

INCIDÊNCIA DE PLANTAS ESPONTÂNEAS EM CULTIVARES DE PIMENTÃO, PRODUZIDAS EM DIFERENTES COBERTURAS MORTAS

Francisco Teixeira Matos Junior¹; Franciely da Silva Ponce²; Anna karoliny Oliveira Lima¹; Núbia de Fátima Alves Santos³; Márcio Roberto da Silva Melo³; Vitor Quintela de Sousa¹; Luciana da Silva Borges³; Luis de Souza Freitas³.

¹Graduandos em Agronomia da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Paragominas, Pará, Brasil, matos.junior01@gmail.com, oliverannakarol@gmail.com, quintelav@gmail.com

²Eng. Agr. MSc. UNEMAT, Campus Nova Mutum, Maranhão, Brasil, francyponce@hotmail.com

³Professor (a) Dr. (a) da UFRA, Paragominas, Pará, Brasil, nubia.santos@ufra.edu.br, marcio.melo@ufra.edu.br, luciana.borges@ufra.edu.br, luis.freitas@ufra.edu.br

RESUMO: A utilização de cobertura morta tem se mostrado uma alternativa no cultivo de hortaliças uma vez que possibilita a redução da oscilação da temperatura do solo, evaporação de água do mesmo, perda de adubos e corretivos por lixiviação. Desta forma objetivou se avaliar a incidência das plantas espontâneas em cultivo de pimentão sob diferentes coberturas mortas. O experimento foi conduzido na Universidade Federal Rural da Amazônia, campus de Paragominas, na área experimental de Horticultura. O delineamento estatístico utilizado foi em esquema fatorial 3x4, sendo utilizadas três cultivares de pimentão: Ikeda, Rubi Gigante e Quadrado vermelho. As coberturas mortas utilizadas foram: palha de arroz, caroço de açaí, resíduo de soja e a testemunha. As quais, foram distribuídas de maneira uniforme nas parcelas, com 5 cm de camada de cada material. Avaliou - se a incidência de plantas daninhas na produção de pimentão, utilizando se o método de levantamento do tipo quadrado inventariado, com o auxílio de moldura de madeira, com área interna de 0,50 m², colocado no centro de cada parcela. A cobertura morta com caroço de açaí apresentou melhor tendência no controle de plantas daninhas na cv. Rubi Gigante e na cv. Casca Dura Ikeda de pimentão. Enquanto que o resíduo de soja apresentou tendência a ser mais eficiente no cultivo de pimentão cv. Quadrado Vermelho.

PALAVRAS-CHAVE: Cobertura do solo, Hortaliça-fruto, Palha de arroz.

INCIDENCE OF SPONTANEOUS PLANTS IN CULTIVARS OF CHILI PEPPER, PRODUCED IN DIFFERENT DEAD COVERINGS

ABSTRACT: The use of mulch has shown to be an alternative in the cultivation of vegetables since it allows the reduction of soil temperature oscillation, evaporation of soil water, loss of fertilizers and correctives by leaching. The objective of this study was to evaluate the incidence of spontaneous plants in sweet pepper under different coverages. The experiment was conducted at the Federal Rural University of Amazonia, Campus Paragominas, in the experimental area of Horticulture. The statistical design was used in a 3x4 factorial scheme, using three chili cultivars: Ikeda, Rubi Gigante and Red square. The

dead coverages used were: rice straw, sugarcane, soybean residue and the control. They were distributed evenly in the plots, with 5 cm of layer of each material. We evaluated the incidence of weeds in the production of sweet pepper, using the method of survey of the square type inventoried, with the aid of a wooden frame, with an internal area of 0.50 m², placed in the center of each plot. The dead cover with açáí stone presented a better trend in the control of weeds in cv. Ruby Giant and in cv. Ikeda hard shell of chili. While the soybean residue tended to be more efficient in the cultivation of cv. Red Square.

KEYWORDS: Fruit vegetable, Rice straw, Soil cover.

