



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco  
Escola Superior  
Agrária

# Colaboração em estudo de avaliação da produção de biomassa em populações portuguesas de *Opuntia ficus- indica*

Iraís Alejandra Villaseñor Arias

**Orientador**

Carlos Gaspar Reis

Castelo Branco, Portugal

**Julho 2015**

## ÍNDICE GERAL

1. RESUMO.....	4
2. ABSTRACT.....	4
3. INTRODUÇÃO.....	5
1.1 <i>Opuntia</i> na Europa.....	7
1.2 Situação atual de <i>Opuntia</i> em Portugal.....	8
1.3 Fruto.....	9
1.4 Objetivos.....	10
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	11
4.1 Área de estudo.....	11
4.2 Material em avaliação.....	11
4.3 Registo de parâmetros biométricos dos cladódios.....	12
4.4 Análise de dados.....	12
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	12
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	14
7. ANEXOS.....	15

## Índice de figuras

Distribuição de *Opuntia* em Portugal.....8

## Lista de tabelas

Tabela 1. Principais usos tradicionais, atuais e potenciais de opuntias.....6

Tabela 2. Perfil nutricional e características de qualidade do figo-da-índia por tipo de variedade.....10

Tabela 3. Identificação e origem das populações de *O. ficus-indica*.....11

Tabela 4 – Valores médios para o número de cladódios (NCp), área de cladódios (ACp, m<sup>2</sup>) e peso verde por planta (PVp, kg), no ano 3 de ensaio.....13

## 1. RESUMO

A figueira-da-índia (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.) é uma espécie com interesse para alimentação humana e animal particularmente em áreas onde a disponibilidade de água é um fator limitante na atividade agrícola. Acresce ainda outras utilizações como sejam o controlo de erosão de solos, a constituição de barreiras anti-incêndio e a produção de biogás. No contexto atual em que, por parte de alguns agricultores, renasceu o interesse por esta espécie, consideramos ser importante a caracterização e avaliação de populações portuguesas de *O. ficus-indica* e a sua comparação com variedades melhoradas, quer com o objetivo da produção de fruto para alimentação humana, quer como forrageira para alimentação animal. Em 2012, foram plantados, na Escola Superior Agrária de Castelo Branco num solo de baixa aptidão agrícola, cladódios de dezasseis populações portuguesas de *O. ficus-indica*, provenientes de diferentes locais, e duas variedades italianas ("Giella" e "Bianca"). No presente trabalho, foi estimada, em 2015 (ano 3), a produção de biomassa de seis populações de *O. ficus-indica* através da determinação da área de cladódios por planta e da produção de matéria verde por planta, com utilização de equações previamente desenvolvidas por regressão linear.

**Palavras chave:** Figueira-da-índia, *Opuntia ficus-indica*, biomassa, área de cladódios, matéria verde.

## 1. ABSTRACT

The prickly pear (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.) is a species of interest to food and feed particularly in areas where water availability is a limiting factor in agriculture. Furthermore, this species have another uses such as the soil erosion control, the formation of anti-fire barriers and the production of biogas. In the year of 2012, cladodes from sixteen Portuguese populations of *O. ficus-indica*, with different proveniences, were planted in the Agricultural School of Castelo Branco, in a soil of low agricultural suitability. Two Italian varieties ("Giella" and "Bianca") were used as comparative plant material. In our study, the production of biomass of six populations was estimated in 2015 (year 3) by determining the area of cladodes per plant and the fresh weight per plant, using linear models previously developed.

**Keywords:** Prickly pear, *Opuntia ficus-indica*, biomass, cladodes area, fresh weight.