

3.2.3 Efeito da aplicação de extrato de tinta de noz no crescimento vegetal - Ensaio de campo

Ensaio 1- Efeito da aplicação de extrato de tinta de noz (0, 10, 30 e 50 mL) em talhões com junça (*Cyperus rotundus*).

O extrato de tinta de noz, aplicado nos talhões com junça, produziu efeitos na forma de pequenas necroses, logo no terceiro dia após a aplicação.

As observações efetuadas 20 dias após a aplicação do extrato de tinta de noz indicam, tal como verificado nos ensaios *in vitro*, uma grande dispersão, principalmente nos talhões em que se aplicou a maior quantidade de extrato de tinta de noz (Quadro 6). O tratamento estatístico efetuado confirma também o efeito biocida, significativo quando utilizada a maior quantidade, do extrato de tinta de noz, sobre as plantas de junça.

Quadro 6. Necroses (%) observadas nas plantas de junça (*Cyperus rotundus*), 20 dias após a aplicação de 0, 10, 30 e 50mL de extrato de tinta de noz. Os resultados são a média±1 desvio padrão, com n=16.

Tratamento (mL)	Necroses % (média ± dp)			
0	4,50	±	1,00	c
10	18,75	±	4,79	b
30	17,25	±	4,57	b
50	48,25	±	33,85	a

Letras diferentes na mesma coluna, indicam diferenças significativas entre tratamentos, segundo o teste ($p < 0,05$) de Duncan.

Nas figuras 17a, 17b, 17c e 17d, apresentam-se os resultados verificados 3 e 20 dias após a aplicação do extrato de noz nos talhões com junça. Nos talhões em que não foi aplicado o extrato de tinta de noz (4, 7, 10 e 13), observou-se entre 3 e 5% de tecido foliar necrosado 20 dias após o início do ensaio. As aplicações de 10 mL e de 30 mL provocaram um efeito semelhante; verificaram-se valores de área necrosada entre 15 e 25% com 10 mL e entre 12 e 22% com 30 mL de extrato de tinta de noz.

