



RESULTADO DE CAMPO BATATA

DEPARTAMENTO DESENVOLVIMENTO DE MERCADO
Itapetininga – São Paulo • Dezembro/2019

Informações Gerais



Região: **Sudoeste de São Paulo**

Município: **Itapetininga - SP**

Safra: **2019 (colheita – 10/2019)**

Área da propriedade: **1.500 ha**

Culturas produzidas: **Milho, Sorgo, Trigo e Soja**

Cultura Estudada: **Batata**

Variedades: **Ágata**

Área da cultura estudada: **40 ha**

Área tratada: **15 ha**

ETEC: **Fernando Coimbra**



Análise da Situação

Cultura: **Batata**

Tecnologia: **Irrigado (Pivô Central)**

Produtividade média na região: **700 sacos/ha**



Itapetininga – São Paulo



Análise da Situação

PADRÃO DE ADUBAÇÃO ENCONTRADA:

- Adubação de plantio por “golpe” (alta dosagem em apenas uma aplicação), aumentando os riscos de salinização;
- Aplicações de fertilizantes convencionais, com apenas uma cobertura durante a fase de desenvolvimento vegetativo, sem aporte de micronutrientes e sem estabelecer relação N:K adequada para as fases fenológicas da cultura.

PROBLEMAS RELATADOS:

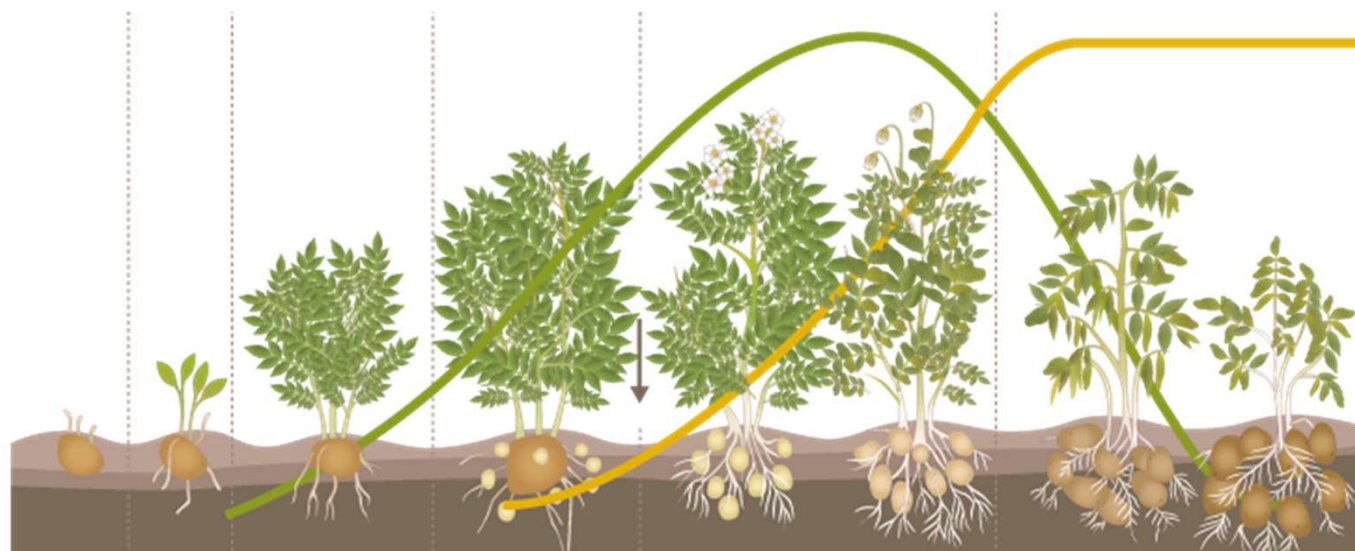
- Poucos tubérculos por planta;
- Baixo peso de tubérculos.

OBJETIVO:

- Melhorar a produtividade e classificação aumentando o tamanho e peso dos tubérculos com um plano nutricional ajustado às necessidades da cultura, aumentando o parcelamento e utilizando fontes de nutrientes mais eficientes, compatíveis e sinérgicas entre si.



