



## MANEJO DE IRRIGAÇÃO NA CULTURA DO COENTRO NO AGRESTE ALAGOANO

M. R. Barbosa Júnior<sup>1</sup>, T. R. G. da Silva<sup>2</sup>, J. C. da Silva<sup>3</sup>, C. B. da Silva<sup>4</sup>, D. P. dos Santos<sup>5</sup>,  
M. A. L. dos Santos<sup>6</sup>

**RESUMO:** O coentro (*Coriandrum sativum*) é uma hortícola glabra pertencente à família das Apiaceae. Trata-se de uma cultura altamente produtiva e rentável, por isso a mesma apresenta um grande percentual de cultivo nas mais distintas localidades. O nordeste é umas das regiões onde o coentro tem mais aceitabilidade, apesar do déficit hídrico da região, a cultura consegue se estabelecer. Deste modo, o projeto de pesquisa propôs avaliar o desenvolvimento da cultura do coentro em função das lâminas de água no agreste alagoano. O experimento foi conduzido na área experimental destinada ao Grupo IRRIGA da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – *Campus* de Arapiraca, AL. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, os tratamentos atribuídos foram lâminas de irrigação, onde foram divididas em seis níveis: 50, 75, 100, 125, 150 e 175% da ETc. Ao fim do experimento os dados foram submetidos à análise de variância à 5%, onde resultaram na conclusão em que todas as variáveis (altura da haste, número de hastes, massa fresca total, massa seca total, massa fresca da raiz e massa seca da raiz) analisadas foram significativas, considerando a lâmina de 125% a que apresentou maiores médias.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Coriandrum sativum*, hortícola, blocos casualizados.

## MANAGEMENT OF IRRIGATION IN THE CULTURE OF COENTRO IN AGGRESS ALAGOANO

**ABSTRACT:** The coriander (*Coriandrum sativum*) is a glabrous horticultural belonging to the Apiaceae family. It is a highly productive and profitable crop, therefore, a large part of a large percentage of cultivation in various locations. The northeast is one of the regions where the coriander is more acceptable, despite the water deficit of the region, a culture can establish itself

<sup>1</sup> Acadêmico de Agronomia, UFAL, CEP 57309-005. Arapiraca, AL. Fone (82) 981183770. E-mail: marcelojragro@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica de Agronomia, UFAL, Arapiraca, AL.

<sup>3</sup> Mestranda em Agricultura e Ambiente, UFAL, Arapiraca, AL.

<sup>4</sup> Mestranda em Agricultura e Ambiente, UFAL, Arapiraca, AL.

<sup>5</sup> Doutoranda em Engenharia Agrícola, UFRPE, Recife, PE.

<sup>6</sup> Doutor em Irrigação e drenagem ESALQ/USP, Prof. Associado da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Arapiraca, AL.

in it. In this way, the research project proposes the development of the coriander culture in function of the water slides, in order to determine which is the best. The experiment was conducted in the experimental area for the IRRIGA Group of the Federal University of Alagoas (UFAL) - *Campus de Arapiraca, AL*. The experimental design was used for randomized blocks, treatments assigned to irrigation slides, 50, 75, 100, 125, 150 and 175% of ETc. At the end of the experiment, the data were submitted to a 5% analysis of variance, where the conclusion was concluded in all variables (precipitation height, number of stems, total fresh mass, total dry mass, fresh mass dry matter and root dry matter) analyzed were significant, considering a 125% scale that presented higher averages.

**KEYWORDS:** *Coriandrum sativum*, horticultural, block to change.

## INTRODUÇÃO

O coentro (*Coriandrum sativum* L.) é uma hortaliça herbácea, anual pertencente à família Apiaceae, nativa da bacia do Mar Mediterrâneo. A sua versatilidade de uso propicia a essa olerácea grande valor e importância socioeconômica mundial, destacando-se mais na Ásia, onde se localizam os países líderes de produção e consumo, com grande importância para a culinária, utilizações aromáticas e medicinais e, também, com ampla utilização na indústria alimentícia, farmacêutica e cosméticos (TAVARES, 2012).