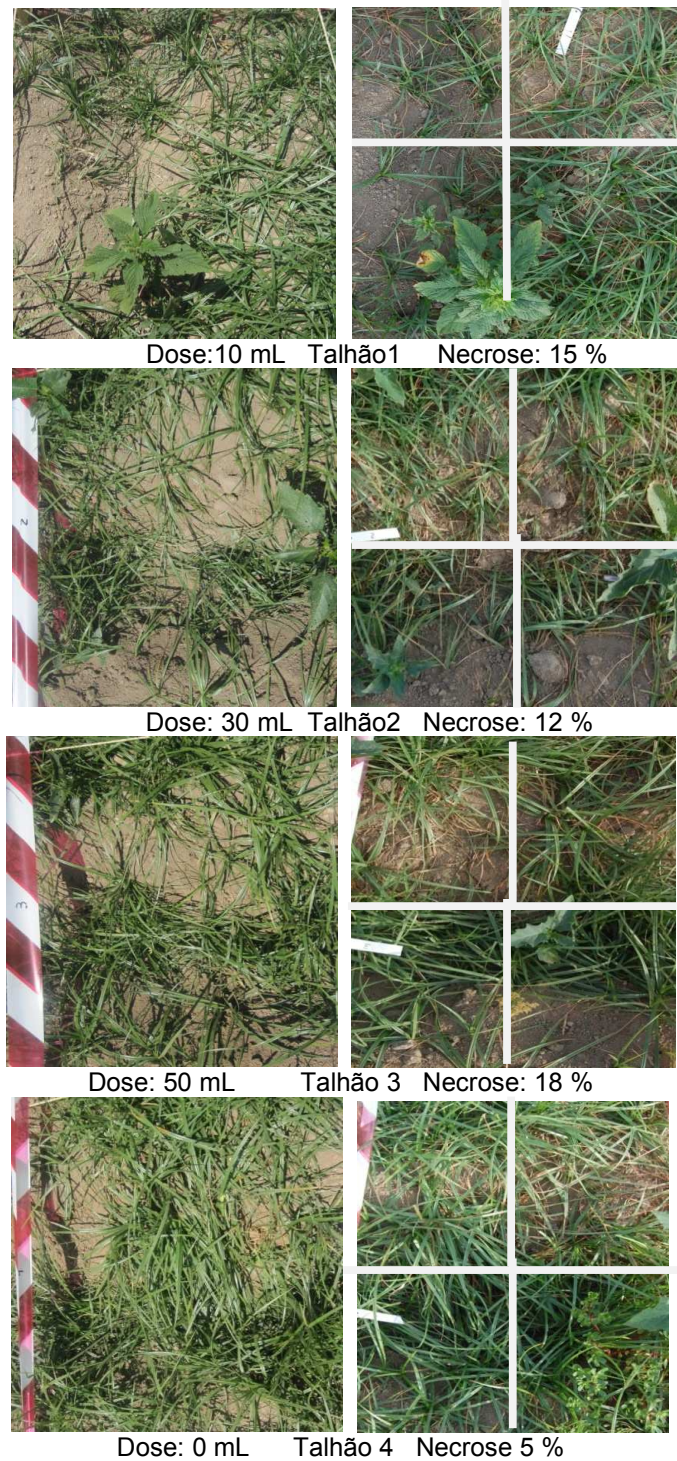


Figura 17a. Efeito do extrato de tinta de noz nos talhões 1, 2, 3 e 4 com junça (*Cyperus rotundus*). Observações 3 e 20 dias após a aplicação.

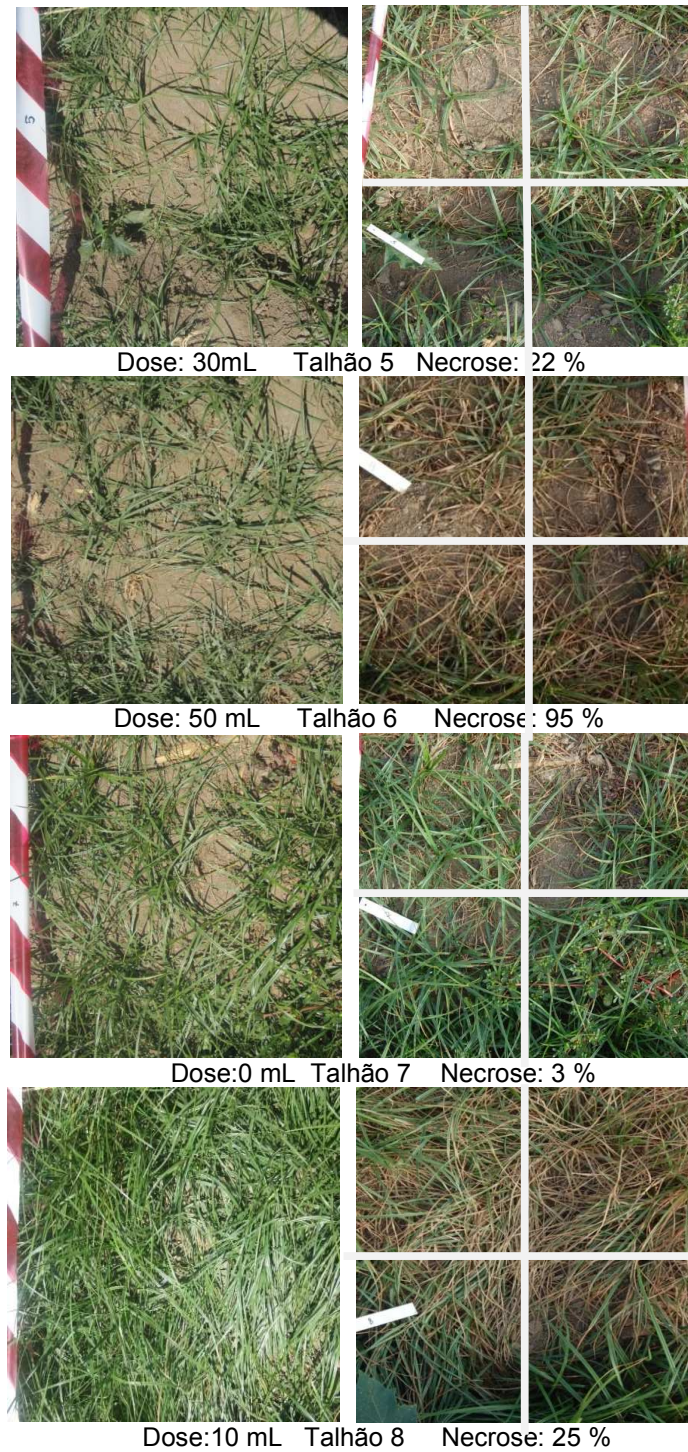


Figura 17b. Efeito do extrato de tinta de noz nos talhões 5, 6, 7 e 8 com junça (*Cyperus rotundus*). Observações 3 e 20 dias após a aplicação.

