



CREATING QUALITY BUSINESS FORMULAE



www.sqmvitas.com



RESULTADO DE CAMPO MANGA

DEPARTAMENTO DESENVOLVIMENTO DE MERCADO
Livramento da Nossa Senhora – Bahia • Junho de 2020



Informações Gerais



Região: Sudoeste da Bahia

Município: Livramento de Nossa Senhora - BA

Safra: 2018 (colheita – 11/2018)

Cultura Estudada: Manga

Variedade: Palmer

Área total: 72 ha

Área tratada: 6 ha

Análise da Situação

Cultura: **Manga**

Tecnologia: **Fertirrigação (Gotejo)**

Produtividade média na região: **15 ton/ha**



Livramento de Nossa Senhora – Bahia

Análise da Situação

PADRÃO DE ADUBAÇÃO ENCONTRADA:

- Adubação baseada em elementos simples, com fontes nutricionais com altos teores de Cloro e Nitrogênio na forma amídica.

PROBLEMAS RELATADOS:

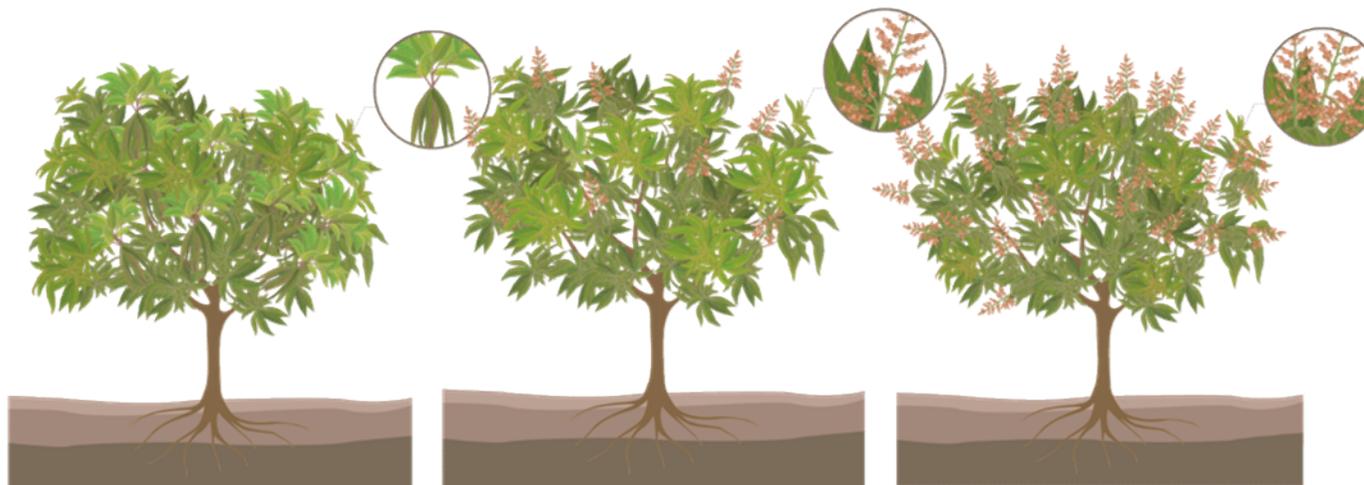
- Fontes nutricionais isoladas;
- Relação N:K em desacordo com as fases fenológicas;
- pH da água acima de 7, diminuindo a disponibilidade de nutrientes.

OBJETIVO:

- Aumento da produtividade e melhor padronização de tamanho dos frutos;
- Melhorar o padrão de adubação por meio do uso de solução nutricional completa, com fontes livres de Cloro e sinérgicas, além do ajuste do pH da solução nutritiva para melhor disponibilidade dos nutrientes.