Uma hortaliça amplamente consumida no Brasil e de grande importância socioeconômica, bastante utilizada na culinária da região Nordeste, seja em ramos verdes ou sementes moídas, conferindo um sabor especial a vários pratos (SILVA, 2012).

Em Alagoas a cultura do coentro, especificamente a cultivar Verdão, é cultivada em quase todas as microrregiões por pequenos e médios produtores. A região Agreste de Alagoas é o maior polo produtor de hortaliças no Estado, contando com 1.300 produtores, que atendem com cerca de 90% do que é consumido no mercado interno alagoano. Em algumas épocas do ano, esta hortaliça é exportada para atenderem, também, as Centrais de Abastecimentos dos Estados da Bahia, Pernambuco e Sergipe (EMBRAPA, 2012).

Devido ao clima da região Nordeste com chuvas bastante irregulares, esta cultura é produzida com irrigação e em pequenas áreas, como hortas domésticas, escolares e comunitárias (GRANJEIRO, 2008).

O conhecimento da quantidade de água consumida durante o ciclo de uma determinada cultura permite adequar o manejo do sistema de irrigação, evitando excessos e déficits, sendo

essa mais uma prática importante para a preservação deste recurso natural essencial a vida. O conhecimento da evapotranspiração máxima de culturas (ETc) é fundamental para que se tenha um manejo adequado da irrigação, principalmente em regiões como o semi-árido nordestino, em que a escassez e a irregularidade pluviométrica são fatores limitante da produção agrícola (SOUSA, 2011).

É importante um manejo adequado da irrigação uma vez que esta técnica quando utilizada de maneira não correta pode trazer inúmeros prejuízos principalmente à cultura e o solo (OLIVEIRA, 2015).

Diante do exposto, objetivou-se avaliar a resposta da cultura do coentro em função das lâminas de água no agreste alagoano.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na área experimental dedicada ao Grupo IRRIGA na Universidade Federal de Alagoas - UFAL, *Campus* de Arapiraca, no período entre janeiro a fevereiro de 2017. A área apresenta as seguintes coordenadas geográficas (9° 45” 09” Sul, 36° 39” 40” W, 264 metros).

O clima dessa região é classificado como tipo “As” tropical, pelo critério de Köppen (1948). E o solo é classificado como Latossolo Amarelo Vermelho distrófico (EMBRAPA, 2013).

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado (DIC). Os tratamentos utilizados foram seis níveis de lâminas de irrigação, são eles: 50, 75, 100, 125, 150 e 175% da ETc. O experimento constitui-se de 20 tratamentos, totalizando 16 parcelas e 80 subparcelas de 1 m<sup>2</sup>, totalizando 5 m x 1 m.

A variedade utilizada da cultura do coentro foi a Verdão, a semeadura foi realizada dia 15 de março de 2017, utilizando quinze sementes por cova a uma profundidade de 0,20 m, o espaçamento adotado para a cultura foi de 0,10 m entre covas.

A irrigação foi realizada com base na evapotranspiração da cultura sendo esta obtida diretamente de dados adquiridos de lisímetros de drenagem existentes na própria área experimental. O sistema de irrigação utilizado foi por gotejamento.

Aos 30 dias após a germinação foi realizada a colheita, e avaliadas as seguintes variáveis: altura da haste, número de hastes, massa fresca total, massa seca total, massa fresca da raiz e massa seca da raiz. As análises foram realizadas no laboratório de Química do Solo da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, *Campus* de Arapiraca. Posteriormente, as matérias

verdes foram levadas para a estufa, deixando a uma temperatura de 65°C. Os dados foram submetidos à análise de variância à 5% pelo programa estatístico R.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a análise de variância a um nível de 5% de probabilidade, verificou-se que houve efeito significativo dos tratamentos sobre todas as variáveis analisadas, sendo elas: altura da haste (AH), número de haste (NH), massa fresca total (MFT), massa seca total (MST), massa fresca da raiz (MFR) e massa seca da raiz (MSR), dados expressos na Tabela 1.

As lâminas de água promoveram um aumento na altura da haste (AH), com valores de 10,93; 11,86; 12,11; 13,84 e 12,67cm (Figura 1).

Segundo Pereira (2015) a variável altura das plantas teve ajuste linear com acréscimo de acordo com o aumento da tensão da água no solo, resultados semelhantes encontrados nesse trabalho.