Tratamento Convencional

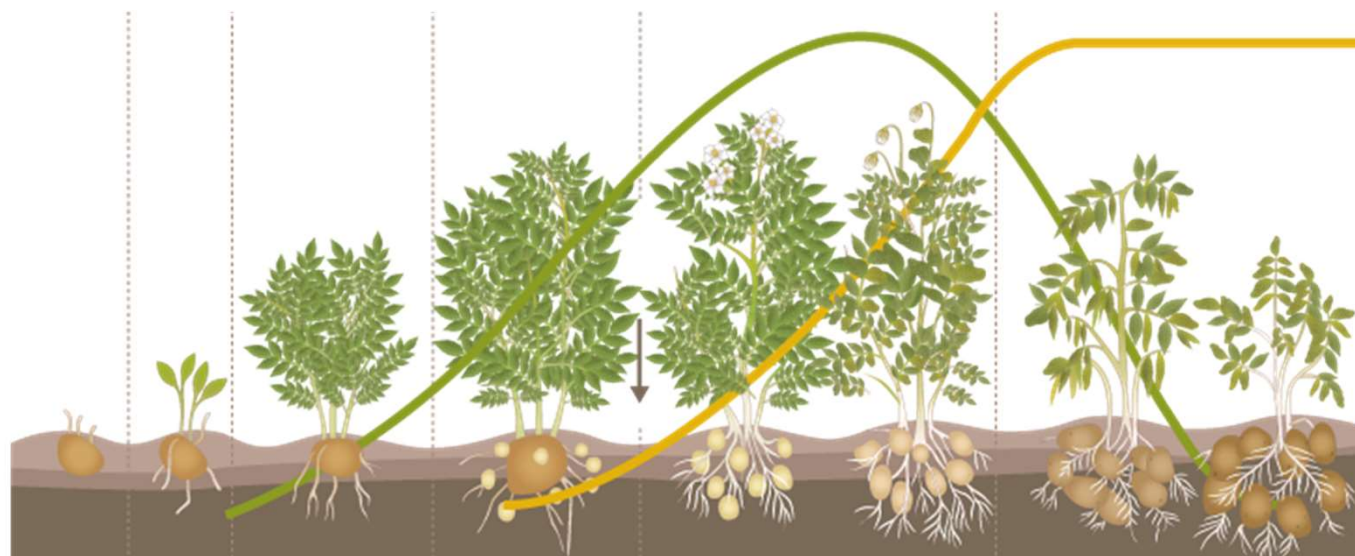


	Plantio	Amontoa	Início da tuberação	Enchimento de Tubérculos	Enchimento de Tubérculos	Enchimento de Tubérculos	Enchimento de Tubérculos	Aplicação
(Kg/ha)	Base	15 a 20 dias	30 a 40 dias	45 a 50 dias	50 a 55 dias	50 a 55 dias	55 a 60 dias	
04.13.07	4.000							Sulco de plantio
15,4.00.00		400						A lanço

Produto	Garantias (%)											
	N	P205	K2O	Ca	Mg	S	B	Cu	Fe	Zn	Mn	Cl
15,4.00.00	15,4	-	-	18,3	-	-	0,3	-	-	-	-	-
14.13.07	14	13	7	18,3	1,2	4	0,05	1,5	-	-	-	2



Tratamento SQM VITAS



	Plantio	Amontoa	Início da tuberação	Enchimento de Tubérculos	Enchimento de Tubérculos	Enchimento de Tubérculos	Enchimento de Tubérculos	Aplicação
(Kg/ha)	Base	15 a 20 dias	30 a 40 dias	45 a 50 dias	50 a 55 dias	50 a 55 dias	55 a 60 dias	
04.13.07	4.000							Sulco de plantio
Nutrisystem Desenvolvimento		350						A lanço
Nutrisystem Produção			400					A lanço
Dripsol Batata Produção				25	25	25	25	Via barra de pulverização

Produto	Garantias (%)											
	N	P2O5	K2O	Ca	Mg	S	B	Cu	Fe	Zn	Mn	Cl
14.13.07	14	13	7	18,3	1,2	4	0,05	1,5	-	-	-	2