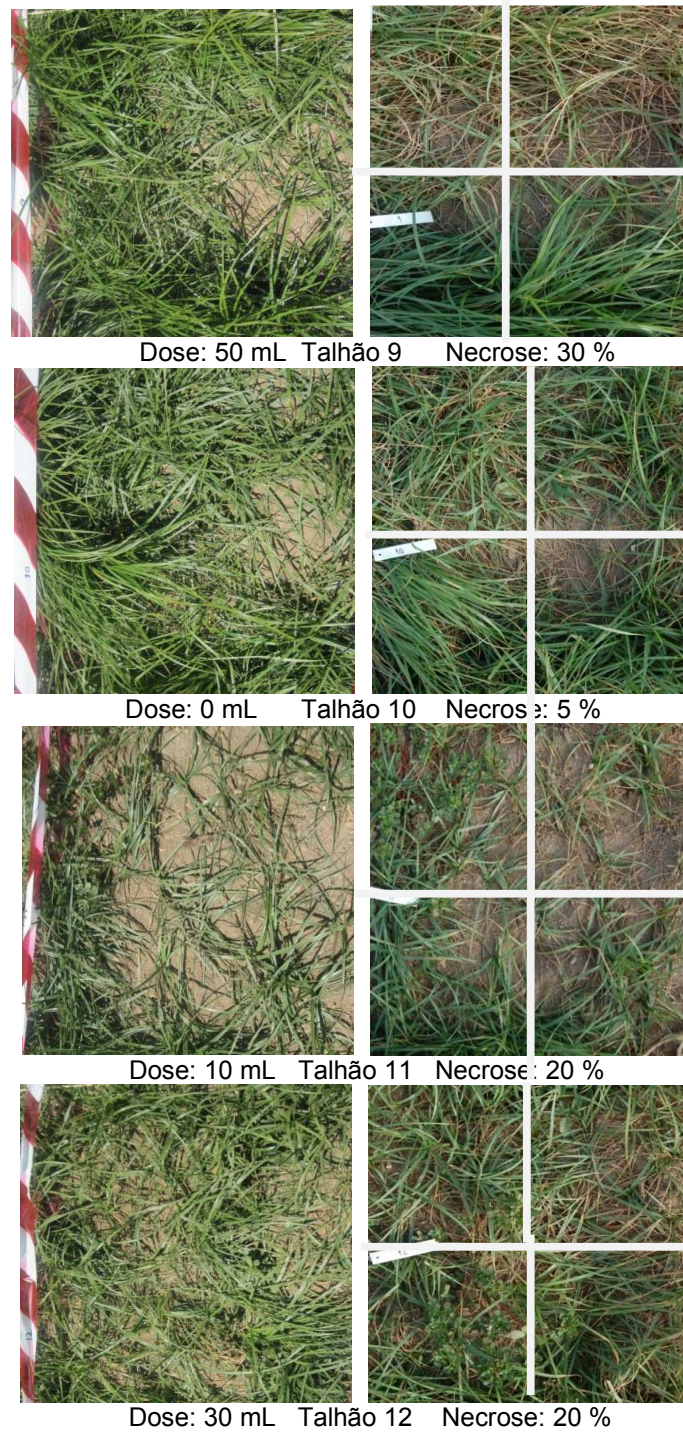


Figura 17c. Efeito do extrato de tinta de noz nos talhões 9, 10, 11 e 12 com junça (*Cyperus rotundus*). Observações 3 e 20 dias após a aplicação.

