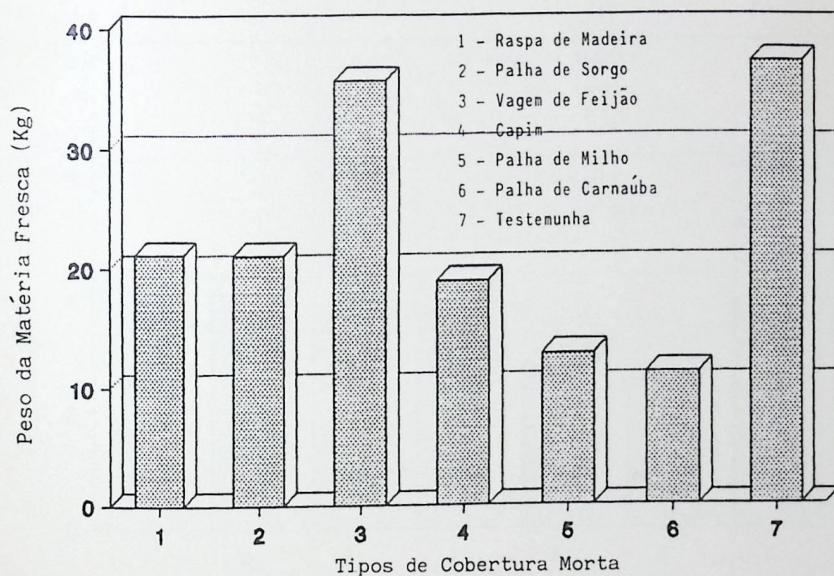


FIGURA 1 - Peso da Matéria Fresca de Plantas Invasoras (Kg) nos Diferentes Tipos de Cobertura Morta.

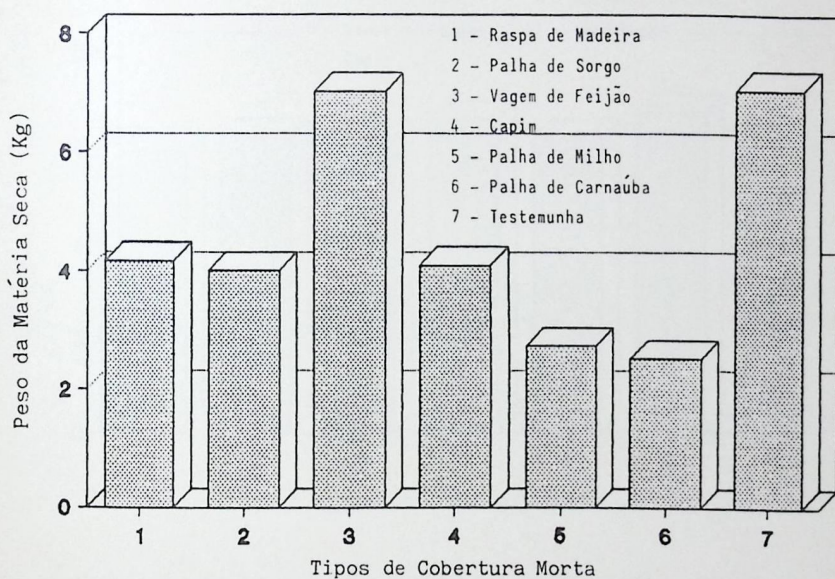


FIGURA 2 - Peso da Matéria Seca de Plantas Invasoras (Kg) nos Diferentes Tipos de Cobertura Morta.

