

*ENSAIOS EXPERIMENTAIS PARA O MELHORAMENTO
DO POTENCIAL FORRAGEIRO NAS ZONAS
ÁRIDAS E SUB-HÚMIDA*

JACQUES DE PINA TAVARES

1996



*Ensaio Experimentais para o Melhoramento
do Potencial Forrageiro nas zonas
Áridas e Sub-húmida*

Por

Jacques de Pina Tavares

Este Relatório foi submetido ao Centro de Formação
do INIDA em S.Jorge como Requisito Parcial
para a Obtenção do Diploma de

BACHARELATO EM CIÊNCIAS AGRO-FLORESTAIS

ministrado pelo

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO
E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

e o

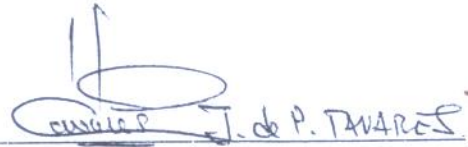
INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA
DA UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

DECLARAÇÃO DO AUTOR

Este Relatório foi submetido como requisito parcial para a obtenção de um *Diploma de BACHAREL* no Centro de Formação do Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento Agrário - INIDA em S. Jorge e será depositado na Biblioteca do INIDA afim de poder ser consultado segundo as regras desta Biblioteca.

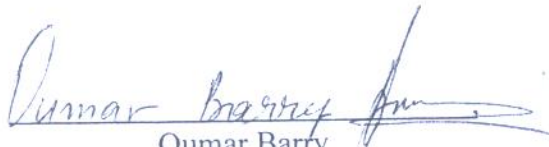
Algumas citações deste relatório serão permitidas sem uma autorização especial desde que a fonte seja devidamente reconhecida. No entanto citações mais longas ou a cópia total deste relatório deverão ser autorizadas pelo Centro de Formação do INIDA ou pelo autor.

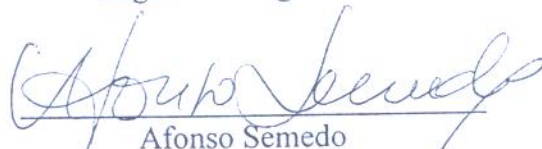
Assinatura


J. de P. TAVARES

APROVAÇÃO DO COORDENADOR DO RELATÓRIO

Este Relatório foi aprovado nesta data:


Oumar Barry
Engenheiro Agrónomo


Afonso Semedo
Veterinário

_____ Data

AGRADECIMENTOS

Agradeço vivamente todas as pessoas que de perto ou de longe contribuíram para a realização desse trabalho, em particularmente:

Senhor Oumar BARRY, Director do projecto PRODAP/FIDA

Senhor Afonso SEMEDO, Vulganizador Principal do projecto PRODAP/FIDA

Senhor António FREDERICO, Engenheiro Responsável pela Conservação do Solo e
Água do projecto PRODAP/FIDA

Senhor Michel QUERBES, Assistente Técnico do projecto PRODAP/FIDA

Senhor Silvino Mendes ROBALO, Vulganizador do projecto PRODAP/FIDA

E a todo o pessoal do projecto PRODAP/FIDA

Senhor António QUERIDO, Engenheiro Agrónomo do INIDA

Senhor Samuel GOMES, Engenheiro Agrónomo do INIDA

Senhor Isildo GOMES, Biólogo do INIDA

Senhora Lucialina Ortet TAVARES, Empregada do INIDA

Senhor Alexandre Ortet TAVARES, Empregado do INIDA

E a todo o pessoal do INIDA

ÍNDICES

	Páginas
Agradecimentos	iii
Lista dos Quadros	v
Lista de Mapas	v
Lista de Fotos	vii
Resumo	viii
I. Introdução	1
II Revisão de Literatura	3
III Materias e étodos	7
IV Resultados e Discussão	13
V Conclusão	23
Bibliográfica	25