Para o número de hastes (NH), também ocorreu acréscimo de acordo com as o aumento das lâminas de água, apresentando 9,72; 11,20; 10,65; 11,96 e 11,78 (Figura 2).

Por outro lado, quando se avaliou o número de folhas de coentros observou-se que ocorreu redução com o aumento de tensão (PEREIRA, 2015). Resultados que diferem dos encontrados nesse trabalho.

A massa fresca total (MFT) apresentou 8,50; 11,01; 10,56; 14,68 e 11,74g (Figura 3), já a massa seca total (MST), com 1,05; 1,24; 1,31; 1,81 e 1,51g (Figura 4), essas variáveis também demonstraram respostas crescimentos com o aumento das lâminas de água.

Quanto para a massa fresca da raiz (MFR), que apresenta valores de 1,06; 1,49; 1,58; 1,94 e 1,81g (Figura 5), e para a massa seca da raiz (MSR), os valores são de: 0,17; 0,23; 0,23, 0,30 e 0,27g (Figura 6), estas variáveis também ocorreu um acréscimo com o aumento das lâminas de água.

Oliveira (2015) relata que levando em consideração a importância da racionalização do consumo de água na produção agrícola, principalmente nessa região, onde os recursos hídricos são escassos, foi identificado por meio desse trabalho que a lâmina L1 (50% da ETc) terá a mesma resposta de produção utilizando uma menor quantidade de água, se comparado aos demais tratamentos. Resultados diferentes foram encontrados nesse trabalho.

## CONCLUSÃO

O aumento das lâminas de irrigação influenciou significativamente sobre todas as variáveis analisadas. Recomenda-se a lâmina de irrigação de 125% da ETc para produção de coentro, cultivar Verdão, obtendo uma melhor produtividade da cultura.

## REFERÊNCIAS

EMBRAPA. **Produção de hortaliças é alternativa ao cultivo de fumo no agreste alagoano**, 2012.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 3. Ed. Rio de Janeiro, 306p. 2013.

GRANJEIRO, L. C.; et al. **Crescimento e produtividade de coentro e rabanete em função da época de estabelecimento do consorcio**. Revista ciência agrotécnica. Lavras, v. 32, n. 1, p. 55-60, 2008.

KÖPPEN, W. **Climatologia: con un estudio de los climas de la tierra**. México: Fondo de Cultura Economica, 478 p. 1948.

OLIVEIRA, F. de A.; et al. **Resposta da cultura do coentro (*Coriandrum Sativum* L.) em função da quantidade e qualidade da água de irrigação**. São Cristóvão/SE – UFS, XXV CONIRD – Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem, 2015.

PEREIRA, J. C. A.; et al. **Desempenho de cultivares de coentro em função do manejo da irrigação na região semiárida**. Fortaleza/CE - Centro de Eventos do Ceará, Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC, 2015.

SILVA, M. A. D.; COELHO JÚNIOR, L. F.; SANTOS, A. P. **Vigor de sementes de coentro (*Coriandrum sativum* L.) provenientes de sistemas orgânico e convencional**. Revista Brasileira de plantas medicinais, Botucatu, v.14, n. esp., p.192-196, 2012.

SOUSA, I. F de; et al. **Consumo Hídrico da Cultura do Coentro Mediante Utilização de Lisímetro de Lençol Freático Constante**. Centro de Turismo de Guarapari – ES, XVII Congresso Brasileiro de Agrometeorologia. 2011.

