



Relatório da Biolchim Usina São José

Equipe Cana-de-açúcar:
João Coutinho
Luiz Henrique Bezerra Cavalcanti
Rodolfo Guerra Xavier de Andrade
Fevereiro de 2011

Objetivo

Esse trabalho consiste em avaliar o Spray Dunger, o Sprint Alga e a Rizamina bem como as suas misturas comparando-as com uma testemunha analisando perfilhamento, biometria, produtividade e o teor de açúcar do canavial.

Usina São José

Responsáveis

Nome	Função	Telefone	E-mail
Antônio Lima	Eng. Agrônomo		antoniol@usinasaojose.com.br
José Sandro	Tec. Agrícola	(81)9995-7493	Sandro@usinasaojose.com.br

Local

Engenho	Burro Velho
Lote	1299

Dados Técnicos da Área

Variedade	RB 931011
Espaçamento	1,0 m
Data do Plantio/Corte	25/02/2011
Topografia	Encosta suave
Textura do Solo	Areno-argilosa

Dados Técnicos da Aplicação

Aplicação	No fundo do Sulco
Data da Aplicação	25/02/2011
Início da Aplicação	10:30
Fim da Aplicação	14:20
Equipamento	Tratorizado
Tipo de Bico	XR 11003
Área da Parcela	2.500m ²
Volume de calda/hectare	150 litros
Volume de calda/parcela	37 litros

Composição do SprintAlga

Nutrientes	Porcentagem	Gramas/Litro
N total solúvel em água	10,0	123
N na forma orgânica	5,0	61,5
N na forma nítrica	1,20	14,8
N na forma amoniacal	1,30	16,0
N na forma amídica	2,50	30,8
C orgânico total solúvel em água	15	184,5

OBS: Densidade do produto = 1,23g/l

Composição do Spray Dünger

Nutrientes	Porcentagem
N total solúvel em água (nítrica)	5,0
P ₂ O ₅	10,0
K ₂ O	20,0
Mg	1,5
Ca	1,4
S	4,8
B	1,5
Cu	0,5
Fe	0,1
Mn	0,5
Mo	0,5
Zn	4,0

Composição da Rizamina

Nutrientes	Porcentagem
N total solúvel em água	13,0
P ₂ O ₅	8,0
K ₂ O	21,0
Mg	2,0
S	5,5
B	0,03
Cu	0,05
Fe	0,2
Zn	0,1
C orgânico total solúvel em água	1,3