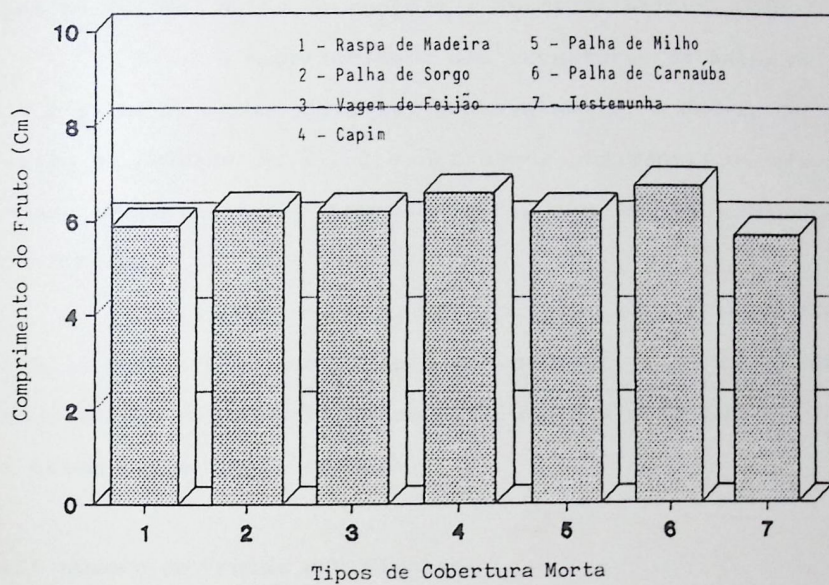


FIGURA 3 - Comprimento (cm) de Frutos de Pimentão nos Diferentes Tipos de Cobertura Morta.

#### 4.3 Diâmetro de Frutos

Houve efeito significativo das coberturas mortas nos diâmetros dos frutos de pimentão (QUADRO 1A). Os maiores diâmetros de frutos, em relação a testemunha, foram observados nas coberturas com palhas de carnaúba e milho, embora estes não tenham diferido, significativamente, das coberturas com capim, vagem de feijão, palha de sorgo e a raspa de madeira (FIG.4).

A superioridade das coberturas de palha de carnaúba e palha de milho, deve-se, provavelmente, a uma melhor conservação da umidade do solo, e uma menor incidência de ervas daninhas, proporcionando, desta maneira, um melhor desenvolvimento dos frutos.

Este resultado concorda com (FILGUEIRA NETO, 1991), onde afirma que um solo com proteção superficial será mais equilibrado em umidade, sendo esta uma das condições básicas para o desenvolvimento da cultura.

#### 4.4 Número de Frutos por Plantas

Foi observado efeito significativo da cobertura morta no número de frutos por planta (QUADRO 1A). O maior número de frutos por planta foi registrado na cobertura com palha de carnaúba, embora não tenha diferido significativamente das coberturas com palha de milho e capim (FIG. 5).

A cobertura morta com palha de carnaúba afetou positivamente a produção do número de frutos por planta. Além de contribuir para diminuir a incidência de plantas invasoras, esta

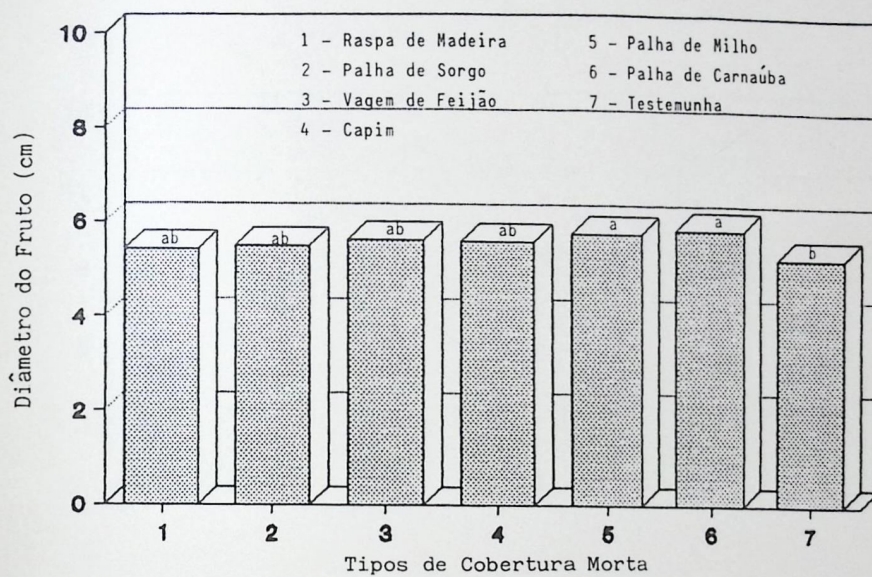


FIGURA 4 - Diâmetro (cm) de Frutos de Pimentão nos Diferentes Tipos de Cobertura Morta.