INCIDENCIA DE PLANTAS ESPONTÁNEAS EN CULTIVARES DE PIMIENTO, PRODUCCIONES EN DIFERENTES CUBIERTAS MUERTAS

RESUMEN: La utilización de cobertura muerta se ha mostrado una alternativa en el cultivo de hortalizas ya que posibilita la reducción de la oscilación de la temperatura del suelo, evaporación de agua del mismo, pérdida de abonos y correctivos por lixiviación. De esta forma se objetivó evaluar la incidencia de las plantas espontáneas en cultivo de pimiento bajo diferentes coberturas muertas. El experimento fue conducido en la Universidad Federal Rural de la Amazonia, campus de Paragominas, en el área experimental de Horticultura. El delineamiento estadístico utilizado fue en esquema factorial 3x4, siendo utilizadas tres cultivares de pimiento: Ikeda, Rubí Gigante y Cuadrado rojo. Las coberturas muertas utilizadas fueron: paja de arroz, hueso de açáí, residuo de soja y el testigo. Las cuales, fueron distribuidas de manera uniforme en las parcelas, con 5 cm de capa de cada material. Se evaluó la incidencia de plantas dañinas en la producción de pimiento, utilizando el método de levantamiento del tipo cuadrado inventariado, con el auxilio de marco de madera, con área interna de 0,50 m², colocado en el centro de cada parcela. La cobertura muerta con el hueso de açáí en la mejor tendencia en el control de las plantas dañinas en la cv. Rubi Gigante y en la cv. Casca Dura Ikeda de Chile. Mientras que el residuo de soja presentó tendencia a ser más eficiente en el cultivo de pimiento cv. Cuadrado Rojo.

PALABRAS CLAVE: Cobertura del suelo, Hortalizas, Paja de arroz.

O pimentão (*Capsicum annum* L.) pertence à família das Solanaceas e é originário das Américas. Está entre as dez hortaliças mais consumidas no país sendo uma das mais importantes em relação ao

valor e o volume comercializado (ECHER et al., 2002; ALBUQUERQUE et al., 2011). Apesar de ser uma espécie adaptada a climas tropicais o cultivo do pimentão

apresenta alto custo e requer um alto nível tecnológico do produtor (COELHO, 2011).

Segundo Coelho et al., (2013), o pimentão é muito sensível à interferência das plantas espontâneas, uma vez que o seu crescimento inicial é lento em relação às plantas espontâneas e também um menor índice de área foliar, com isso é importante a realização do controle das plantas espontâneas em todo o ciclo da cultura. Para os autores Gomes e Christoffoleti (2008) O controle de plantas espontâneas é importante o uso de estratégias que interfiram no desenvolvimento das mesmas e consequentemente contribuam para um melhor desempenho da cultura principal, nesse caso, do pimentão. Logo o uso de cobertura morta irá contribuir com a interferir no desenvolvimento das plantas espontâneas e favorecerá a cultura principal.

A utilização de cobertura morta tem se mostrado uma alternativa no cultivo de hortaliças uma vez que possibilita a redução da oscilação da temperatura do solo, evaporação de água do mesmo, perda de adubos e corretivos por lixiviação, minimizando assim, a

compactação, erosão, e o contato direto dos frutos com o solo, melhorando a aparência visual dos mesmos (BRAGA et al., 2010). Além disso, sua utilização atua como bloqueador de luz solar, o que acaba dificultando a quebra de dormência das sementes de plantas espontâneas. O que permitiu a diminuição da infestação por estas plantas, sem necessidade de aplicação de produtos químicos, resultando em conservação do solo e microbiota, e consequente, diminuição de gastos com herbicidas.

Estudos relacionados com avaliação de cultivares adaptadas as condições edafoclimáticas de Paragominas são escassos ou não publicados. O que pode trazer avanços para produção destas espécies em regiões tropicais na recomendação de materiais que têm melhor potenciais. Contribuindo com suporte técnico para implantar boas práticas de manejo e inserir novas cultivares no Estado do Pará. E efetivar a transferência de conhecimentos e tecnologias para fomento da olericultura paraense.

Diversos materiais podem ser utilizados como coberturas de solo, variando desde

o uso de mulching, plantas dissecadas como é utilizado no sistema plantio direto ou mesmo pode ser utilizados resíduos tais como bagaço de cana e palha de arroz, ou materiais disponíveis. Desta forma objetivou-se avaliar a incidência das plantas espontâneas em cultivo de pimentão sob diferentes coberturas mortas.