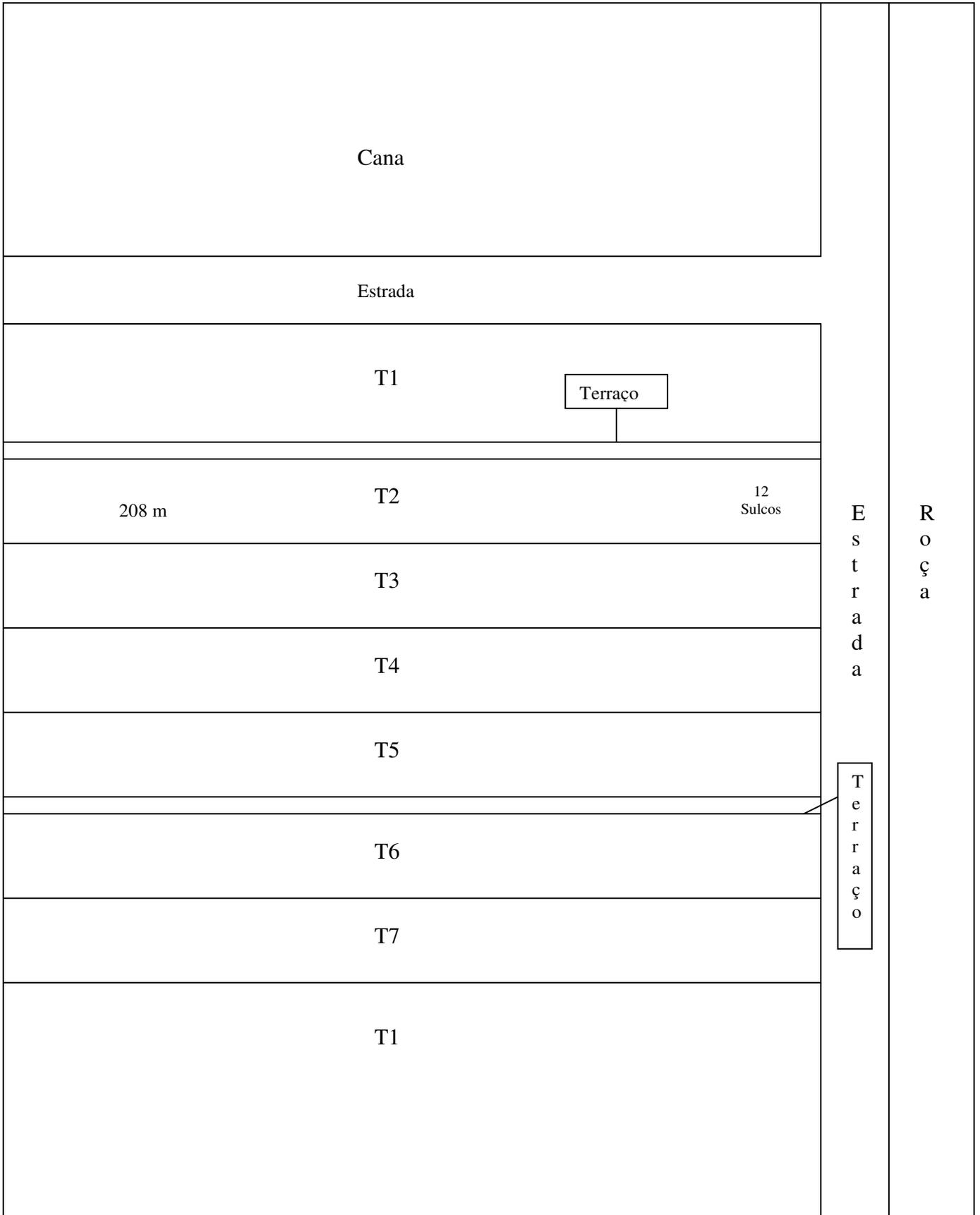
Extração e Exportação de Micronutrientes em g de nutrientes / 1tonelada de colmos

Partes da Planta	B	Cu	Fe	Mn	Zn
Colmo	1,49g	2,34g	13,93g	10,52g	3,69g
Folhas	0,86g	1,05g	55,25g	14,20g	2,23g
Total	2,35g	3,39g	73,18g	24,70g	5,92g

Tratamentos

Tratamento	P. Comercial	Tratamentos
T1	Testemunha	NPK
T2	Rizamina	2,0Kg/hectare
T3	Spray Dünger	1,0Kg/hectare
T4	Srint Alga	0,5L/hectare
T5	Rizamina + Spray Dünger	1,0Kg/hectare + 1,0Kg/hectare
T6	Rizamina + Srint Alga	1,5Kg/hectare + 0,5l/hectare
T7	Spray Dünger + Srint Alga	1,0Kg/hectare + 0,5l/hectare

Croqui da Área



Fotos da Implantação



Avaliação de 30 dias

Avaliação do Perfilamento

Metodologia

Avaliou-se o perfilamento da cana-de-açúcar em todos os tratamentos da seguinte forma:

- 1 – Escolheu-se 4 pontos aleatoriamente dentro da parcela;
- 2 – Marcamos 5 metros e contamos o número de perfilhos ;
- 3 – Calculamos o numero de perfilhos por metro linear.

Resultado

Testemunha

Linhas	Perfilhos por 5 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	44	8,8
2ª Ponto	53	10,6
3ª Ponto	50	10
4ª Ponto	50	10
MÉDIA	49,25	9,85

Rizamina

Linhas	Perfilhos por 5 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	55	11
2ª Ponto	48	9,6
3ª Ponto	58	11,6
4ª Ponto	71	14,2
MÉDIA	58	11,6

Spray Dunger

Linhas	Perfilhos por 5 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	37	7,4
2ª Ponto	41	8,2
3ª Ponto	70	14
4ª Ponto	44	8,8
MÉDIA	48	9,6