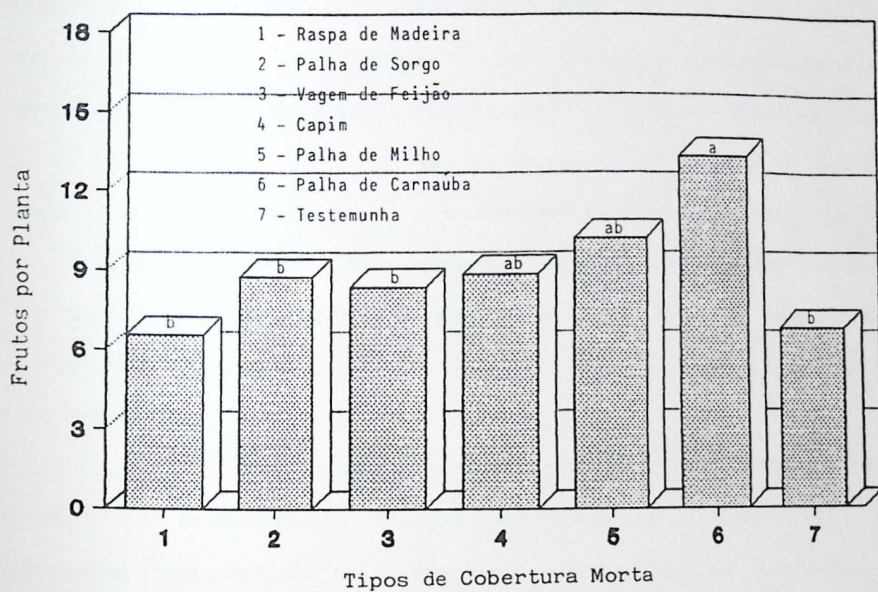


FIGURA 5 - Número de Frutos por Planta nos Diferentes Tipos de Cobertura Morta.

cobertura pode ter promovido um abaixamento da temperatura do solo e diminuído as perdas por evaporação, como foi observado por LEOPOLDO & CONCEIÇÃO (1975), o que é relevante nas condições de Mossoró.

#### 4.5 Peso de Frutos

Houve efeito significativo das coberturas mortas dos pesos de frutos do pimentão (QUADRO 1A). O maior peso de frutos foi observado no tratamento com palha de carnaúba, embora não tenha mostrado diferença significativa das coberturas com palha de milho, capim, palha de sorgo e vagem de feijão (FIG. 6). Este fato pode ser atribuído, provavelmente, a uma maior conservação da umidade do solo, favorecendo assim, uma melhor absorção de nutrientes e conseqüentemente, proporcionando um bom desenvolvimento dos frutos.

#### 4.6 Produção

Foi observado efeito significativo das coberturas mortas na produção de frutos de pimentão (QUADRO 1A). A maior produção foi obtida na cobertura com palha de carnaúba, embora esta não tenha diferido da cobertura com palha de milho (FIG 7). Este resultado pode ser explicado pelo maior número de frutos por planta e maior peso de frutos, dados concordantes em parte, com NEGREIROS et alii (1986), onde o número de frutos por planta teve um efeito mais expressivo no aumento da produção.

O efeito significativo da cobertura morta com palha de carnaúba confirma os resultados obtidos por FILGUEIRA NETO (1991) em alho e AGUIAR (1987), em alface.

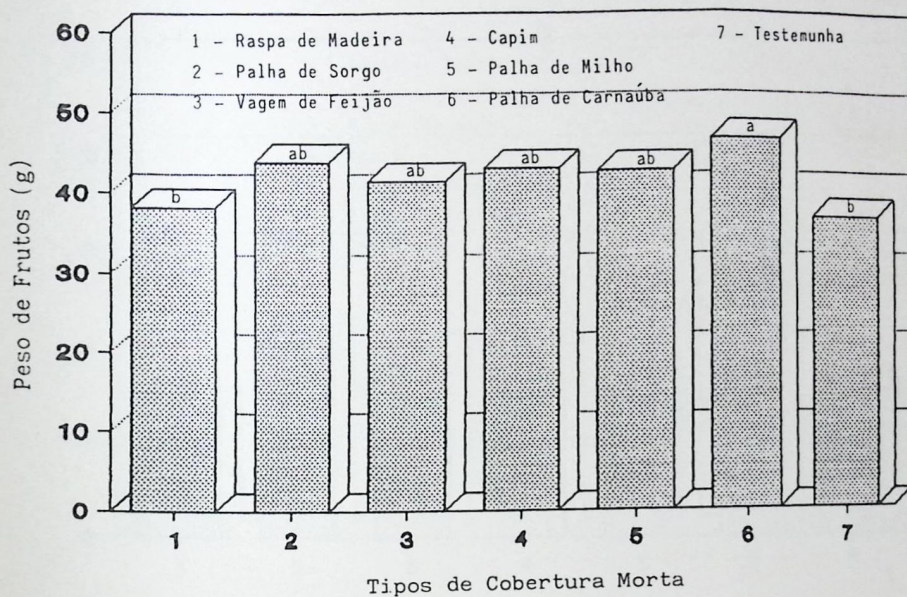


FIGURA 6 - Peso de Frutos (g) de Pimentão nos Diferentes Tipos de Cobertura Morta.

