

**Projeto BIOPAST: o que aprendemos sobre a ecologia das Pastagens Permanentes  
Semeadas Ricas em Leguminosas (PPSRL)?**

C.F. Aguiar<sup>1</sup>, M.A. Rodrigues<sup>1</sup>, M<sup>a</sup>.E. Fernández Nuñez<sup>1</sup>, T. Domingos<sup>2</sup> & J. Pires<sup>1</sup>

*1-Centro de Investigação de Montanha, Instituto Politécnico de Bragança  
Campus de Sta Apolónia, Apartado 1172, 5301-854 BRAGANÇA*

*2-Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento, Instituto  
Superior Técnico, Av.Rovisco Pais, 1049-001 LISBOA  
cfaguiar@ipb.pt*

As Pastagens Permanentes Semeadas Ricas em Leguminosas (PPSRL) foram desenvolvidas na década de 1970 pelo agrónomo português David Crespo. Este sistema de pastagens caracteriza-se pela mistura de um elevado número de espécies e cultivares pratenses, geralmente com uma predominância de *Trifolium subterraneum*. Duas causas explicam a sua franca expansão na última década em Portugal: elevada produtividade frente às pastagens semi-naturais (PSN); os apoios que lhes são atribuídos no âmbito do Fundo Português de Carbono.

O projeto BIOPAST surgiu de uma colaboração entre o CIMO/ESAB e o Instituto Superior Técnico, e teve como principal objetivo explorar as causas da superioridade agronómica das PPSRL. O projeto permitiu concluir o seguinte:

- As PPSRL para solos derivados de substratos duros e ácidos emulam as pastagens semi-naturais de *Trifolium subterraneum*, frequentes um pouco por todo o país, apresentando-se, no entanto, enriquecidas em genótipos mais produtivos e em algumas leguminosas anuais mediterrânicas orientais;
- Através de alterações da sua composição florísticas, as PPSRL são capazes de perseguir o complexo arranjo de micro-habitats, que caracteriza os solos mediterrânicos, e as flutuações climáticas interanuais próprias do clima mediterrânico; a diversidade específica e a diversidade em cultivares das PPSRL são complementares neste processo;
- Sob as mesmas condições ecológicas (e.g. fertilidade do solo e pressão de pastoreio) a produção de biomassa é substancialmente maior nas PPSRL do que nas PSN (até 4 x superior); ao contrário das leguminosas das PPSRL, a flora indígena das PSN é incapaz de converter em biomassa a melhoria da fertilidade do solo;
- As PPSRL amortecem o efeito da heterogeneidade do solo e da variabilidade climática interanual na produção de biomassa.

O efeito da PPSRL na diversidade em espécies indígenas (diversidade alfa) e no turn-over espacial da flora (diversidade beta) foram também esclarecidos durante a execução do projeto.

Palavras-chave: Ecologia de pastagens, pastagens semeadas, leguminosas, gramíneas, trevo-subterrâneo