O experimento foi conduzido na Universidade Federal Rural da Amazônia, campus de Paragominas, na área experimental de Horticultura. De fevereiro de 2017 e junho de 2017. O município de Paragominas está situado nas seguintes coordenadas geográficas 02° 55' 24" S e 47° 34'36" W. O solo da área experimental é do tipo Latossolo Amarelo muito argiloso (EMBRAPA, 1999). Sendo o clima da região tropical chuvoso, do tipo Aw, segundo a classificação de Köppen, com estação seca bem definida e com temperatura média anual de 26,5 °C.

Foi realizada a limpeza da área, para a retirada das plantas invasoras existentes no local. Realizou-se análise do solo, onde os resultados indicaram: P (mg/dm³) = 32; M.O (g/dm³) = 22; pH (CaCl₂) = 4,9; K (mmolc/dm³) = 1,9; Ca (mmolc/dm³) = 12; Mg (mmolc/dm³) = 6; H⁺ + Al³

(mmolc/dm³) = 42; H⁺ (mmolc/dm³) = 37; C.T.C. (mmolc/dm³) = 47,5; S.B. (mmolc/dm³) = 18,6; S (mg/dm³) = 35; V% (mg/dm³) = 23; K na CTC (%) = 2,9; Ca na CTC (%) = 26,8; Mg na CTC (%) = 4,8; Al na CTC (%) = 7,8; H na CTC (%) = 40,7; m (%) = 12,56; Ca/K (%) = 7,4; Ca/M (%) = 6,8; Mg/K (%) = 2,0. A partir dos resultados da análise de solo, foi realizada a adubação dos canteiros, usando como mistura: terra preta e fertilizante químico (NPK, 10-28-20) na medida de 100 g/m² e para a correção do pH, 100 g/m² de calcário dolomítico. Foi realizado o revolvimento do solo e posteriormente o levantamento dos canteiros que possuíam 1,2 m de largura e 20 cm de altura.

As mudas de pimentão foram produzidas em bandejas de poliestireno expandido de 128 células, preenchidas com areia preta peneirada em janeiro de 2017. As bandejas foram colocadas em viveiro, com dimensões de 4x12 metros, pé direito de 3 metros e coberto com sombrite 70%. O delineamento estatístico utilizado foi em esquema fatorial 3x4, sendo utilizadas três cultivares de pimentão sendo elas: Ikeda, Rubi Gigante e Quadrado vermelho. As coberturas mortas

utilizadas foram: palha de arroz, caroço de açáí, resíduo de soja e a testemunha. A palha de arroz e o resíduo de soja, foram obtidos das empresas de grãos de Paragominas, e o caroço de açáí, foi obtido dos comerciantes que processam o açáí na região de Paragominas, esses materiais ficam cerca 6 meses em processo de composição na área da UFRA. Esses materiais foram distribuídos de maneira uniforme nas parcelas, com 5cm de camada de cada material.

O transplante foi realizado 30 dias após a semeadura, quando as plântulas apresentaram de quatro a seis folhas definitivas. O espaçamento utilizado foi de 40 cm entre plantas e 70 cm entre linhas. Utilizou-se irrigação por aspersão, com mangueiras do tipo Santeno, sendo realizadas duas vezes ao dia.

Durante a condução do experimento avaliou-se a incidência de plantas daninhas na produção de pimentão, utilizando-se o método de levantamento do tipo quadrado inventariado, com o auxílio de moldura de madeira, com área interna de 0,50 m², colocado no centro de cada parcela. As plantas daninhas foram

coletadas, separadas e identificadas segundo Lorenzi (2006).

Utilizou-se o programa Microsoft Office Excel para realização de análise descritiva e obtenção de tabelas e análise.

Foram identificadas 28 espécies de plantas espontâneas, na cultura do pimentão cv. Rubi Gigante, nas diferentes coberturas mortas, distribuídas em cinco famílias, como pode ser observado na Tabela 1. A família mais representativa no que se refere a número de espécies, foi a Cyperaceae.

Verifica-se na Tabela 1, que houve uma tendência a cobertura morta com caroço de açáí apresentar menor incidência de plantas espontâneas, no cultivo de pimentão, cv. Rubi Gigante, apresentando um total de indivíduos de 251, na sequência, resíduo de soja com 258, e palha de arroz com 331 indivíduos no total.