Linha SQM VITAS para Batata



Linha de Produtos	% N	% P2O5	% K2O	% Ca	% Mg	% S	% B	% Fe	% Zn	% Mn	% Cu	% Mo	% Cl	Solubilidade em Água a 20°C	Índice Salino (%)
Nutrisystem Desenvolvimento	14	-	14	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nutrisystem Produção	13	-	26	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dripsol Batata Produção	10	10	30	-	2,5	4,5	0,08	-	-	-	-	-	-	285 g/l	106



Comparativo Nutricional

Nutrição	Nutrientes kg/ha													Quantidade Kg/ha
	N	P2O5	K2O	S	Ca	Mg	B	Cu *	Fe *	Mn *	Mo	Zn *	Cl	
SQM VITAS	271,00	530,00	463,00	164,00	137,50	50,50	2,08	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	80,00	4.850,00 Kg/ha
Convencional	221,60	520,00	280,00	160,00	133,20	48,00	3,20	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	80,00	4.400,00 Kg/ha
Diferença	49,40	10,00	183,00	4,00	4,30	2,50	-1,12	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	450,00 Kg/ha

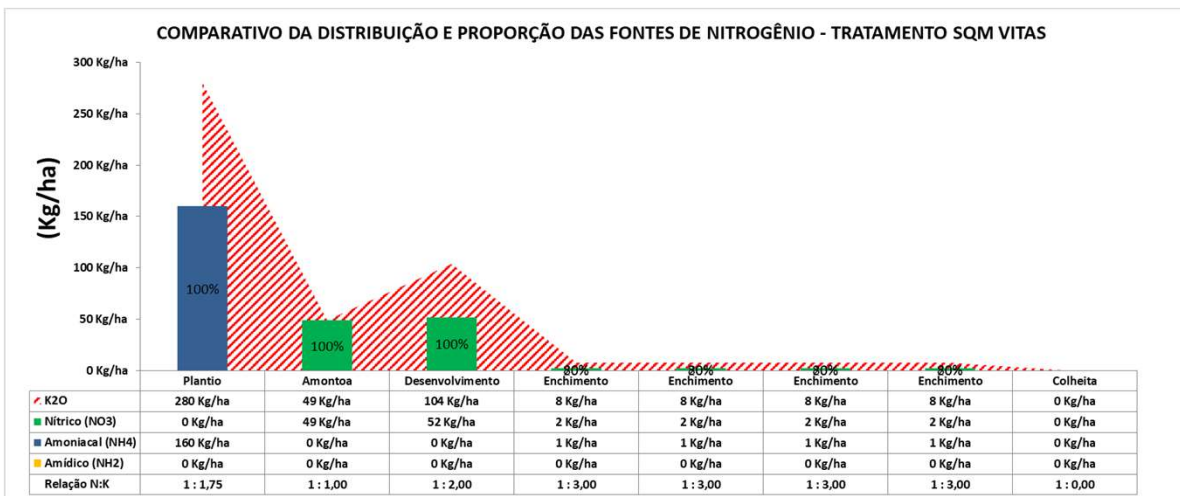
	SQM VITAS	Convencional
Nítrico NO3	40%	28%
Amoniacal NH4	60%	72%
Amídico NH2	0%	0%
Total	100%	100%

Nutrição	Relação NPK		
	N	P2O5	K2O
SQM VITAS	1,00	1,96	1,71
Convencional	1,00	2,35	1,26
Diferença	0,00	-0,39	0,44

- Fornecimento adequado de nutrientes às necessidades da cultura em cada fase de desenvolvimento;
- Ajuste na relação N:K, passando de 1:1,26 para 1:1,71, com maior oferta de K durante os picos de demanda da cultura;
- Maior aporte de Nitrogênio (+ 22%) – prevalecendo a forma nítrica nas aplicações de cobertura, o que favoreceu o incremento de tamanho e ganho de classificação dos tubérculos;
- Maior aporte de Potássio (+65%), nutrientes determinante para concentração de sólidos solúveis e, conseqüentemente, ganho de peso dos tubérculos;
- Fornecimento parcelado de Fósforo solúvel durante a fase de enchimento de tubérculos, com o intuito de otimizar a absorção do mesmo em etapas que demandam maior gasto de energia;
- Relação entre fontes de Nitrogênio mais adequadas às necessidades da cultura, com aumento significativo da fonte nítrica de 28% para 40% do N total aplicado e redução do N amoniacal. O N nítrico favorece a absorção de outros elementos essenciais para as plantas e o excesso de N amoniacal pode acidificar o solo.