Tratamento Convencional

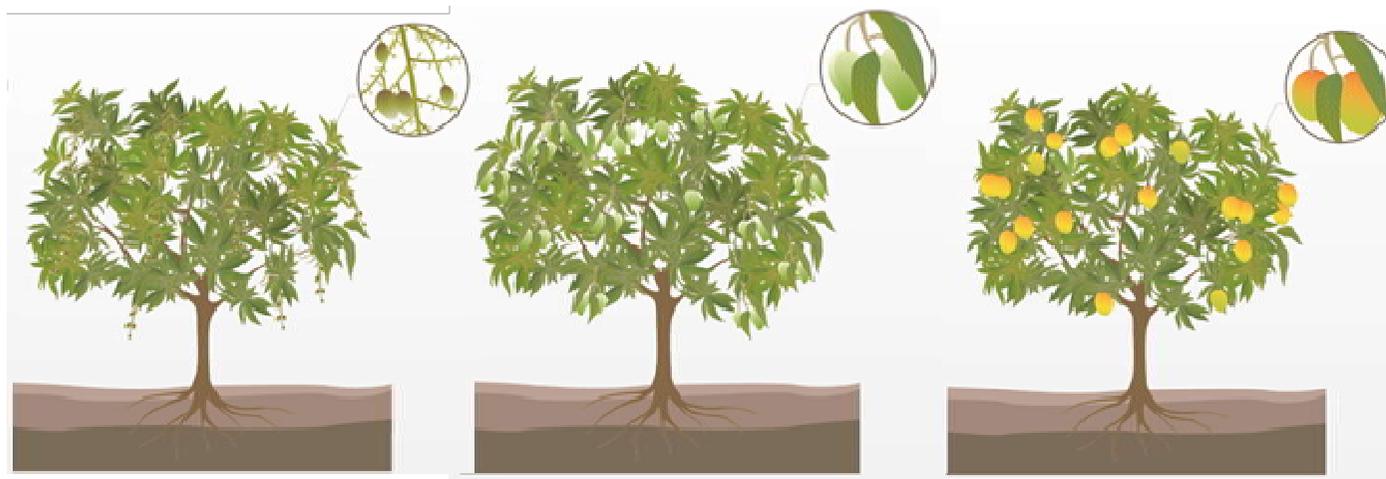
Adubação realizada semanalmente.



	Pós colheita	Maturação de Ramos	Induções
(Kg/ha)	Semana 01 a 08	Semana 09 a 16	Semana 17 a 20
Dripsol MAP	100		
Ureia	100		
Dripsol SOP K+		100	
Nitrato de Cálcio			125

Tratamento Convencional

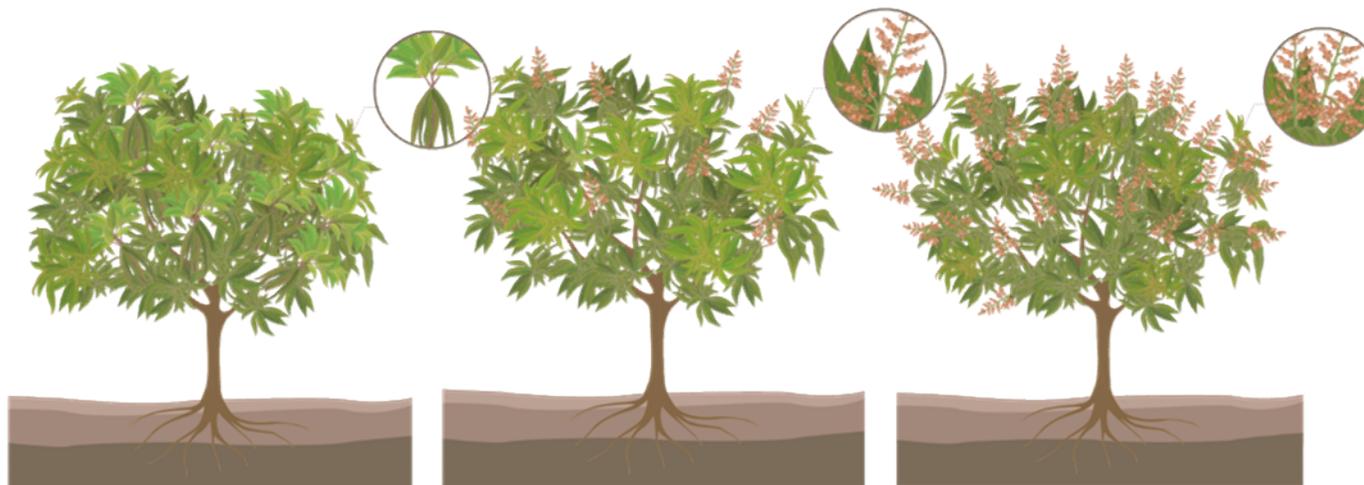
Adubação realizada semanalmente.



(Kg/ha)	Produção		
	Semana 21 a 25	Semana 26 a 30	Semana 31 a 36
Calcário Marinho	100		
Sulfato de Zinco	10		
Sulfato de Magnésio	25	25	
Dripsol KCL ST (00.00.60)	15	30	
Dripsol ABO (Ac. Bórico)	5		25
Dripsol Magnum P 44 (17,5.44.00)	50		
Sulfato de Amônio	15	60	30