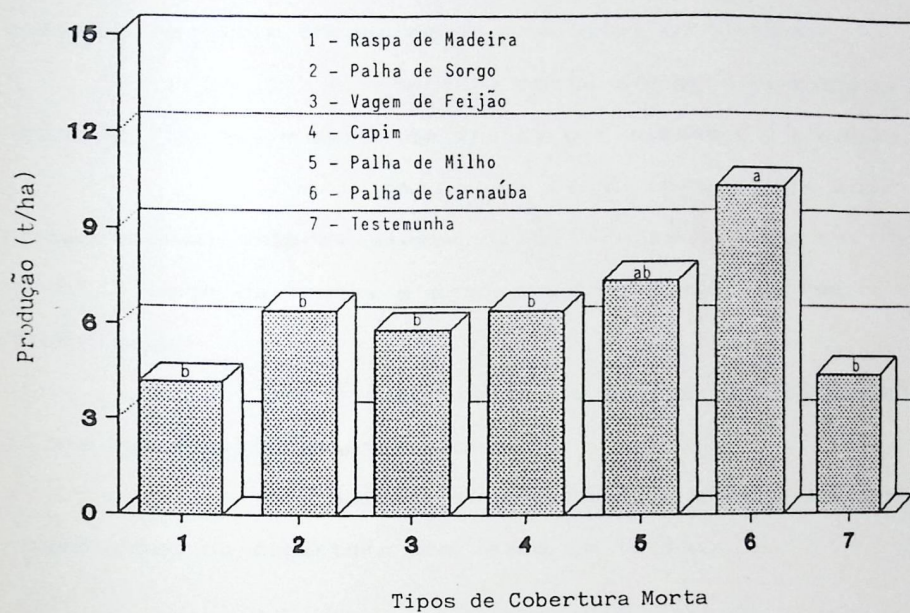


FIGURA 7 - Produção de Pimentão (t/ha) nos Diferentes Tipos de Cobertura Morta.

## 5 - CONCLUSÕES

Para as condições em que foi realizado o presente estudo, permitiu chegar-se as seguintes conclusões:

1 - A cobertura morta afetou o diâmetro de frutos, peso de frutos, número de frutos por planta e a produção.

2 - A palha de carnaúba, de um modo geral, proporcionou maiores diâmetros de frutos, número de frutos por planta, peso de frutos e produção em relação aos demais tipos de cobertura.

3 - O comprimento de frutos não foi afetado pelos tipos de coberturas empregados.

4 - Maiores incidências de plantas invasoras foram observadas na cobertura com vagem de feijão.

## 6 - RESUMO

Com o objetivo de avaliar diferentes tipos de cobertura morta, foi conduzido o experimento durante o período de junho a novembro de 1994, em solo Podzólico Vermelho-Amarelo Equivalente Eutrófico, textura média (Alfisol), situado na Horta Didática da Escola Superior de Agricultura de Mossoró - ESAM. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados completos com sete tratamentos e quatro repetições. Foram utilizadas as coberturas mortas de vagem de feijão, palha de carnaúba, raspa de madeira, palha de milho, palha de sorgo, e capim elefante. As características de diâmetro de frutos, número de frutos por planta, peso de frutos e a produção foram afetados pela cobertura morta, onde a palha de carnaúba mostrou-se superior as demais coberturas nas características acima relacionadas. O comprimento de frutos não foi afetado pela cobertura morta e a maior incidência de plantas daninhas ocorreu na cobertura de vagem de feijão.