Comparativo Nutricional



Com o tratamento **SQM VITAS**:

- Fornecimento de nutrientes durante todo o ciclo, com balanços nutricionais adequados para cada fase fenológica;
- Aporte de N durante todas as fases de desenvolvimento da cultura, dando incremento ao tamanho dos tubérculos;
- Relação N:K adequada durante todo o ciclo da cultura;
- Maior aporte de K em fases de maior demanda do nutriente: início da tuberização e enchimento de tubérculos.
- A nutrição convencional não oferece aporte de limitando a produtividade, visto que a demanda de nutrientes aumenta.



Expectativa Mínima



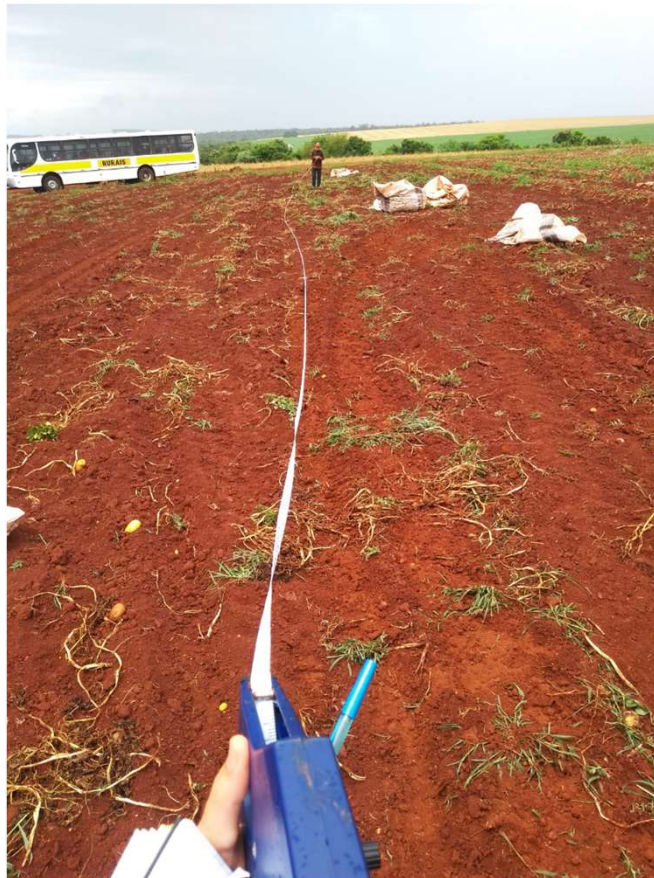
Cultura:	Batata
Plantas por ha:	52.000
Área total:	40 ha
Área tratada:	15 ha
Unidade de produção (sacos, caixas, kgs ...):	sacos
Produtividade sacos/ha:	577
Preço de venda da unidade da Cultura:	R\$ 60,00
Custo total de produção:	R\$ 30.000,00 /ha

- Aumento na quantidade de produto aplicado de 10,23% no tratamento **SQM VITAS**;
- O investimento na solução nutricional **SQM VITAS** é 35,94% superior ao convencional;
- O investimento na tecnologia **SQM VITAS** tem um acréscimo de R\$ 2.077,10/ha;
- O incremento mínimo necessário (**expectativa mínima**) na geração de receita para cobrir o investimento do tratamento **SQM VITAS** foi de **6,00%**.

ITEM	Recomendação SQM VITAS	Recomendação Convencional	Diferença em valores / ha	Diferença %
Quantidade total de produto aplicado:	4.850,00 Kg/ha	4.400,00 Kg/ha	450,00 Kg/ha	10,23%
Custo de fertilização em R\$/ha:	R\$ 7.857,10 /ha	R\$ 5.780,00 /ha	R\$ 2.077,10 /ha	35,94%
Expectativa mínima de produção com custo final sacos/ha	130,95 sacos/ha	96,33 sacos/ha	34,62 sacos/ha	6,00%



Acompanhamento de Resultados



Demarcação de área para o tratamento **SQM VITAS**.