Tratamento SQM VITAS

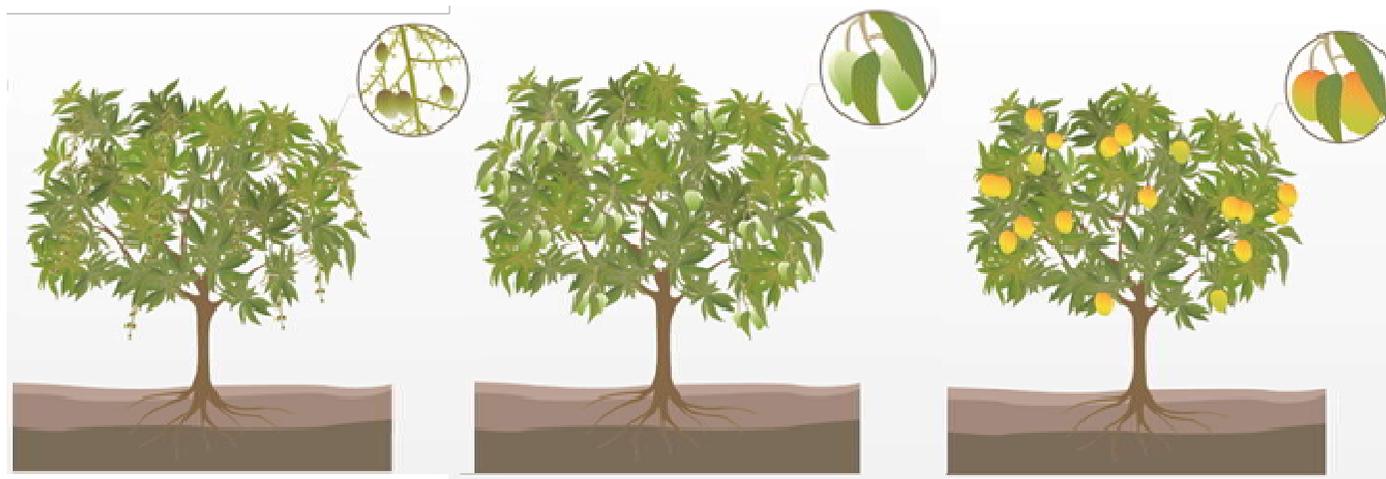
Adubação realizada semanalmente.



	Pós colheita	Maturação de Ramos	Induções
(Kg/ha)	Semana 01 a 08	Semana 09 a 16	Semana 17 a 20
Calcário Marinho	60		
Dripsol Manga Pós Colheita	150		
Dripsol Micro Rexene Equilíbrio	2,8		
Dripsol Manga Maturação		60	
Dripsol SOP K+ (00.00.51,5)		50	
Dripsol NKS (KNO3)			50
Nitrato de calcio			75

Tratamento SQM VITAS

Adubação realizada semanalmente.



(Kg/ha)	Produção		
	Semana 21 a 25	Semana 26 a 30	Semana 31 a 36
Calcário Marinho	71,5		
Sulfato de Zinco	4		
Sulfato de Magnésio	10		
Dripsol ABO (Ac. Bórico)	2,86		
Dripsol Magnum P 44 (17,5.44.00)	10		
Dripsol Manga Produção	10		
Dripsol Crescimento (24.10.10)		40	
Dripsol Desenvolvimento (18.06.18)		80	
Dripsol Manga Maturação			100

Linha SQM VITAS para Manga



Linha de Produtos	Quelato	% N	% P2O5	% K2O	%Ca	% Mg	% S	% B	% Fe	%Zn	%Mn	% Cu	% Mo	%Cl	Solubilidade em Água a 20°C	Índice Salino (%)
Dripsol Manga Pós Colheita	-	15	25	2	-	5,5	4,5	0,40	0,20	0,20	0,15	-	-	-	190 g/L	103
Dripsol Manga Maturação	-	2	-	46	-	-	13,0	0,85	-	-	-	-	-	-	170 g/L	106
Dripsol Manga Produção	-	3	17	28	-	5,0	11,0	0,30	0,20	0,10	0,10	-	-	-	240 g/L	97
Dripsol Crescimento (24.10.10)	-	24	10	10	-	-	1,0	0,03	-	0,10	0,05	0,05	0,005	-	981 g/L	115
Dripsol Desenvolvimento (18.06.18)	-	18	6	18	-	1,0	4,0	0,04	0,20	0,10	0,00	0,05	0,005	-	638 g/L	106
Dripsol Micro Rexene Equilíbrio	EDTA	0	0	0	-	1,2	-	0,85	3,40	4,20	3,20	0,50	0,06	-	200 g/L	32
Dripsol Magnum P 44 (17,5.44.00)	-	17,5	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	850 g/L	50