## 7 - REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AGUIAR, I. S. de; FILGUEIRA NETO, S. J.; MOURA FILHO, E.;  
NEGREIROS, M. Z. de. Efeito da cobertura morta sobre o  
comportamento de cultivares de alface no município de Mossoró-  
RN. Mossoró, ESAM, 1986.
- ASHWORTH, S & HARRINSON, H. Evaluations of mulches for use in  
the home garden. Hortscience, Alexandria, V.18, n.a,  
p.180-182, 1983.
- BIASI, J. & MUELLER, S. Cobertura morta plástica e vegetal na  
cultura do alho. Hort. bras., Brasília, 3 (1) : 57-96, maio,  
1985.
- BLACK, L & ROLSTON, L.H Aphis repelled and virus diseases reduced  
in peppers planted on aluminium foil mulch. Phytopatology, St.  
Paul, mn, 62 (7) : 747.1972.
- BORLAND, J. Mulches in ornamental planting. Hortscience, Alexan-  
dria, 23 (6) : 956-957, dec., 1988.
- BRASIL. Ministério de Agricultura. Departamento Nacional de  
Pesquisa Agropecuária. Divisão de Pesquisa Pedológica.  
Levantamento Exploratório - recolhimentos dos solos do Estado  
do Rio Grande do Norte. Rio de Janeiro, 1971. 530p. (Boletim  
Técnico, 21), (BRASIL, SUDENE. DRN. Divisão de Agrologia. Série  
Pedológica, 9).
- CARTER, J & JOHNSON, C. Influenced of different types of mulches

- On eggplant production. Hortscience, Alexandria, V.23, n.1, p. 143-145, feb., 1988.
- CHALFANT, R. B.; JAWORKI, C. A.; JOHNSON, A. W.; SUMMER, D. R. Reflective film mulch millet barriers and pesticides effects on water melon mosaic virus, insects, nematodes, soil-borne fungi and yield yellow summer squash. J. Amer. Soc. Hortscience, Mount Verner, 102, 11-15.1977.
- Rev. Olericultura, Botucatu, V.15, p.44-46, 1975.
- CREAGUR, R. A & KATCHUR, D. An evaluation on plastic and fibrous materials as mulches for total control vegetation. Hortscience, Alexandria, 10, : 482, 1975.
- DAVISON, J. G. Black plastic benefit young fruit trees and bushes. Plasticulture, 193 : 35-40, 1982.
- FEITOSA, J. C. Efeito do bagaço de cana-de-açúcar como cobertura em beringela. In: ENCONTRO FLUMINENSE DE OLERICULTURA, Rio de Janeiro, 1988. Resumo do Trabalhos. Rio de Janeiro, Ed. UFRRJ, 1988. P. 50.
- FILGUEIRA NETO, S. J. Efeito de seis tipos de cobertura morta em duas cultivares de alho no município de Mossoró-RN. Mossoró, ESAM, 1991. 83 p (Col. Mossoroense, 46 série A).
- FONSECA, A.F.A. da; ANGELETTI, M. P.; LIMA, M. I. P. M. & COLTRI, M. L. Influência da cobertura morta do solo e do intervalo de irrigação na cultura do alho (Allium sativum L.), na serra do Ibiapaba, CE. Hort. bras., Brasília, V.3, n.1, p. 57-96, maio, 1985 (resumo).
- GARTNER, J.B. Using bark and wood chips as mulch for snubs and evergreens. Amer Nurserymen, Chicago, 147, (10): 53-55, 1978.
- GRODZKI, L. Efeito de diferentes coberturas mortas na cultura do

- alho. Hort. bras., Brasília, V.S, n.1, p.59, maio, 1987. (Resumo)
- HEATHCOTE, G.D. Protection of sugar beet sticklings against aphids and viruses by cover crops and aluminum foil. Plant Pathol., London, 17, (4) : 158-61. 1968.
- JOHNSON, A. W.; SUMMER, D. R.; JAORSKI, C. A. Effects of film mulch, trickle irrigation. Phytopathology, St. Paul, V.69, n.11, p.1172-1175, 1979.
- JONES, U. S. & JONES, T. L. Influence of polyethylene mulch and magnesium salt on tomatoes growing on loam sand. Soil. Sci. Soc. Amer. J., Madison, 42:918 - 922, 1978.
- LEOPOLDO, P. R. & CONCEIÇÃO, F. A. D. Características da cultivar Lavinia (Allium sativum L.) em função de diferentes funções de umidade do solo e cobertura morta. Rev. Olericultura, Botucatu, V.15, p.44-46, 1975.
- MAIA NETO, J. M.; NEGREIROS, M. Z.; NOGUEIRA, I. C. C.; PEDROSA, J. F.. Efeito da cobertura morta sobre o comportamento de alface na microregião salineira do RN. Hort. bras., Brasília, V.S, n.1, maio, 1987. (resumo).
- MENEZES SOBRINHO, I.A. Efeito da densidade de plantio de pequenos bulbos e do tipo de cobertura sobre rendimento de alho-planta em 3 cultivares de alho (Allium sativum L.). Viçosa: UFV, 1971. 65 p ( Tese de Mestrado).
- MORSE, R. Low-input production systems conserving soil moisture with mulch tillage. Hortscience, Alexandria, v.23, n.3, p.149, jun. 1988.
- MOURA NETO, E. L. Efeito da cobertura morta sobre a produção de