Acompanhamento de Resultados

Parâmetro	Tratamento		Diferença
	SQM VITAS	Convencional	
Nº hastes	11,00	11,00	0,00%
Nº plantas	4,00	4,00	0,00%
Nº tubérculos	48,00	49,00	-2,04%
Nº tubérculos/planta	12,00	12,25	-2,04%
Peso tubérculos (kg)	5,40	4,74	14,04%
Peso médio de tubérculos (g)	112,50	96,63	16,42%

Amostragem realizada 90 dias após o plantio.

- Apesar de pequena diferença de número de tubérculos por planta, o tratamento **SQM VITAS** proporcionou maior peso de tubérculos, consequentemente, maior peso médio de tubérculos, resultando em maior rendimento de sacos por hectare.



Comparativo entre as áreas



Figura 1. Amostragem realizada na área com tratamento **SQM VITAS** resultou em tubérculos maiores e mais uniformes.



Figura 2. Amostragem realizada na área com tratamento convencional resultou em tubérculos menores.



Acompanhamento de Resultados



Colheita do tratamento SVB.



Avaliação Econômica



ITEM	Recomendação SQM VITAS	Recomendação Convencional	Diferença em R\$ / sacos	Diferença %	Diferenças em valores Totais (Área total)
Produtividade em sacos/ha	620,00	577,00	43,00 sacos/ha	7,45%	1.720,00 sacos
Custo fertilização	R\$ 7.857,10 /ha	R\$ 5.780,00 /ha	R\$ 2.077,10 /ha	35,94%	R\$ 83.084,00
Preço Médio do produto obtido por qualidade	R\$ 63,47 /ha	R\$ 61,17 /ha	R\$ 2,30 /sacos	3,77%	R\$ 53.153,24
Receita Bruta	R\$ 39.351,400 /ha	R\$ 35.293,36 /ha	R\$ 4.058,04 /ha	11,50%	R\$ 162.321,64
"Receita Líquida" (Receita Bruta menos somente o custo nutricional)	R\$ 31.494,30 /ha	R\$ 29.513,36 /ha	R\$ 1.980,94 /ha	6,71%	R\$ 79.237,64

- Houve um aumento na produtividade de 43 sacos /ha, + 7,45% com o tratamento **SQM VITAS**;
- Houve um aumento do preço médio do produto obtido por qualidade em R\$ 2,30/saco, + 3,77% com o tratamento **SQM VITAS**;
- O produtor elevou a Receita Bruta em **R\$ 4.058,04** /ha, + 11,50% com a solução nutricional **SQM VITAS**;
- O produtor elevou a Receita Líquida em **R\$ 1.980,94** /ha, + 6,71% com a solução nutricional **SQM VITAS**;
- A utilização do tratamento **SQM VITAS** em área total significaria uma Receita Líquida adicional de **R\$ 79.237,64**.