Comparativo Nutricional

Nutrição	Nutrientes kg/ha													Quantidade Kg/ha
	N	P2O5	K2O	S	Ca	Mg	B	Cu *	Fe *	Mn *	Mo	Zn *	Cl	
SQM VITAS	70,18	52,40	146,05	41,38	55,96	13,06	2,54	0,074	0,565	0,385	0,008	1,348	0,00	776,16 Kg/ha
Convencional	107,18	83,00	93,50	48,45	55,13	6,50	0,85	0,000	0,000	0,000	0,000	2,000	32,90	815,00 Kg/ha
Diferença	-37,00	-30,60	52,55	-7,07	0,83	6,56	1,69	0,07	0,57	0,38	0,01	-0,65	-32,90	-38,84 Kg/ha

	SQM VITAS	Convencional
Nítrico NO3	60%	17%
Amoniacal NH4	38%	33%
Amídico NH2	2%	50%
Total	100%	100%

Nutrição	Relação NPK		
	N	P2O5	K2O
SQM VITAS	1,00	0,75	2,08
Convencional	1,00	0,77	0,87
Diferença	0,00	-0,03	1,21

- Fornecimento adequado de nutrientes às necessidades da cultura em cada fase de desenvolvimento;
- Ajuste na relação N:K, passando de 1:0,87 para 1:2,08, tornando-a mais generativa, favorecendo maior acúmulo de matéria seca (carboidratos) proporcionando incrementos de maior peso de frutos e graus Brix (sólidos solúveis);
- Maior proporção de Nitrogênio na forma nítrica, forma preferencialmente absorvida pelas plantas e que tem interação de sinergismo com outros nutrientes como Potássio, Cálcio e Magnésio, aumentando sua eficiência de absorção;
- Redução significativa da proporção de Nitrogênio amídico, forma que deve passar por transformação para a forma nítrica ou amoniacal para poder ser absorvida, processo no qual podem ocorrer perdas do nutriente;
- Ajuste do pH da solução nutritiva com o posicionamento do Dripsol Magnum P44, aumentando a disponibilidade dos nutrientes e evitando a formação de precipitados e problemas no sistema de fertirrigação;

Comparativo Nutricional

Nutrição	Nutrientes kg/ha													Quantidade Kg/ha
	N	P2O5	K2O	S	Ca	Mg	B	Cu *	Fe *	Mn *	Mo	Zn *	Cl	
SQM VITAS	70,18	52,40	146,05	41,38	55,96	13,06	2,54	0,074	0,565	0,385	0,008	1,348	0,00	776,16 Kg/ha
Convencional	107,18	83,00	93,50	48,45	55,13	6,50	0,85	0,000	0,000	0,000	0,000	2,000	32,90	815,00 Kg/ha
Diferença	-37,00	-30,60	52,55	-7,07	0,83	6,56	1,69	0,07	0,57	0,38	0,01	-0,65	-32,90	-38,84 Kg/ha

	SQM VITAS	Convencional
Nítrico NO3	60%	17%
Amoniacal NH4	38%	33%
Amídico NH2	2%	50%
Total	100%	100%

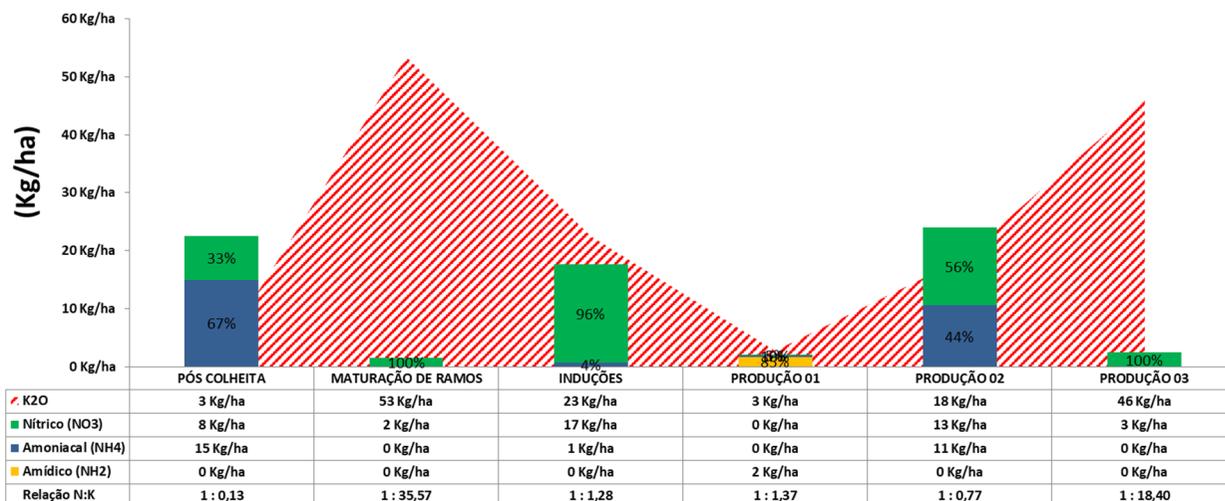
Nutrição	Relação NPK		
	N	P2O5	K2O
SQM VITAS	1,00	0,75	2,08
Convencional	1,00	0,77	0,87
Diferença	0,00	-0,03	1,21