- quatro cultivares de coentro no município de Mossoró - RN. ESAM. 1993.
- MUNIZ, J. O. de L.; SILVA, L. A. da & GOMES, A. N. D. A. Olericultura no Estado do Ceará. Fortaleza, EPACE/EMATERCE, 1987. 17p. Mimeografado.
- NEGREIROS, M.Z. de; NOGUEIRA, I. C. C.; PEDROSA J. F. & LIMA E SILVA, P.S.. Efeito da cobertura morta sobre o comportamento de cultivares de pimentão na microregião salineira do Rio Grande do Norte. Hort. bras., Brasília, v.4, n.1, p.44-76, maio, 1986. (Resumo).
- REIS, N.V.B & PESSOA, H.B.S.V. Efeito do uso de mulching sobre a produtividade e economicidade da cultura de cenoura (cv. Brasília). Hort. Bras., Brasília, v3, n1, p.57-96, maio, 1985. (resumo).
- ROBINSON, D.W. Mulches in ornamental plantings. Author's reply. Hortscience, v.23,n.6, dec, 1988.
- SANS, L.M.A; MENEZES Sobrinho, J. A. de; NOVAIS, R. F. de; SANTOS, H. L. dos. Efeito da cobertura e algumas características químicas do solo. Rev. Olericultura, Brasília, v.13, p.96,1973.
- SCHOLL, W. & SCHWEMMER, E. Verwendung and untersuchung von baumrind und riden produkten. Deutscher Gartenbau, Alemanha Ocidental, v.36,n.8, p.330-334, 1982.
- SILVA FRANCISCO, D. F. & NODA, H. Efeito da cobertura morta sobre a produção de Pimentão(Capsicum annuum L.). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERRICULTURA, 23, Rio de Janeiro, 1983. Resumos, Rio de janeiro, 1983. p. 202.

- SILVA, H. R.; CARRIJO, D. A.; MARQUELLI, W. A. Efeito de diferentes coberturas do solo na cultura do alho. Hort. bras., Brasília, v.3, n.1, p. 57-96, maio, 1985 (resumo).
- SUMI, S.; CASTELLANE, F. D.; BELINGIERI, F. A. & CHURATAMASCA, M. G. C. Efeito de doses de superfosfato simples e da cobertura morta na cultura do alho(Allium sativum L.). Horti cultura Brasileira, 3(1): 95, 1985.(Resumo).
- WANDERWERKEN, J.E & WILCOX-LEE, D. Influence of plantio mulch and tree and frequency of irrigation on growth and field of bell pepper. Hortiscience, Alexandria, v.23, n.6, p.985-988, dec., 1988.
- ZAMBON, F.R.A Trato cultural da cobertura do solo em hortaliças. In: Seminário de Olericultura 2ª ed, Viçosa: 1982, v.2, p.316-348.

## **8- APENDICE**

QUADRO (1A) - Análise de Variância dos Parâmetros Analizados nos  
Diferentes Tipos de Cobertura Morta.

|                                | GL | VALORES DE F |       |      |       |
|--------------------------------|----|--------------|-------|------|-------|
|                                |    | DF           | NFP   | PF   | PROD. |
| BLOCOS                         | 3  | 0,40         | 3,81  | 0,85 | 3,91  |
| TIPOS DE<br>CPBERTURA<br>MORTA | 6  | 3,85         | 5,60  | 4,56 | 6,15  |
| RESIDUO                        | 18 | -            | -     | -    | -     |
| CV (%)                         |    | 3,59         | 21,54 | 7,58 | 25,94 |

\* DF - Diâmetro de Frutos

\* NFP - Número de Frutos por Planta

\* PF - Peso de Frutos

\* PROD. - Produção

UFERSA SIGAA - BIBLIOTECAS



SIGAA

2010074871