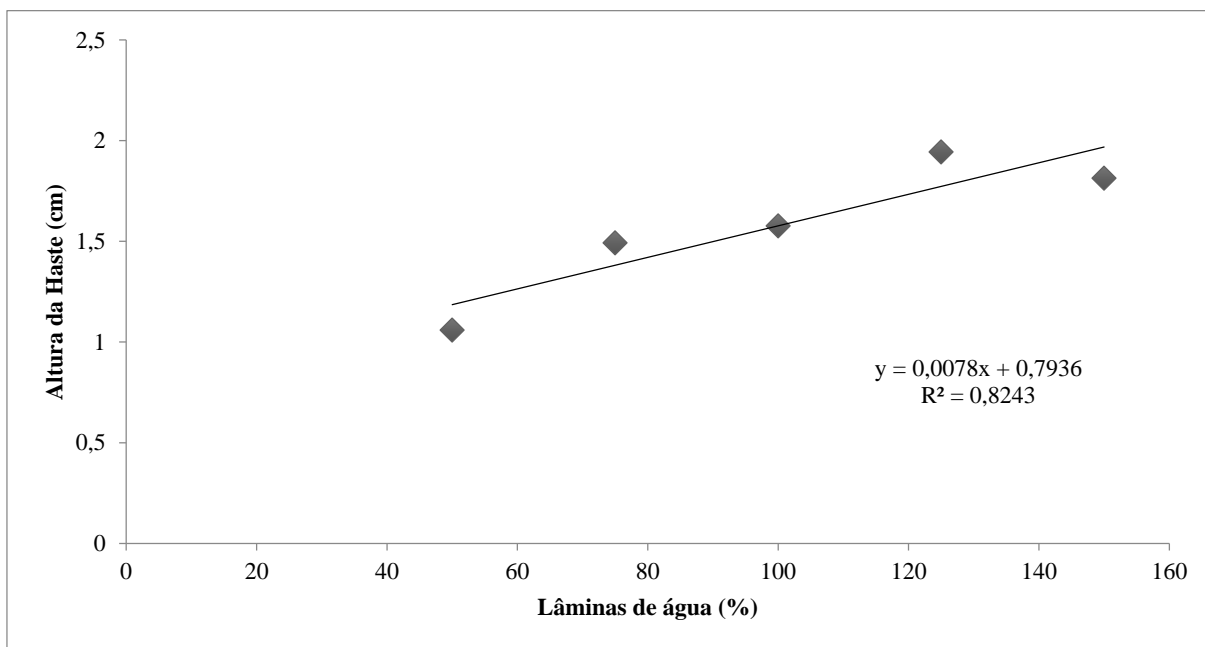
TAVARES, A. L. **Consumo hídrico e coeficientes de cultivos simples e dual do coentro**. Campina Grande – PB, Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. 2012.

**Tabela 1.** Resultados das variáveis: altura da haste (AH), número de haste (NH), massa fresca total (MFT), massa seca total (MST), massa fresca da raiz (MFR) e massa seca da raiz (MSR).