Sprint Alga

Linhas	Perfilhos por 5 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	41	8,2
2ª Ponto	56	11,2
3ª Ponto	54	10,8
4ª Ponto	58	11,6
MÉDIA	52,25	10,45

Rizamina + Spray Dunger

Linhas	Perfilhos por 5 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	80	16
2ª Ponto	66	13,2
3ª Ponto	51	10,2
4ª Ponto	45	9
MÉDIA	60,5	12,1

Rizamina + Sprint Alga

Linhas	Perfilhos por 5 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	40	8
2ª Ponto	50	10
3ª Ponto	65	13
4ª Ponto	25	5
MÉDIA	45	9

Sprint Alga + Spray Dunger

Linhas	Perfilhos por 5 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	46	9,2
2ª Ponto	41	8,2
3ª Ponto	53	10,6
4ª Ponto	37	7,4
MÉDIA	44,25	8,85

Fotos

Testemunha



Rizamina



Spray Dunger



Sprint Alga



Rizamina + Spray Dunger



Rizamina + Sprint Alga



Sprint Alga + Spray Dunger



Avaliação de 60 dias

Avaliação do Perfilamento

Metodologia

Avaliou-se o perfilamento da cana-de-açúcar em todos os tratamentos da seguinte forma:

- 1 – Escolheu-se 4 pontos aleatoriamente dentro da parcela;
- 2 – Marcamos 3 metros e contamos o número de perfilhos ;
- 3 – Calculamos o numero de perfilhos por metro linear.

Resultado

Testemunha

Linhas	Perfilhos por 3 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	36	12
2ª Ponto	76	25,33
3ª Ponto	39	13
4ª Ponto	34	11,33
MÉDIA	46,25	15,42

Rizamina

Linhas	Perfilhos por 3 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	24	8
2ª Ponto	35	11,67
3ª Ponto	46	15,33
4ª Ponto	41	13,67
MÉDIA	36,50	12,17

Spray Dunger

Linhas	Perfilhos por 3 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	36	12
2ª Ponto	42	14
3ª Ponto	31	10,33
4ª Ponto	39	13
MÉDIA	37	12,33

Sprint Alga

Linhas	Perfilhos por 3 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	30	10
2ª Ponto	47	15,67
3ª Ponto	32	10,67
4ª Ponto	40	13,33
MÉDIA	32,25	12,42

Rizamina + Spray Dunger

Linhas	Perfilhos por 3 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	25	8,33
2ª Ponto	45	15
3ª Ponto	70	23,33
4ª Ponto	46	15,33
MÉDIA	46,5	15,50

Rizamina + Sprint Alga

Linhas	Perfilhos por 3 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	67	22,33
2ª Ponto	82	27,33
3ª Ponto	43	14,33
4ª Ponto	72	24
MÉDIA	66	22

Sprint Alga + Spray Dunger

Linhas	Perfilhos por 3 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	21	7
2ª Ponto	58	19,33
3ª Ponto	46	15,33
4ª Ponto	40	13,33
MÉDIA	41,25	13,75

Fotos

Testemunha



Rizamina



Spray Dunger



Sprint Alga



Rizamina + Spray Dunger



Rizamina + Sprint Alga



Sprint Alga + Spray Dunger



Avaliação de 90 dias

Avaliação do Perfilamento

Metodologia

Avaliou-se o perfilamento da cana-de-açúcar em todos os tratamentos da seguinte forma:

- 1 – Escolheu-se 4 pontos aleatoriamente dentro da parcela;
- 2 – Marcamos 3 metros e contamos o número de perfilhos ;
- 3 – Calculamos o numero de perfilhos por metro linear.