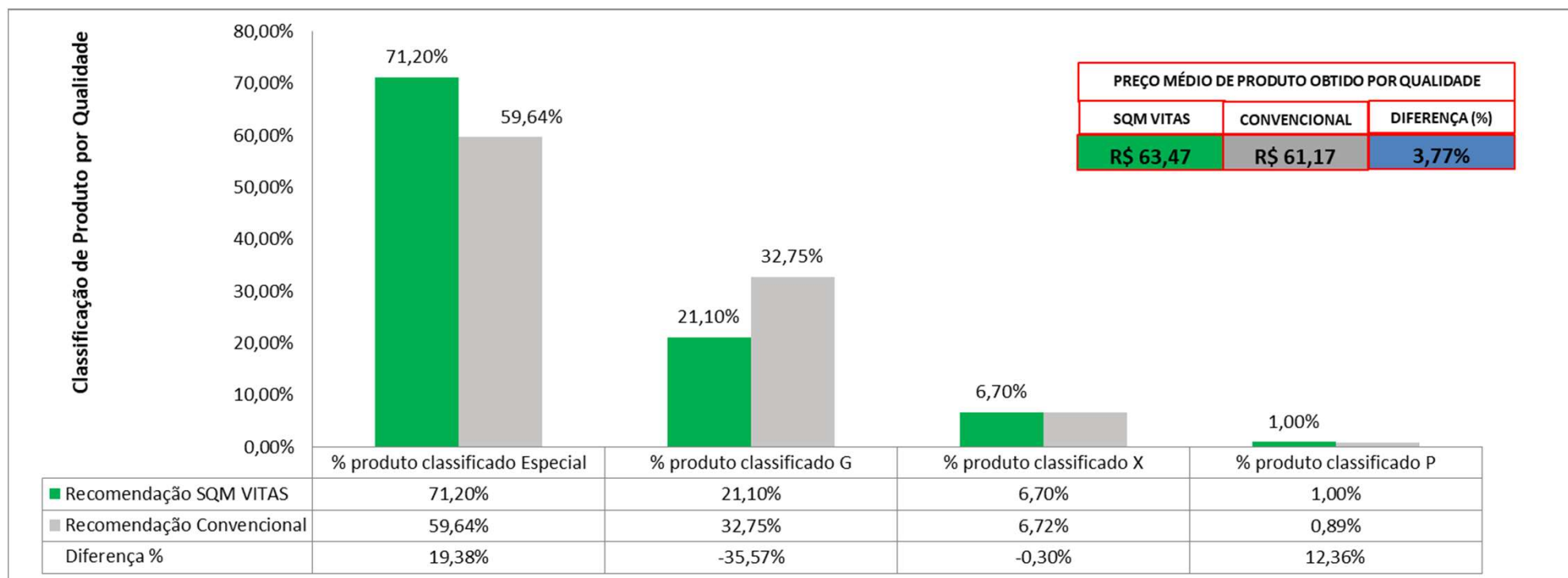
Avaliação Econômica

ITEM	Recomendação SQM VITAS	Recomendação Convencional	Diferença em R\$ / sacos	Diferença %
Produtividade em sacos/ha	620,00	577,00	43,00 sacos/ha	7,45%
Custo fertilização	R\$ 7.857 /ha	R\$ 5.780 /ha	R\$ 2.077,10 /ha	35,94%
% produto classificado Especial	71,20%	59,64%	11,56%	19,38%
% produto classificado G	21,10%	32,75%	-11,65%	-35,57%
% produto classificado X	6,70%	6,72%	-0,02%	-0,30%
% produto classificado P	1,00%	0,89%	0,11%	12,36%
Preço do produto Especial	R\$ 70,00	R\$ 70,00	R\$ 0,00	0,00%
Preço do produto G	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 0,00	0,00%
Preço do produto X	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 0,00	0,00%
Preço do produto P	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 0,00	0,00%
Preço Médio do produto obtido por qualidade	R\$ 63,47	R\$ 61,17	R\$ 2,30 /sacos	3,77%

- Houve um aumento na produtividade de 43 sacos /ha, + 7,45% com o tratamento **SQM VITAS**;
- Houve incremento de 19,38% de tubérculos classificados como Especial com o tratamento **SQM VITAS**;
- Devido à melhor classificação dos tubérculos, houve um aumento de R\$ 2,30/saco, + 3,77% no preço médio do produto obtido por qualidade.