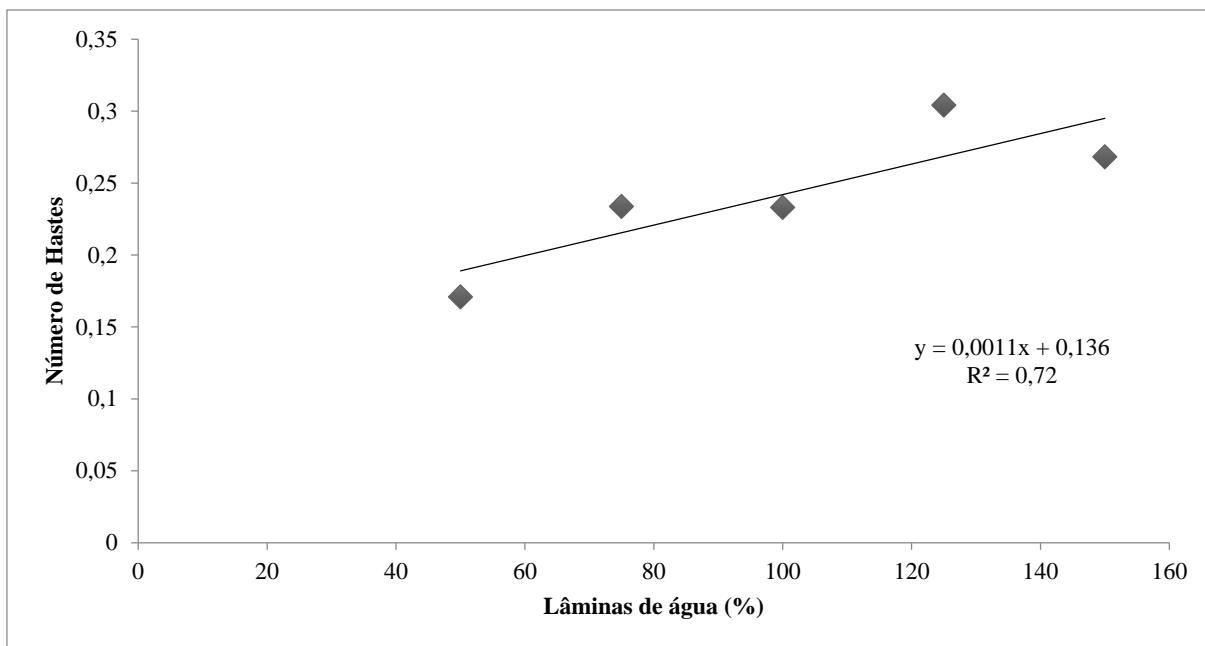
Causas de Variação	GL	QM					
		AH	NH	MFT	MST	MFR	MSR
<b>Lâminas</b>	4	71,91*	51,59 <sup>ns</sup>	314,24*	5,26*	7,22*	0,15 <sup>ns</sup>
<b>Blocos</b>	3	49,96	31,50	294,83	5,71	10,36	0,09
<b>Resíduos</b>	72	224,39	339,31	1522,51	20,30	35,41	0,66
<b>C. V. (%)</b>	—	14,67	19,58	40,56	38,29	44,21	39,35