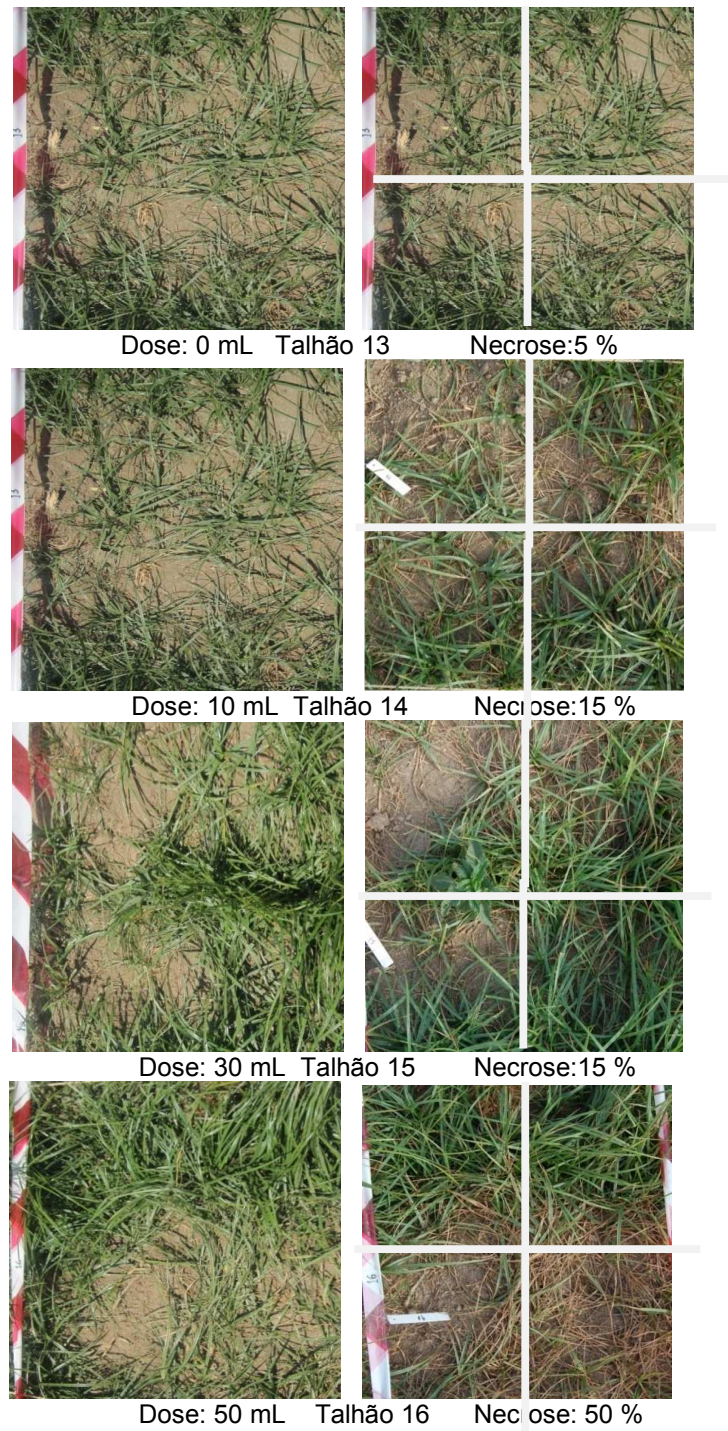


Figura 17d. Efeito do extrato de tinta de noz nos talhões 13, 14, 15 e 16 com junça (*Cyperus rotundus*). Observações 3 e 20 dias após a aplicação.

A quantidade de 50 mL de extrato de tinta de noz provocou, como já se referiu, os maiores efeitos nas plantas de junça estudadas. Verificaram-se valores entre 18 e 95% de área foliar necrosada, evidenciando uma elevada dispersão. Nos talhões com o menor valor (talhão 3) e com o maior valor (talhão 6) é evidente alguma irregularidade no solo (são visíveis fendas) que pode ter influenciado aqueles resultados extremos, por influenciarem a disponibilidade de água para as plantas.

Ensaio 2- Efeito da aplicação de extrato de tinta de noz em plantas individuais de junça (*Cyperus rotundus*).

A aplicação do extrato de tinta de noz a 20 plantas de junça escolhidas ao acaso, produziu efeitos diferenciados nas plantas tratadas (Figuras 19a, 19b, 19c e 19d), mais evidenciadas nas observações efetuadas 14 dias após o tratamento (Figuras 20a, 20b e 20c).

Na figura 18 encontra-se a frequência dos dados da superfície necrosada organizados por classes de 0-5, 6-10, 11-15, 16-20 e 21-25 %.

As duas classes mais representadas foram a de 6-10 e 11-15 com 8 plantas em cada classe, correspondendo a 80% das plantas observadas.