- Aporte de micronutrientes por meio de elementos quelatizados, proporcionando maior disponibilidade e maior eficiência de absorção;
- Eliminação total do elemento Cloro nas coberturas (- 32,90 Kg/ha). O Cloro aumenta a salinidade e concorre com a absorção de macronutrientes como Nitrato, Fosfatos e Sulfatos;
- Monitoramento da solução do solo por meio do extrator de solução e pHâmetro para fins de aferição do pH e possíveis ajustes, mantendo o padrão de disponibilização de nutrientes;
- Monitoramento da umidade do solo através de tensiômetros e do desenvolvimento de raízes com o rizotron.

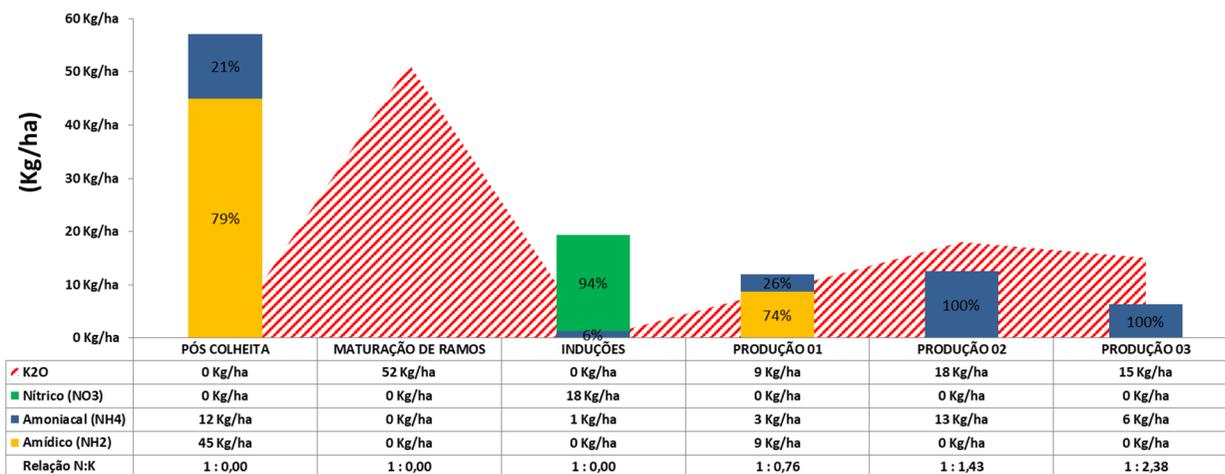


Comparativo Nutricional

COMPARATIVO DA DISTRIBUIÇÃO E PROPORÇÃO DAS FONTES DE NITROGÊNIO - TRATAMENTO SQM VITAS



COMPARATIVO DA DISTRIBUIÇÃO E PROPORÇÃO DAS FONTES DE NITROGÊNIO - TRATAMENTO CONVENCIONAL



- Redução significativa do Nitrogênio amídico e adequação da relação N:K para cada fase fenológica.



Expectativa Mínima



Cultura:	Manga
Plantas por ha:	286
Área total:	72 ha
Área tratada:	6 ha
Unidade de produção (sacos, caixas, kgs ...):	KG
Produtividade KG/ha:	20.020,00
Preço de venda da unidade da Cultura:	R\$ 1,20
Custo total de produção:	R\$ 12.000,00 /ha

- O investimento na solução nutricional **SQM VITAS** é 66,91% superior ao convencional;
- O investimento na tecnologia **SQM VITAS** tem um acréscimo de R\$ 1.435,61 /ha;
- O custo de adubação **SQM VITAS** foi maior que o convencional em 978,03 Kg/ha;
- O incremento mínimo necessário (**expectativa mínima**) na geração de receita para cobrir o investimento do tratamento **SQM VITAS** foi de **5,98%**.