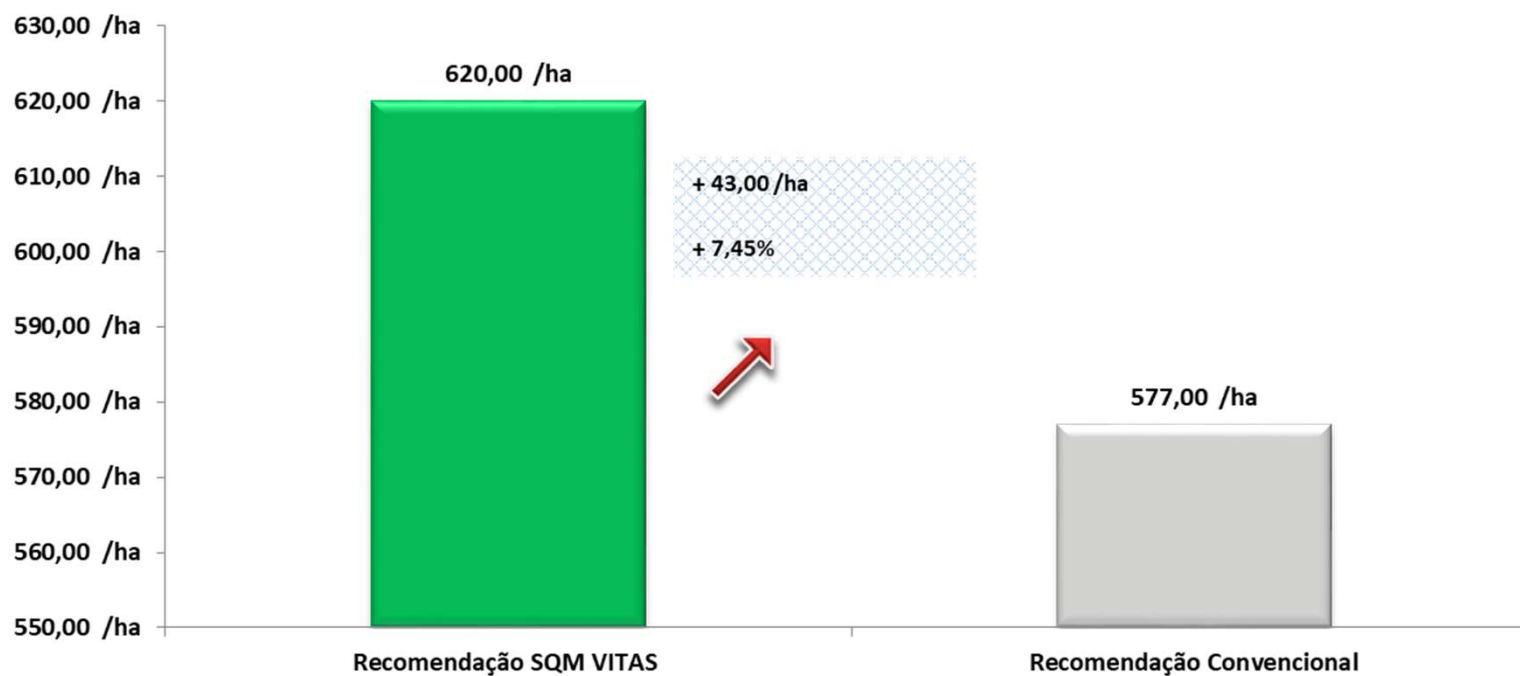


Avaliação Econômica

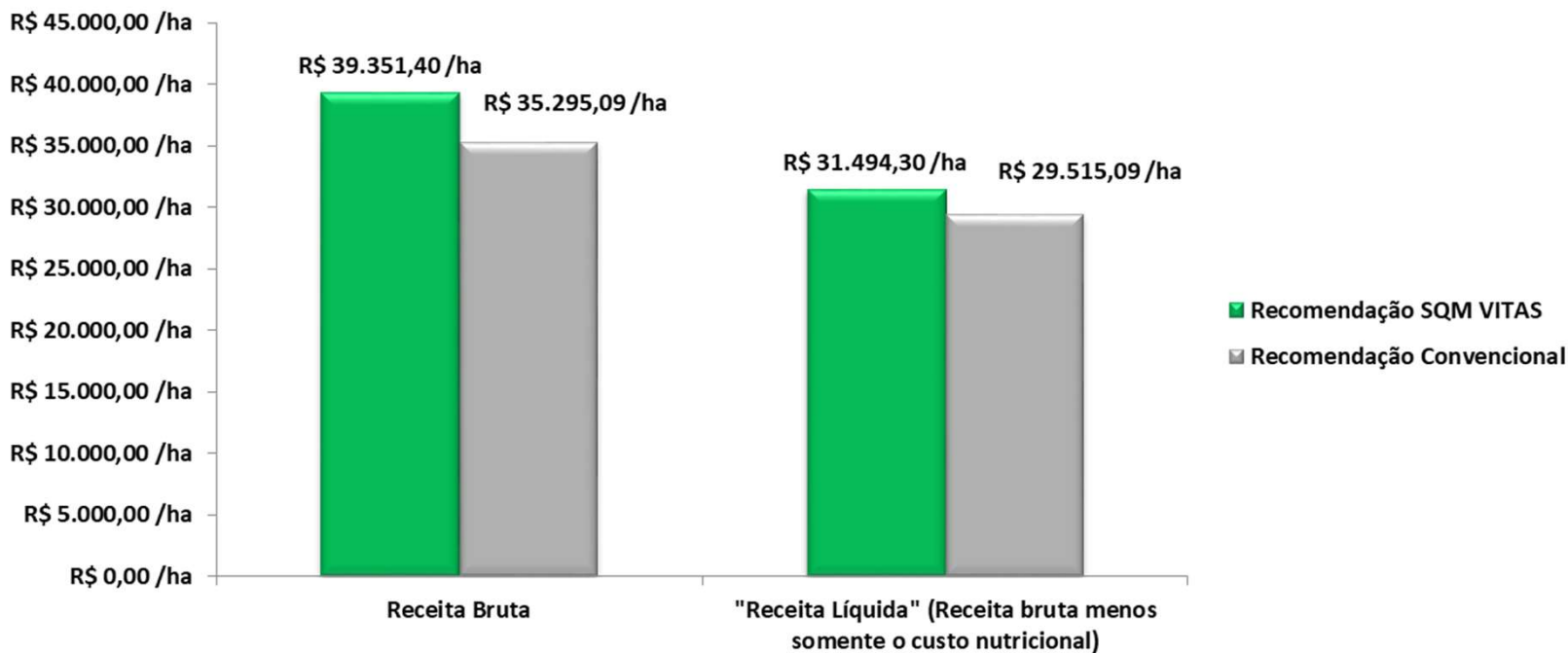


Resultados

Produtividade em unidades de produção: sacos /ha



Resultados



- O produtor elevou a Receita Bruta em **R\$ 4.058,04** /ha, + 11,50% com a solução nutricional **SQM VITAS**;

- O produtor elevou a Receita Líquida em **R\$ 1.980,94** /ha, + 6,71% 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 1:1,26 para 1:1,71, com maior oferta de K durante os picos de demanda da cultura;
- Maior aporte de Nitrogênio (+ 22%) – prevalecendo a forma nítrica nas aplicações de cobertura, o que favoreceu o incremento de tamanho e ganho de classificação dos tubérculos;
- Maior aporte de Potássio (+65%), nutrientes determinante para concentração de sólidos solúveis e, conseqüentemente, ganho de peso dos tubérculos;
- Fornecimento parcelado de Fósforo solúvel durante a fase de enchimento de tubérculos, com o intuito de otimizar a absorção do mesmo em etapas que demandam maior gasto de energia;
