



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**CARIÓTIPO E VARIAÇÃO CROMOSSÓMICA**  
**EM *Atriplex halimus* L.**  
**(CHENOPODIACEAE)**

**Engenharia de Produção Florestal**

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

**SOFIA ISABEL MOROSO PROENÇA**

---

**CASTELO BRANCO**

**2000**

## SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE ABREVIATURAS

LISTA DE TABELAS

	Página
<b>1 – INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2 – CARACTERÍSTICAS GERAIS</b> .....	14
2.1 – Caracterização botânica do género <i>Atriplex</i> .....	14
2.2 – Caracterização botânica e ecológica da espécie <i>Atriplex halimus</i> L. ....	15
2.3 – Distribuição geográfica.....	17
2.4 – Importância económica.....	18
2.5 – Trabalhos citogenéticos.....	22
<b>3 – MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	22
3.1 – Material vegetal.....	22
3.2 – Condições de recolha e pré - tratamento do material biológico.....	23
3.3 – Fixação.....	23
3.4 – Coloração.....	24
3.4.1 – Coloração convencional com Giemsa.....	24
3.4.2 – Bandeamento com o fluorocromo DAPI.....	25
3.4.3 – Coloração com nitrato de prata, Bandas - RON.....	26
3.5 – Montagem.....	26
3.6 – Documentação fotográfica.....	27
3.7 – Observação do tamanho dos núcleos interfásicos.....	27
3.8 – Determinação do percentual de germinação.....	27

<b>4 – PARÂMETROS DE ESTUDO</b> .....	28
4.1 – Números cromossômicos.....	28
4.2 – Comportamento de condensação.....	29
4.3 – Núcleos interfásicos.....	29
4.4 – Morfologia cromossômica.....	30
4.5 – Bandeamento cromossômico.....	31
<b>5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	34
<b>6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	40
<b>7 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	41
<b>8 – ANEXOS</b> .....	49

## RESUMO

A espécie *Atriplex halimus* L. (família *Chenopodiaceae*) ocorre naturalmente nas regiões do litoral de Portugal, podendo ser utilizada como forrageira, especialmente em regiões com solos salinos. O presente trabalho teve como objectivo contribuir para o conhecimento citogenético da espécie *A. halimus*, de modo a facilitar tanto a sua utilização, como a sua introdução no Nordeste Brasileiro, região onde o trabalho foi desenvolvido, como solução para os solos salinizados, secos e degradados. Estabeleceu-se o seu cariótipo básico, e verificou-se a possível existência de variações nos números cromossómicos em diferentes tecidos de alguns indivíduos. Todos os indivíduos foram sujeitos aos mesmos tipos de coloração, sendo estas, a coloração convencional com Giemsa, a coloração com o fluorocromo DAPI (4'-6-Diamidino-Fenilindol) e a coloração com nitrato de prata (bandeamento-RON). Os números cromossómicos nem sempre foram aqueles reportados anteriormente, observando-se  $2n= 18$  como o número mais frequente, e  $2n = 36$ , o número poliplóide mais comum. Estes resultados confirmam o número básico  $x = 9$  como o mais provável para a espécie e para o género. Da análise dos núcleos interfásicos, os indivíduos estudados apresentaram núcleos interfásicos do tipo semi-reticulado e comportamento de condensação proximal. A coloração com DAPI revelou fortes bandas pericentroméricas, indicando que o DNA - satélite desta espécie é rico em pares de bases AT (Adenina - Timina). O bandeamento-RON não revelou as regiões organizadoras do nucléolo, como esperado, provavelmente devido a problemas metodológicos.