ITEM	Recomendação SQM VITAS	Recomendação Convencional	Diferença em valores / ha	Diferença %
Quantidade total de produto aplicado:	776,16 Kg/ha	815,00 Kg/ha	-38,84 Kg/ha	-4,77%
Custo de fertilização em R\$/ha:	R\$ 3.581,21 /ha	R\$ 2.145,60 /ha	R\$ 1.435,61 /ha	66,91%
Expectativa mínima de produção com custo final KG/ha:	2.984,34 KG/ha	1.788,00 KG/ha	1.196,34 KG/ha	5,98%



Avaliações de Resultados

Tratamento	Parâmetros		
	Comprimento (cm)	Diâmetro (cm)	Número de frutos/caixa
SQM VITAS	14,7	7,9	52
Convencional	12,0	7,2	70
Diferença	22%	9%	-25%

Para fins comparativos, foi realizada a avaliação dos resultados, com uma amostragem de 10 plantas em cada tratamento, onde constatou-se que:

- O comprimento dos frutos do tratamento **SQM VITAS** foi, em média, 22% superior ao convencional;
- O diâmetro dos frutos do tratamento **SQM VITAS** foi, em média, 9% maior que os frutos do convencional;
- O número de frutos para preencher uma caixa de 26 kg foi 25% menor com o tratamento **SQM VITAS** aumentando o rendimento de caixas.

Comparativo entre áreas



SQM VITAS

Convencional

- Frutos provenientes do tratamento **SQM VITAS** com maior diâmetro e comprimento em relação ao convencional (frutos da mesma idade) com maior acúmulo de matéria seca e menor senescência no processo de maturação fisiológica, proporcionando uma melhor qualidade no pós-colheita, aumentando o seu *shelf-life* (tempo de prateleira).

Comparativo entre áreas



SQM VITAS



Convencional

- Frutos provenientes do tratamento **SQM VITAS** com maior diâmetro e comprimento em relação ao convencional (frutos da mesma idade).