\* significativo pelo teste “F” a 5% de significância

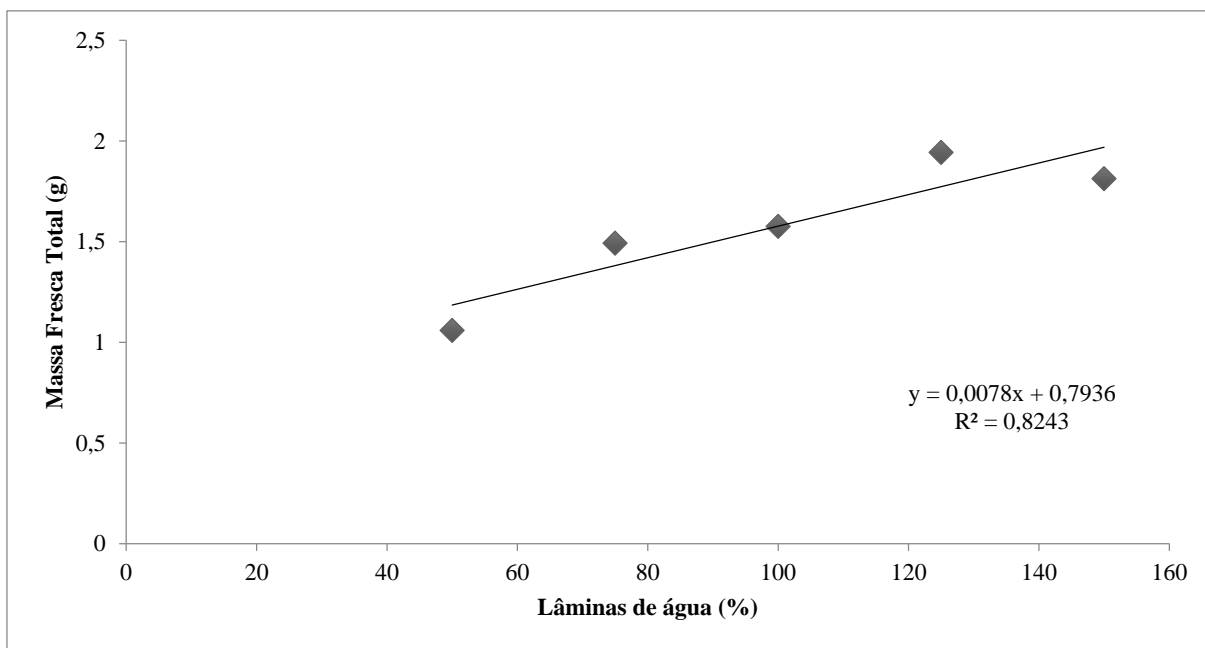
<sup>ns</sup> não significativo



**Figura 1.** Altura da haste em função de lâminas de água.



**Figura 2.** Número de hastes em função de lâminas de água.



**Figura 3.** Massa fresca total em função de lâminas de água.

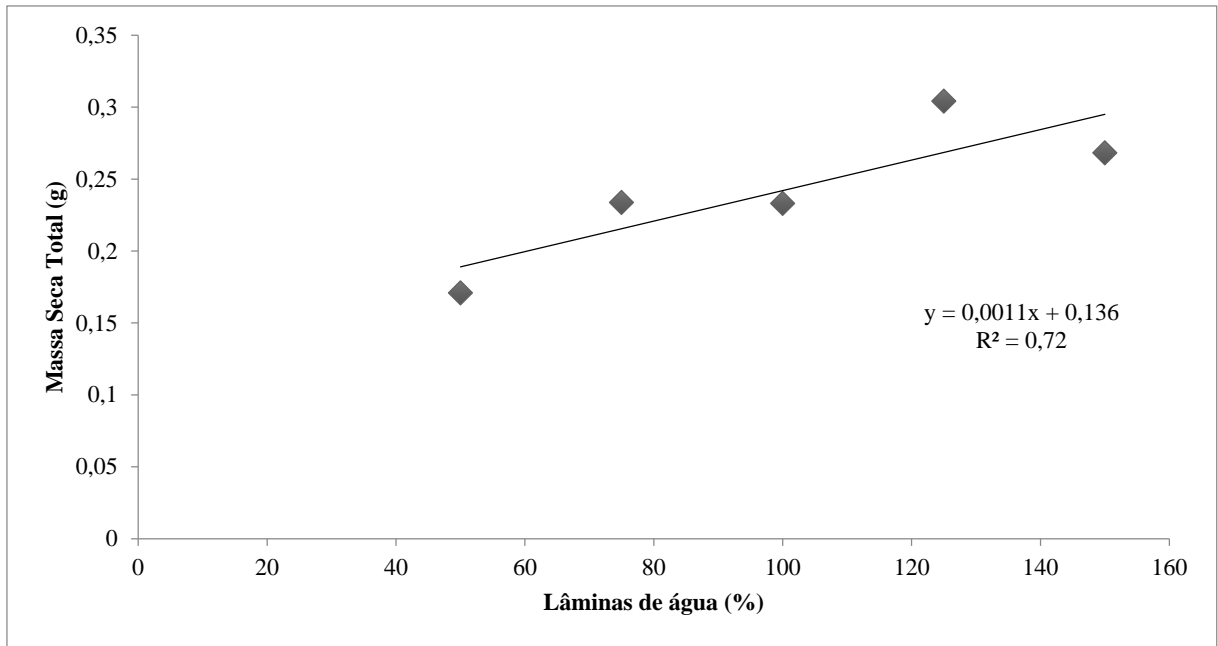


Figura 4. Massa seca total em função de lâminas de água.