Cyperus iria L. foi a espécie com maior incidência, em todas as coberturas mortas utilizada na cv. Rubi Gigante, apresentando 242 indivíduos na cobertura com resíduo de soja, 221, no caroço de açáí, 323 na palha de arroz e na testemunha 285 indivíduos. Segundo Pereira e Melo (2008), a incidência de

tiririca na área de cultivo, pode ser um indicativo de solo ácido e com carência de magnésio. A análise química do solo da área do experimento, apresentou pH (CaCl₂) = 4,9, ou seja, pH ácido, o que provavelmente contribuiu para esse quantitativo de tiririca.

Na tabela 2, verifica-se a identificação de 38 espécies de plantas espontâneas, na cultura do pimentão cv. Casca Dura Ikeda, nas diferentes coberturas mortas, distribuídas em nove famílias. Onde a família mais representativa no que se refere a número de espécies, foi a Cyperaceae.

A cobertura morta que apresentou uma tendência a menor mais eficaz incidência de plantas espontâneas no cultivo de pimentão cv. Casca Dura Ikeda, foi com caroço de açaí, com 328 indivíduos total, seguida da palha de arroz, com 301, resíduo de soja com 338 indivíduos total (Tabela 2). A cobertura morta é capaz de alterar umidade, luminosidade e temperatura superficial do solo, dificultando a quebra de dormência e a germinação de sementes, além de se constituir em barreira mecânica (CONSTANTIN, 2001). Sendo uma

alternativa no controle de plantas espontâneas para pequenos produtores de hortaliças.

Com relação a tabela 3, verifica-se a identificação de 42 espécies de plantas espontâneas, na cultura do pimentão cv. Quadrado Vermelho, nas diferentes coberturas mortas, distribuídas em 12 famílias. Onde a família mais representativa no que se refere a número de espécies, foi a Cyperaceae.

Constata-se na Tabela 3, que no cultivo de pimentão cv. Quadrado vermelho, a cobertura morta, que apresentou tendência a diminuir a incidência de plantas espontâneas, foi com Resíduo de soja, onde foi contabilizado 155 indivíduos no total, enquanto que no caroço de açaí foi um total de 313 indivíduos, e palha de arroz com 317 indivíduos total. Outros autores têm evidenciado o potencial de controle de ervas espontâneas através da adição de resíduos de leguminosas (ERASMO et al., 2004) à superfície do solo. Esses resultados são geralmente associados a efeitos físicos e químicos.

A planta espontânea que obteve maior frequência em todas as coberturas mortas, nas três cultivares de pimentão

foi a *Cyperus rotundus* L. (Cyperaceae), conhecida no Brasil como tiririca, que é considerada a planta daninha mais disseminada e agressiva de todo o mundo (CUDNEY, 1997; DURIGAN et al., 2005). Em muitos agroecossistemas é considerada como a principal planta daninha (BLANCO, 2006), provocando reduções quantitativas e qualitativas na

produção mundial das principais culturas (CUDNEY, 1997).

A cobertura morta com caroço de açáipresentou melhor tendência no controle de plantas daninhas na cv. Rubi Gigante e na cv. Casca Dura Ikeda de pimentão. Enquanto que o resíduo de soja apresentou tendência a ser mais eficiente no cultivo de pimentão cv. Quadrado Vermelho.

Tabela 1. Incidência de plantas daninhas no cultivo de pimentão Rubi Gigante sob diferentes coberturas mortas, no Município de Paragominas- Pa

Tratamentos	Nome vulgar	Família botânica	Nome científico	Nº. Indivíduos	Total de indivíduos/m ²
Resíduo de Soja	Tiririca	Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i> L.	242	258
	Brachiaria	Poaceae	<i>Brachiaria decumbens</i> Stapf cv. Comum	6	
	Carurú	Amaranthaceae	<i>Amaranthus deflexus</i> L.	2	
	Gramma seda	Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i>	2	
	Capim Colchão	Poaceae	<i>Digitaria horinzontalis</i> Willd.	2	
	Pé de galinha	Poaceae	<i>Eleusine indica</i> L.	3	
	Sojinha	Brassicaceae	<i>Cleone affinis</i> DC.	1	
Caroço de açai	Carurú	Amaranthaceae	<i>Amaranthus deflexus</i> L.	2	251
	Capim Colchão	Poaceae	<i>Digitaria horinzontalis</i> Willd.	6	
	Quebra-pedra	Euphorbiaceae	<i>Phyllanthus tenellus</i>	3	
	Tiririca	Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i> L.	221	
	Apaga-fogo	Amaranthaceae	<i>Alternanthera tenella</i> Colla.	14	
	Brachiaria	Poaceae	<i>Brachiariadecumbens</i> Stapf cv comum	5	
	Palha de arroz	Tiririca	Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i> L.	
Carurú		Amaranthaceae	<i>Amaranthus deflexus</i> L.	1	
Pé de galinha		Poaceae	<i>Eleusine indica</i> L.	3	

