

**Quadro 4:** Produção de grão (kg ha<sup>-1</sup>) e teor de proteína do grão (% MS) por fator de estudo nos anos de 2014/15, 2015/16 e média dos dois anos (2014-2016), no ensaio com fertilizantes específicos.

Tratamentos	Produção de grão (kg ha <sup>-1</sup> )			Teor de proteína do grão (% MS)		
	2014/15	2015/16	Média	2014/15	2015/16	Média
<b>Variedade</b>						
Antequera	5479 a	5920 b	<b>5700 bc</b>	13,9 a	14,4 ab	<b>14,2 a</b>
Roxo	4715 b	6209 b	<b>5462 c</b>	13,8 a	15,3 a	<b>14,6 a</b>
Paiva	5741 a	5944 b	<b>5843 b</b>	12,2 b	13,6 b	<b>12,9 b</b>
Bancal	5035 b	7349 a	<b>6192 a</b>	12,1 b	13,2 b	<b>12,6 b</b>
<b>Adubação</b>						
A1	5470 a	6059 a	<b>5764 a</b>	12,4 cd	13,9 a	<b>13,2 b</b>
A2	4923 b	6408 a	<b>5665 a</b>	14,9 a	14,9 a	<b>14,9 a</b>
A3	4954 b	6588 a	<b>5771 a</b>	13,3 b	14,1 a	<b>13,7 b</b>
A4	5346 a	6387 a	<b>5866 a</b>	13,2 bc	13,8 a	<b>13,5 b</b>
A5	5278 ab	6384 a	<b>5831 a</b>	11,9 d	14,0 a	<b>12,9 b</b>
A6	5484 a	6308 a	<b>5896 a</b>	12,3 d	14,1 a	<b>13,2 b</b>
<b>Média</b>	<b>5243 B</b>	<b>6355 A</b>	<b>5799</b>	<b>13,0 B</b>	<b>14,1 A</b>	<b>13,6</b>

Letras minúsculas diferentes indicam diferenças entre os níveis de cada factor de estudo para cada ano ou média e letras maiúsculas diferentes indicam diferenças entre anos (Tukey, p ≤ 0,05)

### A análise destes resultados permite-nos destacar o seguinte:

- Independentemente do tipo de fertilizante utilizado, clássico ou específico, a variedade 'Bancal' proporcionou produção de grão mais elevada, embora estatisticamente semelhante a 'Paiva' no ensaio de fertilizantes clássicos.
- O teor de proteína foi mais elevado em 'Roxo' e 'Antequera' nos dois ensaios, as quais correspondem às variedades com menor produção de grão.
- A época de aplicação/fracionamento de fertilizantes azotados penalizou a produção de grão quando não se aplicou azoto à sementeira no ensaio de fertilizantes clássicos e não influenciou a produção de grão no ensaio de fertilizantes específicos.
- O peso do grão foi mais elevado com as aplicações tardias de azoto e prejudicado com as aplicações únicas à sementeira de fertilizantes específicos.
- O teor de proteína e a força da massa foram beneficiados com as aplicações tardias (emborrachamento) de azoto em qualquer dos ensaios.

Este projecto foi financiado pelo PRODER, Medida 4.1 - Cooperação para a Inovação e foi desenvolvido em parceria pelas seguintes entidades: Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária - Pólo de Elvas, Instituto Politécnico de Beja - Escola Superior Agrária, Centro Operativo e de Tecnologia de Regadio, Associação Nacional de Produtores de Cereais, Oleaginosas e Proteaginosas e Procereais.

#### Autores:

Patanita, M.<sup>1,2</sup>, Dôres, J.<sup>1</sup>, Costa, M.N.<sup>1</sup>, Rosa, E.<sup>1</sup>, Martins, P.<sup>1</sup>, Ferro Palma, J.<sup>1</sup>, Tomaz, A.<sup>1,2</sup>, Espada, R.<sup>1</sup>, Boteta, L.<sup>3</sup>, Costa, A.R.<sup>4</sup>, Pinheiro, N.<sup>4</sup>, Gomes, C.<sup>4</sup>, Bagulho, A.S.<sup>4</sup>, Almeida, A.S.<sup>4</sup>, Coutinho, J.<sup>4</sup>, Coco, J.<sup>4</sup>, Costa, A.<sup>4</sup>, Maças, B.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Biotecnologias, Instituto Politécnico de Beja, Rua Pedro Soares, do IPBeja, 7800-295 Beja.

<sup>2</sup> GeoBioTec - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, 2829-516 Caparica, Portugal.

<sup>3</sup> Centro Operativo e de Tecnologia de Regadio, Quinta da Saúde, Apartado 354, 7801-904 Beja.

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Investigação Agrária, I.P., (INIAV - Elvas), Estrada de Gil Vaz, Apartado 6, 7351-901 Elvas,

\*Escrito ao abrigo do anterior acordo ortográfico

## Resultados

Os principais resultados obtidos, nomeadamente para a produção de grão como resultado da avaliação agronómica e para o teor de proteína do grão como indicador do potencial de qualidade tecnológica, são os que se mostram nos Quadros 3 e 4, respectivamente para os ensaios com fertilizantes clássicos e para os ensaios com fertilizantes específicos.

**Quadro 3:** Produção de grão (kg ha<sup>-1</sup>) e teor de proteína do grão (% MS) por fator de estudo nos anos de 2014/15, 2015/16 e média dos dois anos (2014-2016), no ensaio com fertilizantes clássicos.

Tratamentos	Produção de grão (kg ha <sup>-1</sup> )			Teor de proteína do grão (% MS)		
	2014/15	2015/16	Média	2014/15	2015/16	Média
<b>Variedade</b>						
Antequera	5523 b	5901 b	<b>5712 b</b>	14,4 a	13,9 b	<b>14,2 b</b>
Roxo	4894 c	6559 a	<b>5726 b</b>	14,7 a	14,8 a	<b>14,7 a</b>
Paiva	6066 a	6378 ab	<b>6222 a</b>	13,5 b	13,9 b	<b>13,7 c</b>
Bancal	5291 b	6914 a	<b>6103 a</b>	12,9 c	14,1 b	<b>13,5 c</b>
<b>Adubação</b>						
A1	5739 a	6286 ab	<b>6012 a</b>	12,8 c	13,8 b	<b>13,3 c</b>
A2	5375 b	6472 ab	<b>5923 ab</b>	13,9 b	13,9 ab	<b>13,9 b</b>
A3	5414 b	6593 ab	<b>6004 a</b>	13,8 b	14,2 ab	<b>14,0 b</b>
A4	5279 b	6153 b	<b>5716 b</b>	15,0 a	14,3 ab	<b>14,7 a</b>
A5	5411 b	6685 a	<b>6048 a</b>	13,8 b	14,5 a	<b>14,2 b</b>
<b>Média</b>	<b>5444 B</b>	<b>6438 A</b>	<b>5941</b>	<b>13,9 A</b>	<b>14,2 A</b>	<b>14,0</b>

Letras minúsculas diferentes indicam diferenças entre os níveis de cada factor de estudo para cada ano ou média e letras maiúsculas diferentes indicam diferenças entre anos (Tukey, p ≤ 0,05)