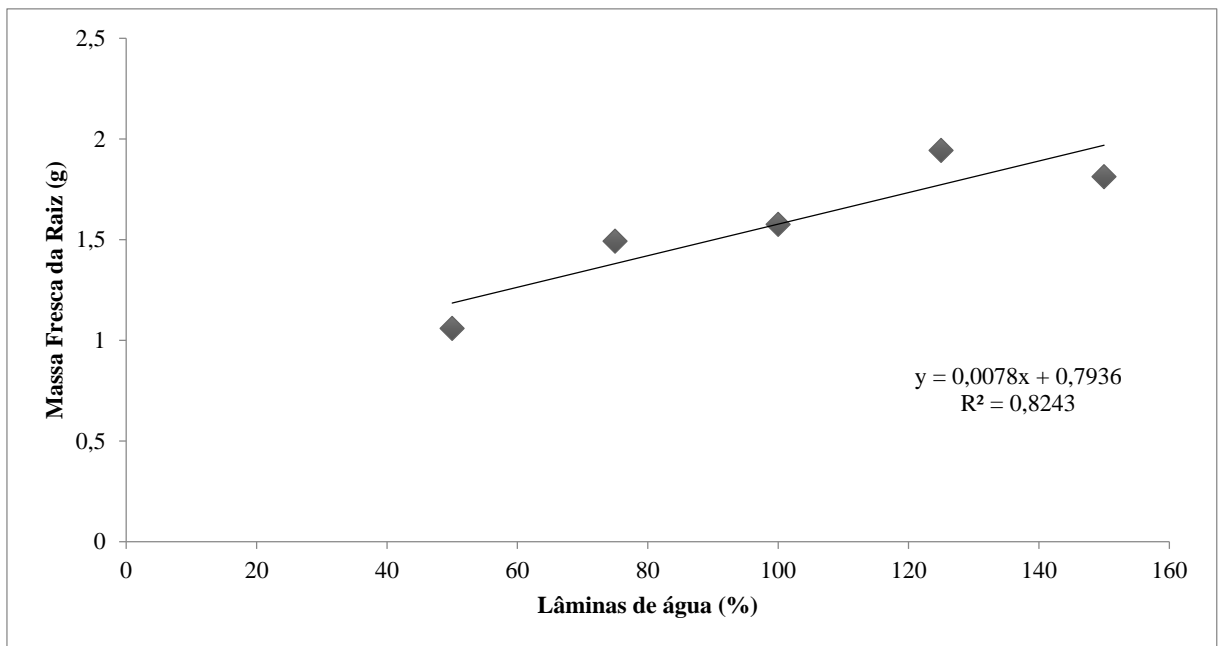
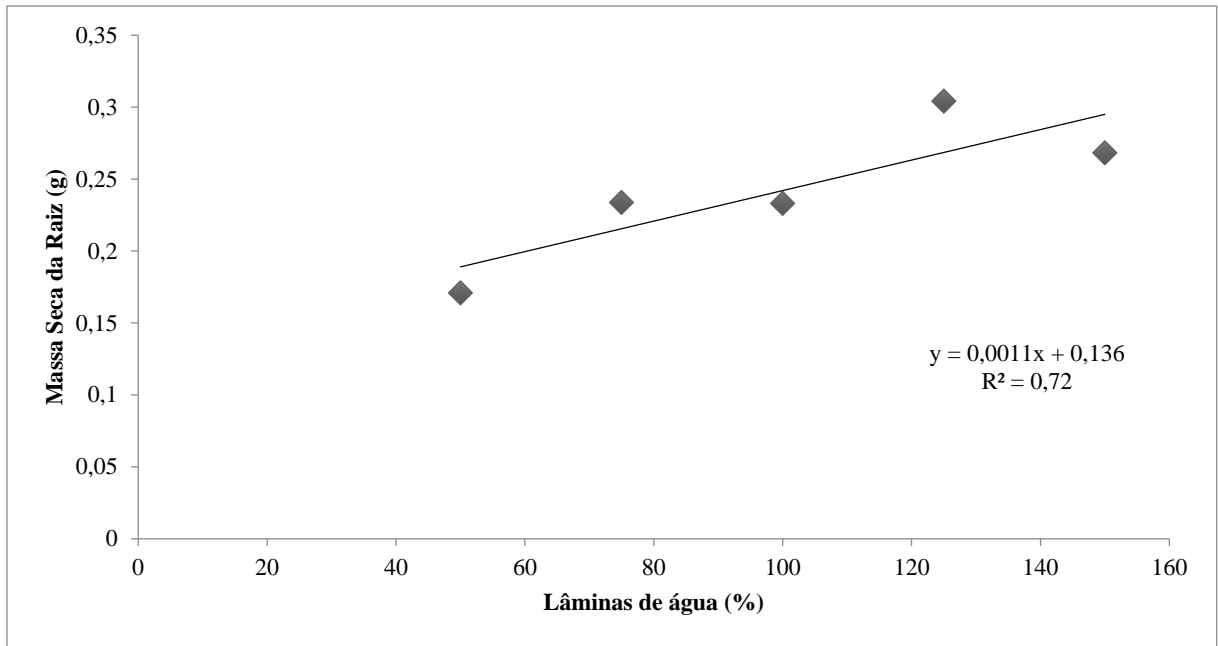


Figura 5. Massa fresca da raiz em função de lâminas de água.





**Figura 6.** Massa seca da raiz em função de lâminas de água.