	Capim Colchão	Poaceae	<i>Digitaria horinzontalis</i> Willd.	4	
Controle	Agriãozinho	Brassicaceae	<i>Cardamine bonariensis</i> Pers	1	
	Beldroega	Euphorbiaceae	<i>Chamaesyce prostrata</i> A	1	
	Botão de ouro	Asteraceae	<i>Unxia kubitzkii</i>	1	
	Burra leiteira	Euphorbiaceae	<i>Sapium sceleratum</i>	1	
	Carurú	Amaranthaceae	<i>Amaranthus deflexus</i> L.	6	
	Tiririca	Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i> L.	285	
	Sojinha	Brassicaceae	<i>Cleone affinis</i> DC.	2	
	Capim Colchão	Poaceae	<i>Digitaria horinzontalis</i> Willd.	47	
	Pé de galinha	Poaceae	<i>Eleusine indica</i> L.	10	369
	Quebra-pedra	Euphorbiaceae	<i>Phyllanthus tenellus</i>	11	
Apaga-fogo	Amaranthaceae	<i>Alternanthera tenella</i> Colla.	4		

Tabela 2. Incidência de plantas espontâneas no cultivo de pimentão Casca Dura Ikeda sob diferentes coberturas mortas, no Município de Paragominas- Pa.

Tratamentos	Nome vulgar	Família botânica	Nome científico	Nº. Individuos	Total de indivíduos/m ²
Resíduo de soja	Tiririca	Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i> L.	309	
	Pé de galinha	Poaceae	<i>Eleusine indica</i> L.	7	
	Quebra-pedra	Euphorbiaceae	<i>Phyllanthus tenellus</i>	2	
	Carurú	Amaranthaceae	<i>Amaranthus deflexus</i> L.	8	
	Capim Colchão	Poaceae	<i>Digitaria horinzontalis</i> Willd.	11	
	Apaga-fogo	Amaranthaceae	<i>Alternanthera tenella</i> Colla.	1	338
	Capim colonião	Gramineae	<i>Panicum maximum</i> Jacq. (PANMA)	1	
	Falsa Tiririca	Hypoxidaceae	<i>Hypoxis decumbens</i> L.	4	
	Sojinha	Brassicaceae	<i>Cleone affinis</i> DC.	3	
	Carurú	Amaranthaceae	<i>Amaranthus deflexus</i> L.	3	
Caroço de açúcar	Sojinha	Brassicaceae	<i>Cleone affinis</i> DC.	1	
	Capim Colchão	Poaceae	<i>Digitaria horinzontalis</i> Willd.	8	328
	Capim colonião	Gramineae	<i>Panicum maximum</i> Jacq. (PANMA)	2	