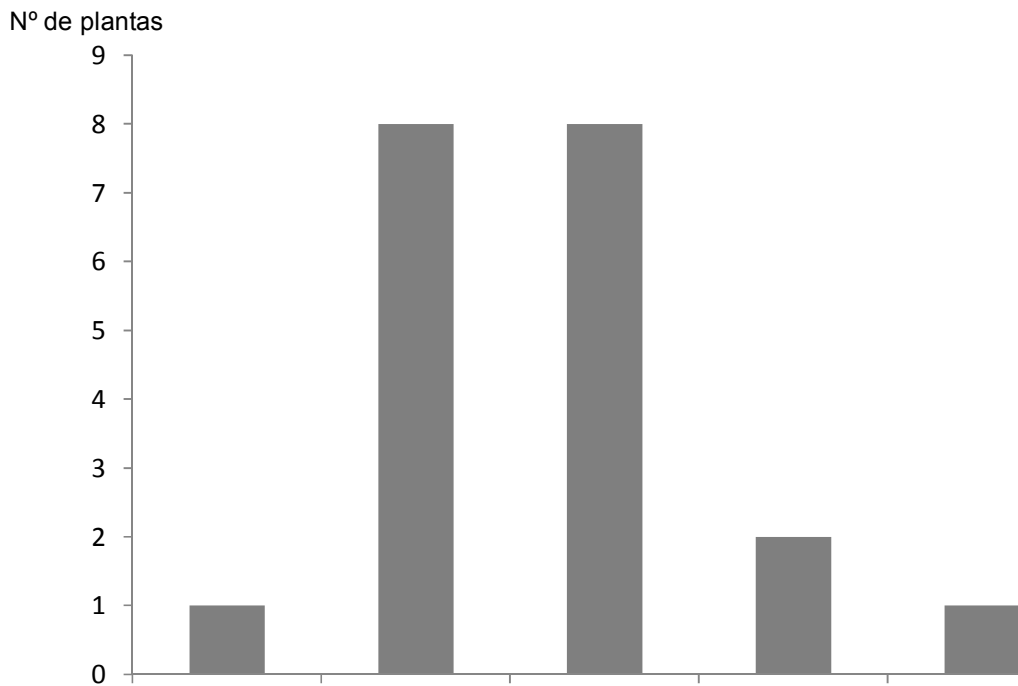


Figura 18. Histograma com o número de plantas por classe de superfície necrosada.



Figura 19a. Efeito da aplicação de extrato de tinta de noz em plantas individuais (A,B,C,D,E e F) de junça (*Cyperus rotundus*). Observações no dia da aplicação e 5 e 14 dias depois.

