

Índice de Figuras

Fig. 1. Períodos de crescimento e desenvolvimento da planta de arroz (Stansel, 1975).....	5
Fig. 2. Consumo humano de arroz branqueado e semibranqueado <i>per capita</i> (kg/hab) por ano entre 2004 e 2009. (INE, 2009).....	10
Fig. 3. Esquema possível da gestão da água no arrozal (Cotarroz).....	28
Fig. 4. A - Fertilol, produto comercial da Cp. B - Fotografia ao microscópio da Cp. C - Representação gráfica da clinoptilolita (Cp). (Zeotech International Co., 2008).....	37
Fig. 5. Absorção aparente de N (%) no grão, palha, e planta. As colunas com a mesma letra não são significativas ao nível de 5% (Kavoosi, 2007).....	52
Fig. 6. Eficiência de utilização de azoto (kg grão kg ⁻¹ N aplicado). As colunas com a mesma letra não são significativas ao nível de 5% (Kavoosi, 2007).....	53
Fig. 7. Imagem do Google Earth com a localização do ensaio.....	55
Fig. 8. Estação Meteorológica da Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Sorraia, localizada no Cotarroz.....	56
Fig. 9. Condições termopluiométricas em 2008 e média mensal da precipitação ocorrida no período de 1990 a 2008.....	57
Fig. 10. Comparação entre as temperaturas médias em 2008 e as ocorridas no período de 1990 a 2008.....	58
Fig. 11. Esquema ilustrativo dos talhões e respectivas variedades/doses de clinoptilolita realizados no ensaio no ano agrícola de 2008.....	62
Fig. 12. A - Parcela do ensaio após mobilização, adubação, aplicação do Fertilol. B - Sementeira e alagamento do canteiro.....	62

Fig. 13. A - Canteiro antes de ser esvaziado. B - Jovens plantas.....	65
Fig. 14. Colheita manual das amostras.....	67
Fig. 15. A - Antes do esvaziamento do canteiro para a contagem. B,C,D – Contagens em três sítios diferentes.....	69
Fig. 16. Amostras retiradas dos talhões de 0,4 x 0,4m ² utilizadas para determinar as componentes da produção.....	70
Fig.17. N ^o de plantas emergidas das duas variedades estudadas.....	75
Fig. 18. Número de panículas potenciais de arroz verificadas com a aplicação de quatro doses de Cp (kg ha ⁻¹) A – Ariete; E – Eurosis.	78
Fig. 19. Número de panículas produtivas verificadas para as quatro doses de Cp aplicadas. A – Ariete; E – Eurosis.....	79
Fig. 20. Número de grãos por panícula de arroz com a aplicação de quatro doses de clinoptilolita. A – Ariete; E – Eurosis.....	80
Fig. 21. Relação entre o número de grãos panícula ⁻¹ e a dose aplicada de clinoptilolita (kg ha ⁻¹) na variedade Ariete.....	81
Fig. 22. N ^o de grãos m ⁻² obtidos com a aplicação de quatro doses de clinoptilolita (kg ha ⁻¹) A – Ariete; E – Eurosis.....	82
Fig. 23. Peso do grão obtido com a aplicação de quatro doses de clinoptilolita A – Ariete; E – Eurosis.....	83
Fig. 24. Relação entre o peso do grão (mg) e a dose aplicada de clinoptilolita (kg ha ⁻¹) na variedade Eurosis.....	84
Fig. 25. Produção de grão obtida com a aplicação de quatro doses de clinoptilolita A – Ariete; E – Eurosis.....	86
Fig. 26. Relação entre a produção de grão e a dose aplicada de Cp para as duas variedades estudadas (Ariete e Eurosis).....	86

Fig. 27. Índice de colheita obtido com a aplicação de quatro doses de clinoptilolita. **A** – Ariete; **E** – Eurosis.....87

Fig. 28. Rendimento industrial obtido com a aplicação de quatro doses de clinoptilolita. **A** – Ariete; **E** – Eurosis.....88

Índice de Quadros

Quadro 1. Temperaturas mínimas, máximas e óptimas para as diferentes fases do ciclo do arroz (Adaptado de Yoshida, 1981).....	15
Quadro 2. Fórmulas e propriedades de algumas espécies de zeólita (Embrapa, 2008).....	39
Quadro 3. Composição e propriedades da clinoptilolita. (Adaptado de Reháková et al., 2004).....	43
Quadro 4. Valores médios mensais das temperaturas máximas, médias e mínimas, e quantidade de precipitação registada nos meses em que decorreu o ensaio, no ano de 2008 e média de 10 anos.....	56
Quadro 5. Classificação da textura do solo onde foi instalado o ensaio.....	61
Quadro 6. Algumas características químicas do solo onde foi instalado o ensaio.....	61
Quadro 7. Tratamentos efectuados no ensaio com as duas variedades e quatro doses de Fertisol.....	68
Quadro 8. Efeito dos tratamentos (Variedade x dose de Cp) na produção de arroz e respectivas componentes.....	75
Quadro 9. Comportamento industrial obtido nas duas variedades para as quatro doses de Cp aplicadas.....	89