	Pé de galinha	Poaceae	<i>Eleusine indica</i> L.	1	
	Quebra-pedra	Euphorbiaceae	<i>Phyllanthus tenellus</i>	3	
	Brachiaria	Poaceae	<i>Brachiariadecumbens</i> Stapf cv Comum	1	
	Tiririca	Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i> L.	291	
	Apaga-fogo	Amaranthaceae	<i>Alternanthera tenella</i> Colla.	18	
	Tiririca	Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i> L.	263	
	Falsa Tiririca	Hypoxidaceae	<i>Hypoxis decumbens</i> L.	12	
	Falsa serralha	Asteraceae	<i>Emilia fosbergii</i> Nicolson.	3	
Palha de arroz	Sojinha	Brassicaceae	<i>Cleone affinis</i> DC.	3	301
	Pé de galinha	Poaceae	<i>Eleusine indica</i> L.	4	
	Carurú	Amaranthaceae	<i>Amaranthus deflexus</i> L.	1	
	Capim Colchão	Poaceae	<i>Digitaria horinzontalis</i> Willd.	11	
	Apaga-fogo	Amaranthaceae	<i>Alternanthera tenella</i> Colla.	4	
	Tiririca	Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i> L.	520	
	Falsa Tiririca	Hypoxidaceae	<i>Hypoxis decumbens</i> L.	28	
	Sojinha	Brassicaceae	<i>Cleone affinis</i> DC.	4	
	Capim Colchão	Poaceae	<i>Digitaria horinzontalis</i> Willd.	51	
	Pé de galinha	Poaceae	<i>Eleusine indica</i> L.	22	
Controle	Lantana	Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	7	652
	Gramma seda	Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i>	2	
	Agriãozinho	Brassicaceae	<i>Cardamine bonariensis</i> Pers	3	
	Brachiaria	Poaceae	<i>Brachiaria decumbens</i> Stapf cv Comum	8	
	Quebra-pedra	Euphorbiaceae	<i>Phyllanthus tenellus</i>	3	
	Carurú	Amaranthaceae	<i>Amaranthus deflexus</i> L.	1	
	Apaga-fogo	Amaranthaceae	<i>Alternanthera tenella</i> Colla.	3	

Tabela 3. Incidência de plantas espontâneas no cultivo de pimentão Quadrado Vermelho sob diferentes coberturas mortas, no Município de Paragominas- Pa.

Tratamentos	Nome vulgar	Família botânica	Nome científico	Nº. Individuos	Total de indivíduos/m ²
Resíduo de soja	Tiririca	Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i> L.	111	155
	Quebra-pedra	Euphorbiaceae	<i>Phyllanthus tenellus</i>	2	
	Pé de galinha	Poaceae	<i>Eleusine indica</i> L.	11	
	Gramma seda	Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i>	7	
	Capim coloniãõ	Gramineae	<i>Panicum maximum</i> Jacq. (PANMA)	2	
	Capim Colchãõ	Poaceae	<i>Digitaria horinzontalis</i> Willd.	12	
	Brachiaria	Poaceae	<i>Brachiaria decumbens</i> Stapf cv Comum	2	
	Agriãõzinho	Brassicaceae	<i>Cardamine bonariensis</i> Pers	1	
	Carurú	Amaranthaceae	<i>Amaranthus deflexus</i> L.	5	
	Beldroega	Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L.	2	
Caroço de açai	Caruru	Amaranthaceae	<i>Amaranthus deflexus</i> L.	6	313
	Pé de galinha	Poaceae	<i>Eleusine indica</i> L.	2	
	Capim Colchãõ	Poaceae	<i>Digitaria horinzontalis</i> Willd.	12	
	Sojinha	Brassicaceae	<i>Cleone affinis</i> DC.	6	
	Quebra-pedra	Euphorbiaceae	<i>Phyllanthus tenellus</i>	4	
	Tiririca	Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i> L.	265	
	Brachiaria	Poaceae	<i>Brachiariadecumbens</i> Stapf cv Comum	1	
	Dormideira	Fabaceae	<i>Mimosa pudica</i>	1	
	Falsa Tiririca	Hypoxidaceae	<i>Hypoxis decumbens</i> L.	1	
	Capim coloniãõ	Gramineae	<i>Panicum maximum</i> Jacq. (PANMA)	1	
Apaga-fogo	Amaranthaceae	<i>Alternanthera tenella</i> Colla.	14		
Palha de arroz	Tiririca	Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i> L.	296	317
	Apaga-fogo	Amaranthaceae	<i>Alternanthera tenella</i> Colla.	1	
	Capim amargoso	Gramíneas	<i>Elionurus candidus</i>	1	
	Burra leiteira	Euphorbiaceae	<i>Sapium sceleratum</i>	1	
	Caruru	Amaranthaceae	<i>Amaranthus deflexus</i> L.	1	
	Capim Colchãõ	Poaceae	<i>Digitaria horinzontalis</i> Willd.	11	