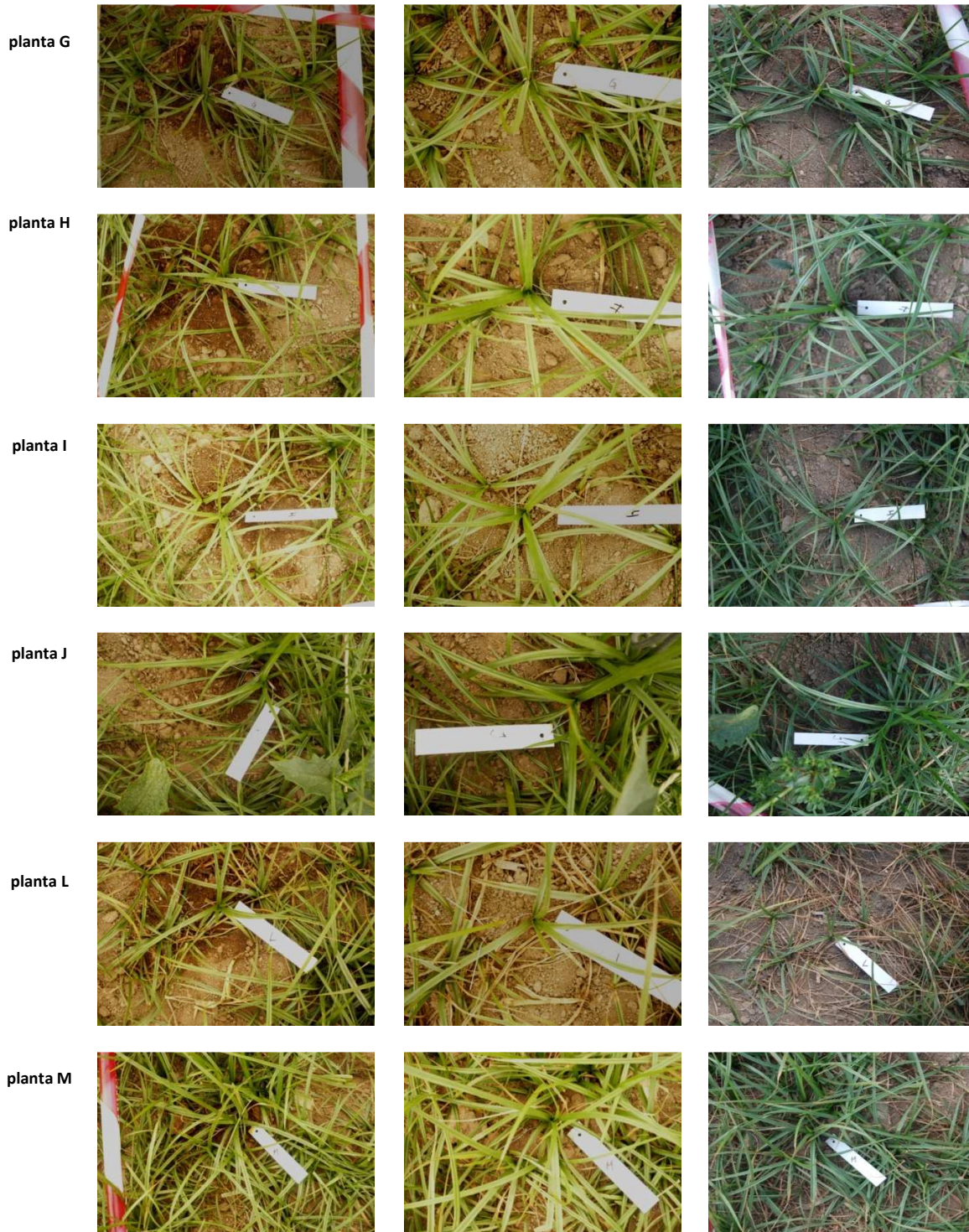


Figura 19b. Efeito da aplicação de extrato de tinta de noz em plantas individuais (G,H,I,J,L e M) de junça (*Cyperus rotundus*). Observações no dia da aplicação e 5 e 14 dias depois.