Resultado

Testemunha

Linhas	Perfilhos por 3 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	23	7,67
2ª Ponto	35	11,67
3ª Ponto	38	12,67
4ª Ponto	44	14,67
MÉDIA	35	11,67

Rizamina

Linhas	Perfilhos por 3 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	65	21,67
2ª Ponto	55	18,33
3ª Ponto	36	12
4ª Ponto	50	16,67
MÉDIA	51,5	17,17

Spray Dunger

Linhas	Perfilhos por 3 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	38	12,67
2ª Ponto	48	16
3ª Ponto	35	11,67
4ª Ponto	41	13,67
MÉDIA	40,5	13,50

Sprint Alga

Linhas	Perfilhos por 3 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	53	17,67
2ª Ponto	56	18,67
3ª Ponto	62	20,67
4ª Ponto	53	17,67
MÉDIA	56	18,67

Rizamina + Spray Dunger

Linhas	Perfilhos por 3 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	31	10,33
2ª Ponto	46	15,33
3ª Ponto	55	18,33
4ª Ponto	48	16
MÉDIA	45	15

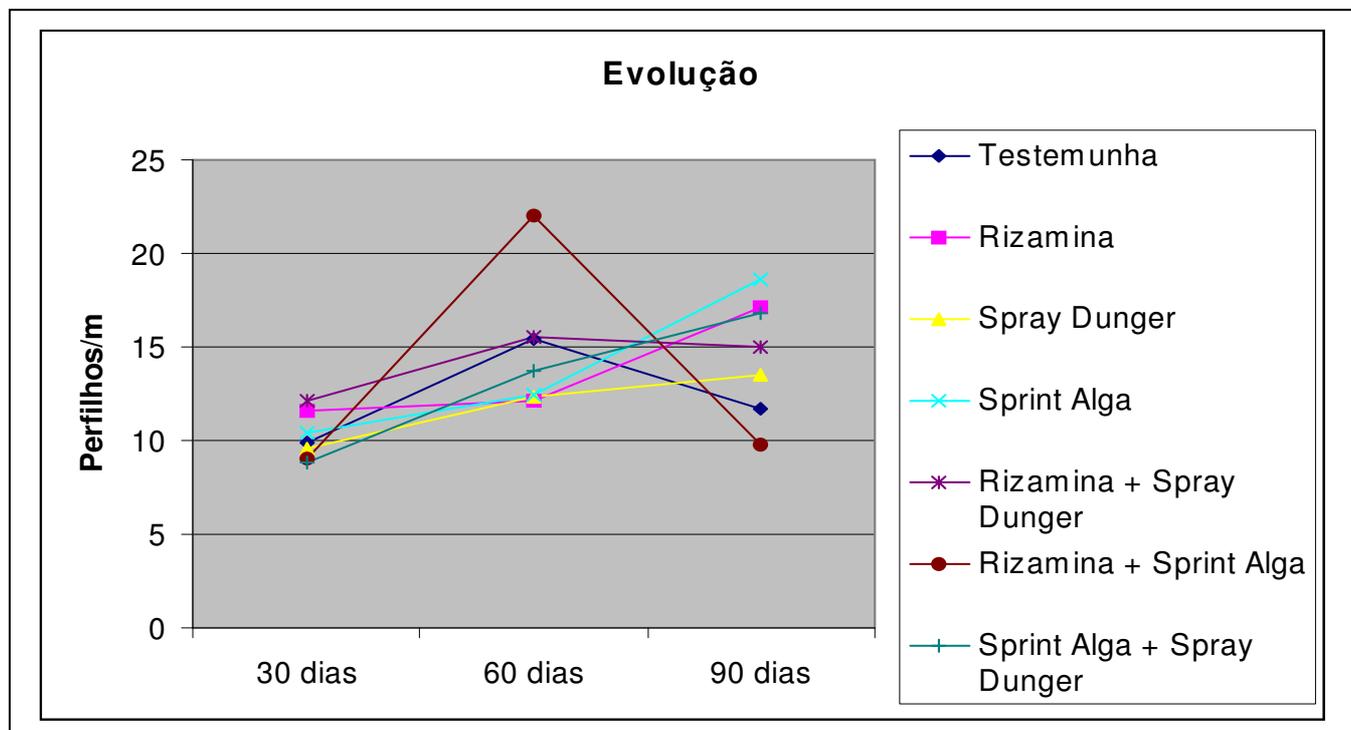
Rizamina + Sprint Alga

Linhas	Perfilhos por 3 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	35	11,67
2ª Ponto	27	9
3ª Ponto	26	8,67
4ª Ponto	30	10
MÉDIA	29,5	9,83