Controle	Sojinha	Brassicaceae	<i>Cleone affinis</i> DC.	2	
	Pé de galinha	Poaceae	<i>Eleusine indica</i> L.	4	
	Tiririca	Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i> L.	442	
	Sojinha	Brassicaceae	<i>Cleone affinis</i> DC.	4	
	Falsa Tiririca	Hypoxidaceae	<i>Hypoxis decumbens</i> L.	36	
	Beldroega	Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L.	3	
	Lantana	Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	3	
	Falsa serralha	Asteraceae	<i>Emilia fosbergii</i> Nicolson.	2	
	Capim arroz	Poaceae	<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>crus-galli</i>	6	562
	Burra leiteira	Euphorbiaceae	<i>Sapium sceleratum</i>	1	
	Brachiaria	Poaceae	<i>Brachiariadecumbens</i> Stapf cv Comum	1	
	Caruru	Amaranthaceae	<i>Amaranthus deflexus</i> L.	3	
	Capim Colchão	Poaceae	<i>Digitaria horinzontalis</i> Willd.	49	
	Pé de galinha	Poaceae	<i>Eleusine indica</i> L.	6	
Apaga-fogo	Amaranthaceae	<i>Alternanthera tenella</i> Colla.	6		

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, F. S.; SILVA, E.F.F.; ALBUQUERQUE FILHO, J.A.C.; NUNES, M.F.F.N. Crescimento e rendimento de pimentão fertigado sob diferentes lâminas de irrigação e doses de potássio. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 15, p. 686-694, 2011.

BLANCO, F.M.G. **Tubérculo Invasor**. Caderno Técnico Cultivar, n.90, p.2-7, 2006.

BRAGA, MB; RESENDE, G.M.; MOURA, M.S.B.; DIAS, R.C.S.; COSTA, N.D.; CALGARO, M.; CORREIA, J.S.; SILVA, F.Z. Produtividade e qualidade do melão submetido a diferentes tipos de

cobertura do solo. **IRRIGA**, n. 15, p. 422-430, 2010.

COELHO, M.E.H. **Manejo de plantas daninhas sobre a temperatura do solo, eficiência do uso da água e crescimento do pimentão cultivado nos sistemas de plantio direto e convencional**. Universidade Federal do semi-árido. Tese de doutorado. Mossoró, RN, 2011.

COELHO, M. E. H.; FREITAS, F. C. L de; CUNHA, J. L. X. L.; DOMBROSKI, J. L. D. SANTANA, F. A. O. de. Interferência de plantas daninhas no crescimento dopimentão nos sistemas de plantio direto e convencional. **Revista Caatinga**, v. 26, n.4, p. 19-30, 2013.

CONSTANTIN J. Métodos de manejo. In: OLIVEIRA JUNIOR RS; CONSTANTIN J.

(eds). **Plantas daninhas e seu manejo**. Guaíba: Agropecuária, 2001. p.103-121.

CUDNEY, D. **Nutsedge**: history, economy, importance and distribution. In: NUTSEDGE MANAGEMENT WORKSHOP, n., 1997, Riverside: University of California, 1997. p. 2-3.

DURIGAN, J.C.; CORREIA, N. M.; TIMOSSI, P. C. Estádios de desenvolvimento e vias de contato e absorção dos herbicidas na inviabilização de tubérculos de *Cyperus rotundus*. **Planta Daninha**, v. 23, n. 4, p. 621-6, 2005.

ECHER, M.M.; FERNANDES, M.C.A.; RIBEIRO, R.L.D.; PERACCHI, A.L. Avaliação de genótipos de *Capsicum* para resistência ao ácaro branco. **Horticultura Brasileira**, v, 20, p. 217-221, 2002.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. Brasília: Produções de Informações, 1999.

ERASMO, E. A. L.; AZEVEDO, W. R.; SARMENTO, R. A.; CUNHA, A. M.; GARCIA, S. L. R. Potencial de espécies utilizadas como adubo verde no manejo integrado de plantas daninhas. **Planta Daninha**, v. 22, p. 337-342, 2004.

GOMES JR., F. G.; CHRISTOFFOLETI, P. J. Biologia e manejo de plantas daninhas em áreas de plantio direto. **Planta Daninha**, v. 26, n. 4, p. 789-798, 2008.

LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio e**

convencional. 6 ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2006. 339p.

PEREIRA, W; MELO, WF. Manejo de plantas espontâneas no sistema de produção orgânica de hortaliças. **Boletim Técnico**, 62. Brasília: EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária., 2008.