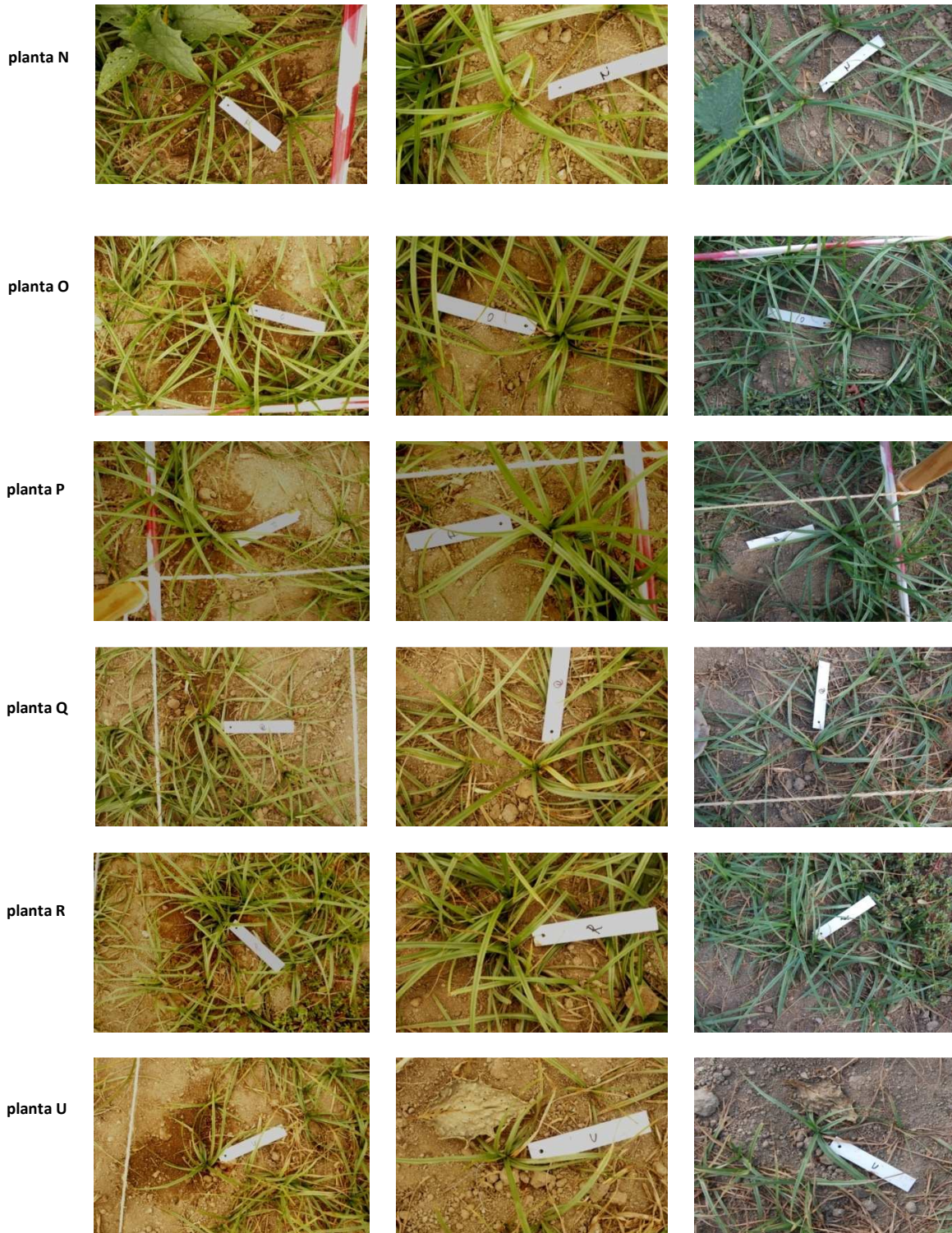


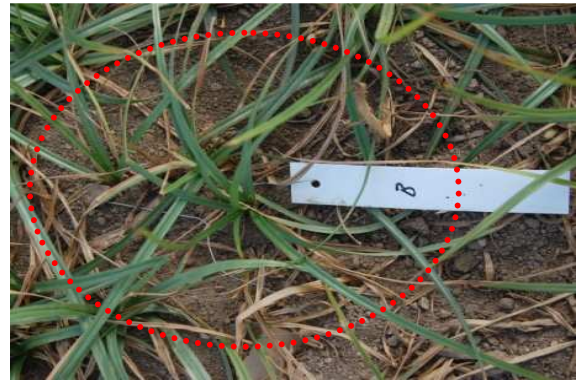
Figura 19c. Efeito da aplicação de extrato de tinta de noz em plantas individuais (N,O,P,Q,R e U) de junça (*Cyperus rotundus*). Observações no dia da aplicação e 5 e 14 dias depois.



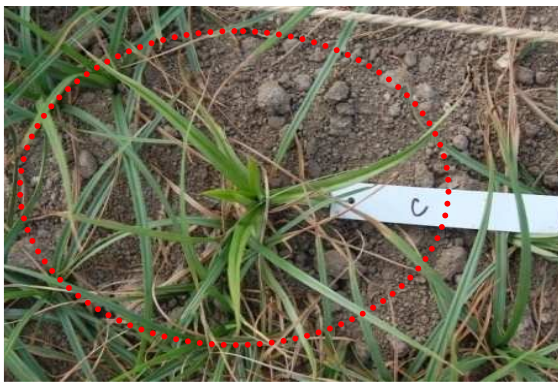
Figura 19d. Efeito da aplicação de extrato de tinta de noz em plantas individuais (V e X) de junça (*Cyperus rotundus*). Observações no dia da aplicação e 5 e 14 dias depois.



Planta A . Necrose 10 %



Planta B. Necrose 12%



Planta C. Necrose 11%



Planta D. Necrose 10%



Planta E. Necrose 25%



Planta F. Necrose 15 %

Figura 20a. Quantificação do efeito (% de necroses) da aplicação do extrato de tinta de noz, nas plantas A, B, C, D, E e F de junça (*Cyperus rotundus*). Observações efetuadas 14 dias após a aplicação.