LISTA DOS QUADROS

- Quadro 1 Produção Forrageira para o ano 1992 nas zonas de Godim e Achada Mosquito
- Quadro 2 Quadro recapitulativo da Produção média forrageira das zonas de intervenção em 1995 (tonelada)
- Quadro 3 Recapitulação das diferentes espécies utilizadas, origem e zona utilizada
- Quadro 4 Recapitulação dos ensaios nas diferentes zonas de intervenção
- Quadro 5 Quadro recapitulativo da produção de biomassa (kg/2.25 m²) de cada microparcela das duas espécies conforme os tratamentos
- Quadro 5.1 Resumo dos resultados estatísticos (produção de biomassa em kg/2.25 m²) obtidos para o Milho
- Quadro 5.2 Resumo dos resultados estatísticos (produção de biomassa em kg/2.25 m²) obtidos para o Sorgo
- Quadro 6 Quadro recapitulativo da produção de grãos/espigas (kg/2.25 m²) de cada microparcela
- Quadro 6.1 Resumo dos resultados estatísticos (produção de espigas em kg/2.25 m²) obtidos para o Milho
- Quadro 6.2 Resumo dos resultados estatísticos (produção de espigas em kg/2.25 m²) obtidos para o Sorgo
- Quadro 7 Quadro recapitulativo da determinação de M.V - M.S e T.M.S para Milho e o Sorgo
- Quadro 8 Quadro recapitulativo da produção de biomassa (P) em kg e em tonelada de M.V para un (1) hectar

LISTA DE MAPAS

- Mapa 1. Achada Mosquito
- Mapa 2. Achada Baleia
- Mapa 3. Achada Tomas
- Mapa 4. Achada Bilim

LISTA DE FOTOS

- Foto 1 Tratamento 1: Não Escarificado, Sem Mulch (Milho)
- Foto 2 Tratamento 2: Não Escarificado, Com Mulch (Milho)
- Foto 3 Tratamento 3: Não Escarificado, Sem Mulch (Sorgo)
- Foto 4 Tratamento 4: Não Escarificado, Com Mulch (Sorgo)
- Foto 5 Tratamento 5: Escarificado, Sem Mulch (Milho)
- Foto 6 Tratamento 7 e 8: Escarificado, Sem e Com Mulch (Sorgo)
- Foto 7 Palha de *Chlorus pilosa* (Djé-Djé)
- Foto 8 Vista geral da zona de experimentação de S.Jorge

SIGLAS / ABREVIATURAS

FIDA	Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola
INIDA	Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento Agrário
INFA	Instituto Nacional de Fomento Agropecuária
ISA	Instituto Superior de Agronomia (Lisboa)
PRODAP	Projecto de Desenvolvimento da Agricultura e Pecuária na Base Comunitária

RESUMO

Realizou-se ensaios experimentais com cinco (5) espécies forrageiras: *Cenchrus biflorus* (Balanco) , *Hybiscus physeloide* (Flato), *Desmanthus virgatus* (Caiumbra), *Rhynchelytrum repens* (Flor vermelho), *Sorghum halepense* (Sorgo), e uma (1) espécie de cereal, *Zea mays L.* (Milho) para estudar o comportamento (produção de biomassa e grãos ou espigas) dessas culturas em relação à algumas técnicas culturais: escarificação mecânica, densidade de sementeira, associação culturais, palhagem (mulching), com o objectivo de determinar a biomassa, a palatabilidade, a capacidade de carga e de analisar estatisticamente a produção (biomassa e grãos ou espigas) em relação aos métodos de tratamento (escarificação e mulching).

Palavras chaves: Ensaios, Melhoramento, Produção forrageira, Escarificação, Associação, Densidade de sementeira, Mulching, Capacidade de carga, Biomassa, Palatabilidade, *Cenchrus biflorus*, *Hybiscus physeloide*, *Desmanthus virgatus*, *Rhynchelytrum repens*, *Sorghum halepense*, *Zea mays L.*

I INTRODUÇÃO

O aumento e o melhoramento da produção forrageira constituem uma prioridade em todas as zonas de intervenção do projecto PRODAP/FIDA, e do país em geral.

De facto, nas zonas áridas e semi áridas , a falta de forragem é um dos principais factores limitantes para o desenvolvimento da criação de ruminantes. A fraca pluviosidade desses últimos anos aliada à degradação das zonas de pastagens, tornou ainda mais aguda as necessidades em forragem para o gado.

Assim, para tentar encontrar algumas soluções para este problema, realizou-se alguns ensaios nalgumas zonas áridas representativas (ver mapas 1,2,3 e 4).

Nessas zonas áridas: Achada Baleia, Achada Bilim, Achada Mosquito e Achada Tomaz, utilizamos as seguintes técnicas culturais: Densidade de sementeira, Associações culturais, Escarificação mecânica (com enxada à boca aguda). No que diz respeito às espécies utilizamos: *Cenchrus biflorus*, *Hybiscus physeloide*, *Desmanthus virgatus* e *Rhynchelytrum repens*.

Na zona sub-húmida , em São Jorge, as técnicas culturais utilizadas são: Escarificação mecânica (com Ancinho) e Palhagem. Utilizamos duas (2) espécies: *Zea mays L.* e *Sorghum halepense*