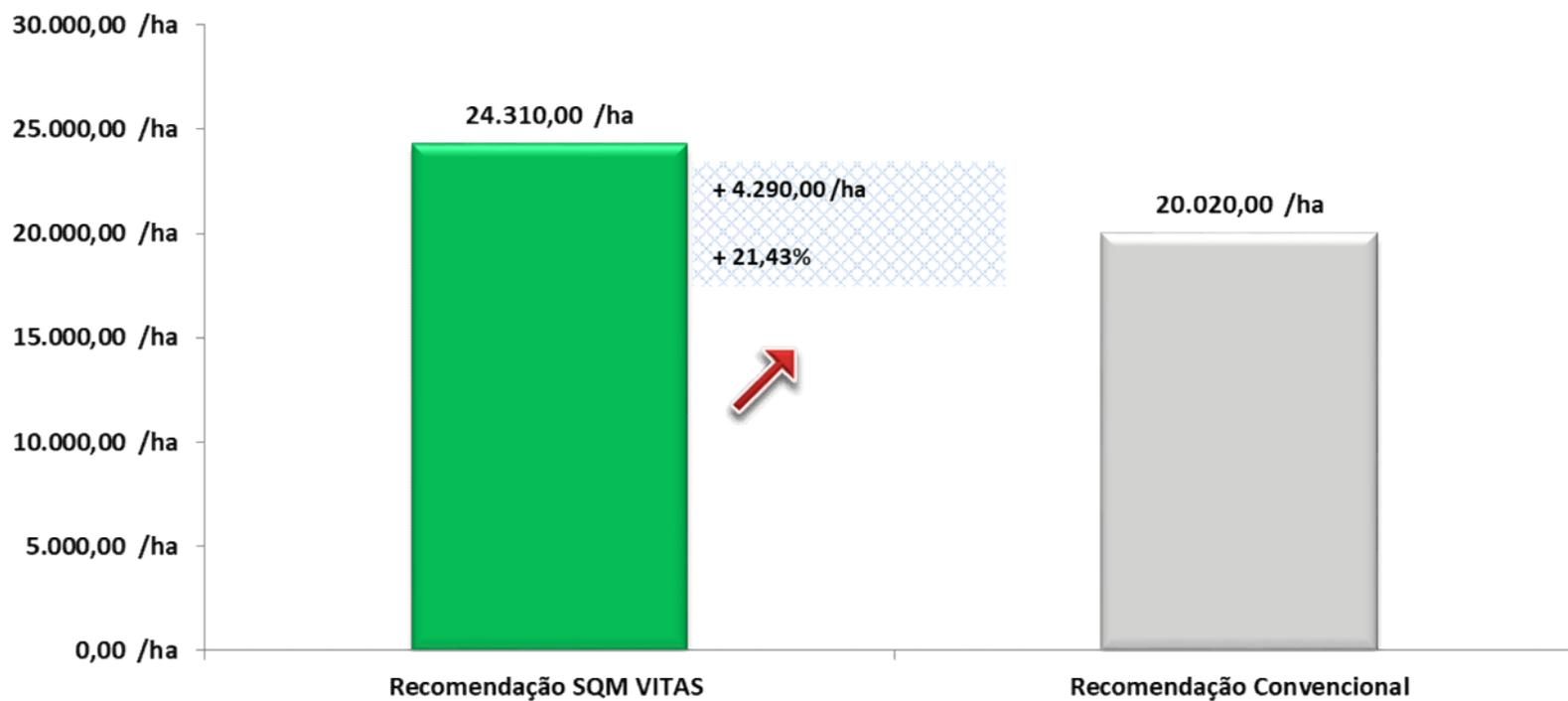
Avaliação Econômica

ITEM	Recomendação SQM VITAS	Recomendação Convencional	Diferença	Diferença %	Diferenças em valores Totais (Área total)
Produtividade em KG/ha	24.310,00	20.020,00	4.290,00 KG/ha	21,43%	308.880,00 KG
Custo fertilização	R\$ 3.581,21 /ha	R\$ 2.145,60 /ha	R\$ 1.435,61 /ha	66,91%	R\$ 103.363,85
Preço Médio do produto obtido por qualidade	R\$ 1,20 /ha	R\$ 1,20 /ha	R\$ 0,00 /KG	0,00%	R\$ 0,00
Receita Bruta	R\$ 29.172,000 /ha	R\$ 24.024,00 /ha	R\$ 5.148,00 /ha	21,43%	R\$ 370.656,00
"Receita Líquida" (Receita Bruta menos somente o custo nutricional)	R\$ 25.590,79 /ha	R\$ 21.878,40 /ha	R\$ 3.712,39 /ha	16,97%	R\$ 267.292,15

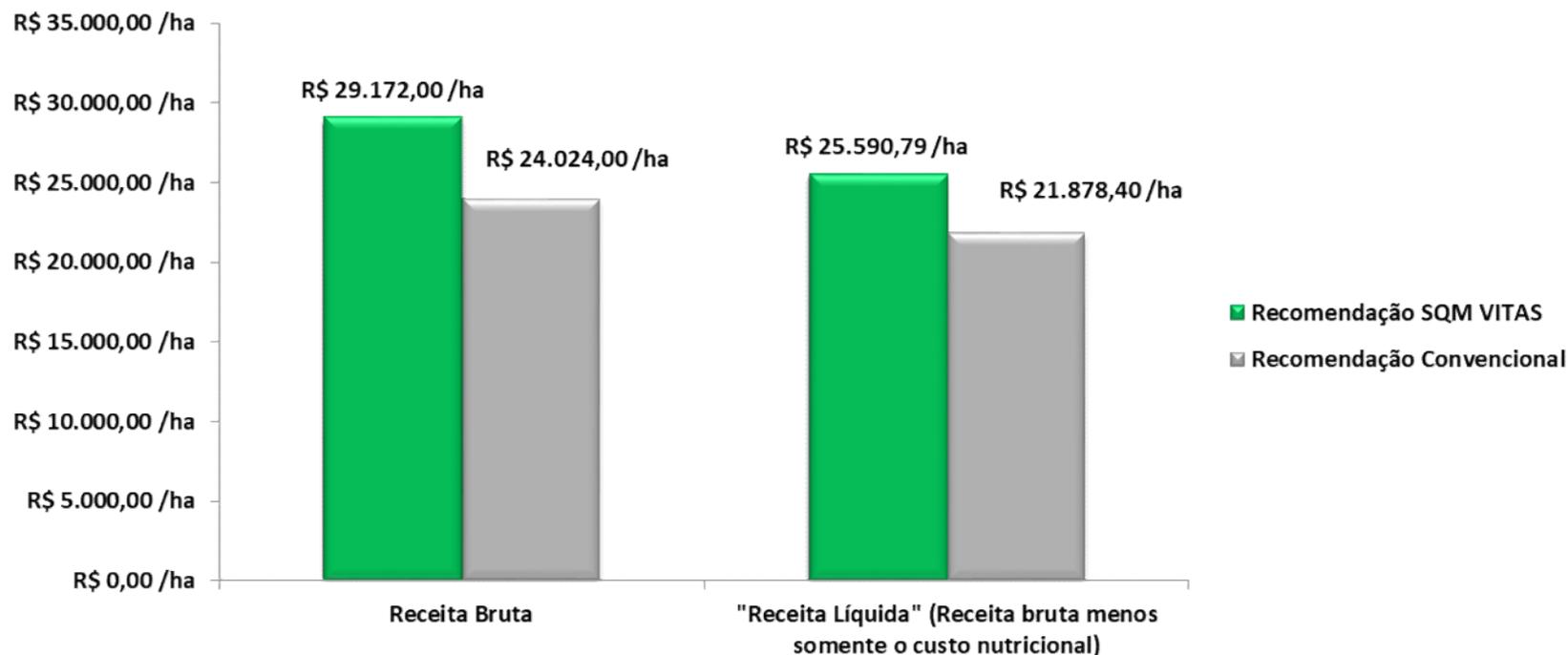
- Houve um aumento na produtividade de **4.290 Kg/ha**, (+21,43%) com o tratamento **SQM VITAS**;
- O produtor elevou a Receita Bruta em **R\$ 5.148,00 /ha**, (+21,43%) com a solução nutricional **SQM VITAS**;
- O produtor elevou a Receita Líquida em **R\$ 3.712,39 /ha**, (+16,97%) com a solução nutricional **SQM VITAS**;
- A utilização do tratamento **SQM VITAS** em área total significaria uma Receita Líquida adicional de **R\$ 267.292,15**.

