



III encontro
de
jovens
investigadores

11 a 13 de Novembro de 2015

**III Encontro de Jovens Investigadores
do Instituto Politécnico de Bragança**
Livro de resumos



Título: III Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança: livro de resumos

Coordenação: Anabela Martins

Edição: Instituto Politécnico de Bragança · 2016
5300-253 Bragança · Portugal
Tel. (+351) 273 303 200 · Fax (+351) 273 325 405

Design: Serviços de Imagem do Instituto Politécnico de Bragança

ISBN: 978-972-745-208-8

Editor: Instituto Politécnico de Bragança · 2016

Disponível em: <http://hdl.handle.net/10198/10366>

Pedregosidade como indicador do estado de degradação física dos solos

Pires¹, Ana; Fonseca², Felícia; de Figueiredo³, Tomás

¹sofiarmartins_2@hotmail.com, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

²ffonseca@ipb.pt, CIMO, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

³tomasdefigueiredo@gmail.com, CIMO, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

O solo é um recurso natural, não renovável à escala da vida humana, e por isso é muito importante a preservação deste recurso.

Os efeitos da pedregosidade superficial são notáveis em vários solos, tendo um papel importante na redução da erosão. Os solos mais representativos em Trás-os-Montes são os Leptosolos, principalmente em áreas de xistos de maiores declives, caracterizando-se por serem limitados em profundidade e terem um elevado teor de elementos grosseiros.

O principal objetivo deste trabalho é testar uma metodologia de avaliação do estado de degradação física dos solos, usando como indicador o teor de elementos grosseiros presente nos 20 cm superficiais do solo. Foram assim selecionadas duas áreas de amostragem: uma em condição assumida como climácica (Serra da Nogueira, sob carvalhal), ou seja um local representativo de degradação nula do solo, e outra em áreas queimadas, onde a degradação do solo é severa (Aveleda, Parque Natural de Montesinho, sob mato ardido). Em 6 pontos aleatoriamente definidos em cada área, e numa superfície quadrada de 20 cm x 20 cm, foram colhidas amostras em diferentes camadas do solo, as quais se trataram em laboratório de forma a obter massa e volume dos elementos grosseiros, calculando-se o seu teor e densidade, bem como da densidade aparente do solo amostrado.

A análise dos resultados obtidos mostra que em casos de degradação severa o teor em elementos grosseiros à superfície é maior do que em condição não degradada, situação explicada pela remoção seletiva de elementos finos por erosão hídrica acelerada naquelas áreas.

Palavras-chave: pedregosidade; erosão hídrica; solos climácicos; solos degradados.

Caracterização nutricional de produtos alimentares com frutos de *Vaccinium myrtillus* L.

Pires¹, Tânia; Dias², Maria Inês; Barros³, Lillian; C.F.R. Ferreira⁴, Isabel

¹t.pires@live.com.pt, CIMO, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

²maria.ines@ipb.pt, CIMO, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

³lillian@ipb.pt, CIMO, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

⁴iferreira@ipb.pt, CIMO, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Resumo

A espécie *Vaccinium myrtillus* L. (Ericaceae) é muito conhecida pelos seus frutos pequenos e doces: os mirtilos. São consumidos em fresco, mas também utilizados em doces e compotas devido às suas propriedades digestivas e hipoglicémicas, e presença de vários compostos bioativos. Por estas razões, torna-se uma matriz muito apelativa para o desenvolvimento de novos produtos funcionais. No presente trabalho, três novos produtos à base de mirtilo, desenvolvidos pela empresa RBR Foods foram caracterizados nutricionalmente em termos de macronutrientes, composição em açúcares e ácidos gordos, e valor energético. Os produtos resultaram da mistura dos frutos com pétalas de rosa (P1), pétalas de calêndula (P2) e maçã e bagas de goji (P3). Como produto controlo utilizaram-se os próprios mirtilos. O perfil nutricional dos novos produtos foi similar ao controlo: hidratos de carbono como macronutrientes mais abundantes, seguidos de proteínas, cinzas e gordura total. Relativamente à composição em açúcares, foram identificados em todas as amostras frutose, glucose e sacarose. P1 e P2 não apresentaram diferenças significativas em comparação com a amostra controlo, no entanto, P3 apresentou menor concentração de açúcares. Relativamente à composição em ácidos gordos, todas as amostras estudadas apresentam maior teor de ácidos gordos polinsaturados (devido, principalmente, à contribuição dos ácidos linoleico e alfa-linolénico) do que ácidos gordos monoinsaturados e saturados. Este trabalho contribuiu para a caracterização nutricional de novos produtos à base de mirtilo e insere-se num projeto mais amplo que visa estudar em pormenor estes produtos, nomeadamente o seu potencial de utilização como alimentos funcionais.

Palavras-chave: *vaccinium myrtillus*; valor nutricional; açúcares; ácidos gordos; cromatografia.