Sprint Alga + Spray Dunger

Linhas	Perfilhos por 3 metros	Perfilhos por 1 metros
1ª Ponto	53	17,67
2ª Ponto	51	17
3ª Ponto	46	15,33
4ª Ponto	52	17,33
MÉDIA	50,5	16,83

Gráfico



Fotos

Testemunha



Rizamina



Spray Dunger



Sprint Alga



Rizamina + Spray Dunger



Rizamina + Sprint Alga



Sprint Alga + Spray Dunger



Resultado Final

Metodologia

Calculou-se a produtividade média da cana-de-açúcar em todos os tratamentos da seguinte forma:

- 1 – Retirou-se 10 canas aleatoriamente dentro de cada parcela para ser feita a análise tecnológica.
- 2 – Toda a cana-de-açúcar da parcela foi colhida separadamente e pesada na balança da usina.

Resultado

Tratamento 01 (Testemunha)

- Área Amostrada
208 metros x 14 linhas x 1 metro (espaçamento) = 2.912 m²

- Produtividade
Peso: 9.520 Kg
Produtividade Média: 32,69 ton/hectare

Tratamento 02 (2Kg de Rizamina)

- Área Amostrada
208 metros x 12 linhas x 1 metro (espaçamento) = 2.496 m²

- Produtividade
Peso: 8.710 Kg
Produtividade Média: 34,89 ton/hectare

Tratamento 03 (1Kg de Spray Dunger)

- Área Amostrada
208 metros x 12 linhas x 1 metro (espaçamento) = 2.496 m²

- Produtividade
Peso: 7.730 Kg

Produtividade Média: 30,96 ton/hectare

Tratamento 04 (0,5l de Sprint Alga)

- Área Amostrada
208 metros x 12 linhas x 1 metro (espaçamento) = 2.496 m²

- Produtividade
Peso: 8.940 Kg

Produtividade Média: 35,82 ton/hectare

Tratamento 05 (1Kg de Rizamina + 1Kg de Spray Dunger)

- Área Amostrada
208 metros x 20 linhas x 1 metro (espaçamento) = 4.160 m²

- Produtividade
Peso: 16.590 Kg

Produtividade Média: 39,82 ton/hectare

Tratamento 06 (1,5Kg de Rizamina + 0,5l de Sprint Alga)

- Área Amostrada
208 metros x 6 linhas (eito) x 2 eitos x 1 metro (espaçamento) = 2.496 m²

- Produtividade
Peso: 8.700 Kg

Produtividade Média: 34,85 ton/hectare

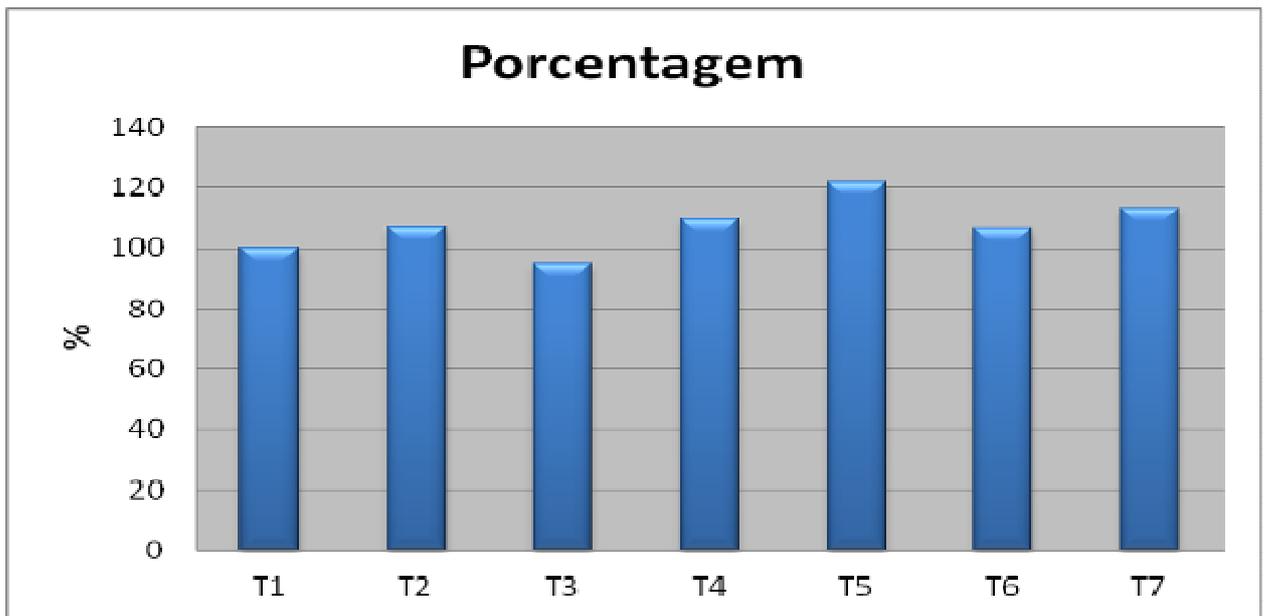
Tratamento 07 (1Kg de Spray Dunger + 0,5l de Sprint Alga)