Resultados

Produtividade em unidades de produção:



Resultados



- O produtor elevou a Receita Bruta em **R\$ 5.148,00** /ha, (+21,43%) com a solução nutricional **SQM VITAS**;
- O produtor elevou a Receita Líquida em **R\$ 3.712,39** /ha, (+16,97%) com a solução nutricional **SQM VITAS**.

Conclusões técnicas Tratamento SQM VITAS

- Fornecimento adequado de nutrientes às necessidades da cultura em cada fase de desenvolvimento;
- Ajuste na relação N:K, passando de 1:0,87 para 1:2,08, tornando-a mais generativa, favorecendo maior acúmulo de matéria seca (carboidratos) proporcionando incrementos de maior peso de frutos e graus Brix (sólidos solúveis);
- Maior proporção de Nitrogênio na forma nítrica, forma preferencialmente absorvida pelas plantas e que tem interação de sinergismo com outros nutrientes como Potássio, Cálcio e Magnésio, aumentando sua eficiência de absorção;
- Redução significativa da proporção de Nitrogênio amídico, forma que deve passar por transformação para a forma nítrica ou amoniacal para poder ser absorvida, processo no qual podem ocorrer perdas do nutriente;
- Ajuste do pH da solução nutritiva com o posicionamento do Dripsol Magnum P44, aumentando a disponibilidade dos nutrientes e evitando a formação de precipitados e problemas no sistema de fertirrigação;
- Aporte de micronutrientes por meio de elementos quelatizados, proporcionando maior disponibilidade e maior eficiência de absorção;
- Eliminação total do elemento Cloro nas coberturas (- 32,90 Kg/ha). O Cloro aumenta a salinidade e concorre com a absorção de macronutrientes como Nitrato, Fosfatos e Sulfatos;
- Monitoramento da solução do solo por meio do extrator de solução e pHmetro para fins de aferição do pH e possíveis ajustes, mantendo o padrão de disponibilização de nutrientes;

Conclusões econômicas Tratamento SQM VITAS

- Houve um aumento na produtividade de **4.290** Kg/ha, (+21,43%) com o tratamento **SQM VITAS**;
- O produtor elevou a Receita Bruta em **R\$ 5.148,00** /ha, (+21,43%) com a solução nutricional **SQM VITAS**;
- O produtor elevou a Receita Líquida em **R\$ 3.712,39** /ha, (+16,97%) com a solução nutricional **SQM VITAS**;
- A utilização do tratamento **SQM VITAS** em área total significaria uma Receita Líquida adicional de **R\$ 267.292,15**.



Diferenciais SQM VITAS

- Desenvolvimento e uso racional dos fertilizantes, entregando produtos e orientação técnica para aplicação de nutrientes de qualidade, no momento certo e na quantidade exata requerida pelas plantas;
- Forte presença a campo com profissionais especializados para suporte técnico e transferência de tecnologia a nível de fazenda;
- Foco em serviço com alto suporte de pós-venda industrial, logístico, comercial e agrônômico;
- Desenvolvimento de propostas técnicas com foco na eficiência, rentabilidade e respeito ao meio ambiente;
- Completo portfólio de nutrição vegetal de especialidade;
- Ampla experiência e conhecimento na fabricação, recomendação e uso de fertilizantes hidrossolúveis;
- Flexibilidade para desenvolvimento e adequação de programas nutricionais completos, buscando atender qualquer necessidade específica de nossos clientes e suas atividades agrícolas.





CREATING QUALITY BUSINESS FORMULAE

www.sqmvitas.com

ATENDIMENTO TÉCNICO E COMERCIAL

+55 71 3602-3056

contato@sqm-vitas.com

www.sqmvitas.com



Paixão por Performance no Campo



CREATING QUALITY BUSINESS FORMULAE