Figura 20b. Quantificação do efeito (% de necroses) da aplicação do extrato de tinta de noz, nas plantas G, H, I, J, L, M, N e O de junça (*Cyperus rotundus*). Observações efetuadas 14 dias após a aplicação.

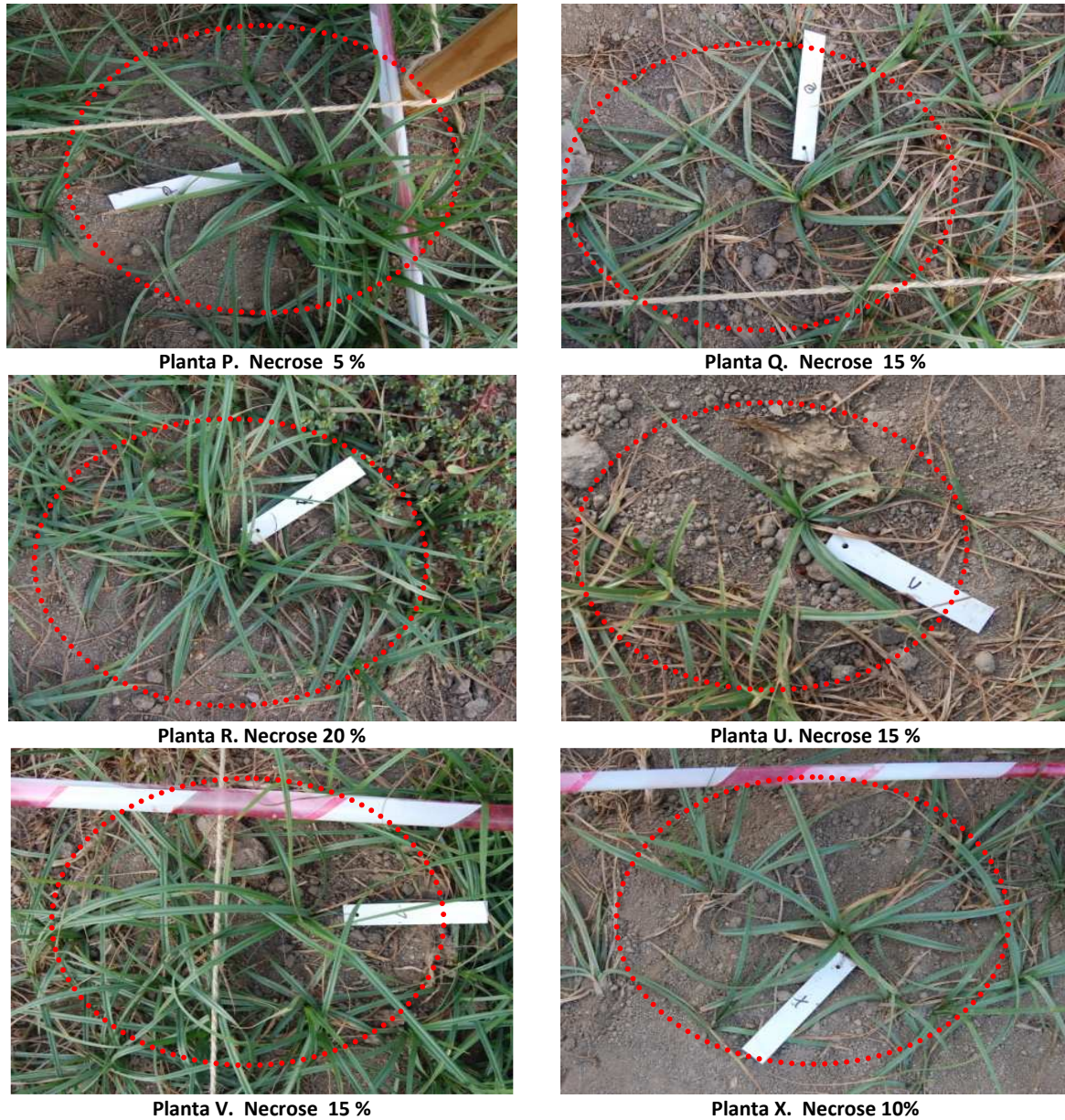


Figura 20c. Quantificação do efeito (% de necroses) da aplicação do extrato de tinta de noz, nas plantas P, Q, R, U, V e X, de junça (*Cyperus rotundus*). Observações efetuadas 14 dias após a aplicação.