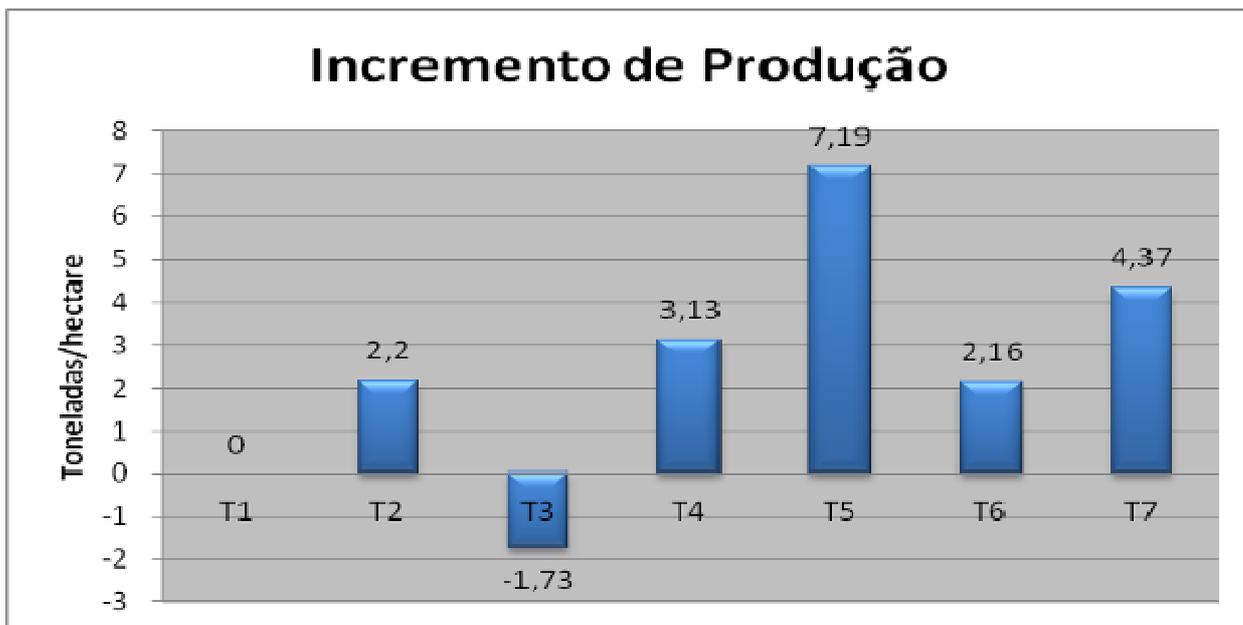
- Área Amostrada
208 metros x 6 linhas (eito) x 2 eitos x 1 metro (espaçamento) = 2.496 m²

- Produtividade
Peso: 9.250 Kg

Produtividade Média: 37,06 ton/hectare

Gráficos





Conclusão

Dessa forma, os tratamentos que obtiveram os melhores desempenho foram o tratamento 4 com incremento de produção de 3,13 toneladas por hectare, o tratamento 5 com incremento de produção de 7,19 toneladas por hectare e o tratamento 7 com incremento de produção de 4,37 toneladas por hectare.