- Relação entre fontes de Nitrogênio mais adequadas às necessidades da cultura, com aumento significativo da fonte nítrica de 28% para 40% do N total aplicado e redução do N amoniacal. O N nítrico favorece a absorção de outros elementos essenciais para as plantas. Além disso, o excesso de N amoniacal pode acidificar o solo.



Conclusões econômicas Tratamento SQM VITAS

- Houve um aumento na produtividade de 43 sacos /ha, + 7,45% com o tratamento **SQM VITAS**;
- Houve um aumento do preço médio do produto obtido por qualidade em R\$ 2,30/saco, +3,77% com o tratamento **SQM VITAS**;
- O produtor elevou a Receita Bruta em **R\$ 4.058,04** /ha, + 11,50% com a solução nutricional **SQM VITAS**;
- O produtor elevou a Receita Líquida em **R\$ 1.980,94** /ha, + 6,71% com a solução nutricional **SQM VITAS**;
- A utilização do tratamento **SQM VITAS** em área total significaria uma Receita Líquida adicional de **R\$ 79.237,64**.



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 agrônomo;
- 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.





www.sqm-vitas.com.br

ATENDIMENTO TÉCNICO E COMERCIAL

+55 71 3602-3056

contato@sqm-vitas.com

www.sqmvitas.com

Paixão por Performance no Campo



Inspirar e nutrir a vida