

EBOOK 2022

CAMPO FUTURO - MILHO



Campo Futuro

CNA SENAR

Dr. Mauro Osaki[1]

MSc. Renato Garcia Ribeiro[2]

Francisco do Amaral Alves [1]

**Prof. Dr. Geraldo Sant'Ana de Camargo
Barros[3]**

Prof. Dr. Lucilio Rogerio Aparecido Alves[1]

Tiago dos Santos Pereira[4]

[1] Pesquisador do Cepea/Esalq-USP.

[2] Pesquisador de Custo de Produção Agrícola
do Cepea/Esalq-USP.

[3] Coordenador Científico do Cepea/Esalq-USP.

[4] Assessor Técnico em Cereais, Fibras e
Oleaginosas na CNA.





DESTAQUES

Mesmo com clima adverso, produção de milho é recorde em 2021/22

O clima foi adverso ao longo das produções do milho verão e de segunda safra de 2021/22. No Sul, o tempo seco na temporada de verão prejudicou as lavouras, enquanto o bom volume de chuva no Norte-Nordeste favoreceu a produção. Para a segunda safra, as áreas semeadas no início da janela de plantio tiveram boas colheitas, mas as mais tardias foram prejudicadas pela falta de chuva – a colheita ficou abaixo do esperado. Mesmo com essa diversidade climática nas duas temporadas de cultivo, a produção nacional de 2021/22 foi recorde. Em 2022, o Projeto Campo Futuro avaliou 25 regiões produtoras de milho, sendo dez da safra verão e as demais, segunda safra. Ambas as safras de cultivo predominam a tecnologia tolerante a herbicida e resistente à lagarta.



**CUSTOS DE PRODUÇÃO:
ALTA DO CUSTO É DE 31%
PARA MILHO VERÃO E DE
57% PARA 2ª SAFRA.**

O Custo Operacional Efetivo (COE) médio nacional de produção de milho subiu 31,1% na safra verão e 56,7% na segunda safra entre 2020/21 e 2021/22. A receita bruta caiu 7% na safra verão, mas a melhora na produtividade e o maior preço de negociação na segunda safra garantiram uma elevação da receita bruta entre 2020/21 e 2021/22.

Código	Município	Estado
RS - CRZ	Carazinho	RS
RS - CALTA	Cruz Alta	RS
SC - XNX	Xanxêre	SC
SC - CNV	Campos Novos	SC
PA - PGM	Paragominas	PA
MA - BLS	Balsas	MA
PI - URC	Uruçuí	PI
MG - CFL	Campo Florido	MG
GO - CRS	Cristalina	GO
GO - RVD	Rio Verde	GO
PR - CST	Castro	PR
PR - GPVA	Guarapuava	PR
PR - CVEL	Casvavel	PR
PR - LND	Londrina	PR
BA - LEM	Luís Eduardo Magalhães	BA
MS - CHS	Chapadão do Sul	MS
MS - DRD	Dourados	MS
MS - MRJ	Maracaju	MS
MT - SRS	Sorriso	MT
MT - SNP	Sinop	MT
MT - CNP	Campo Novo do Parecis	MT
MT - PVL	Primavera do Leste	MT
MT - QRC	Querência	MT

ANÁLISE DE DADOS



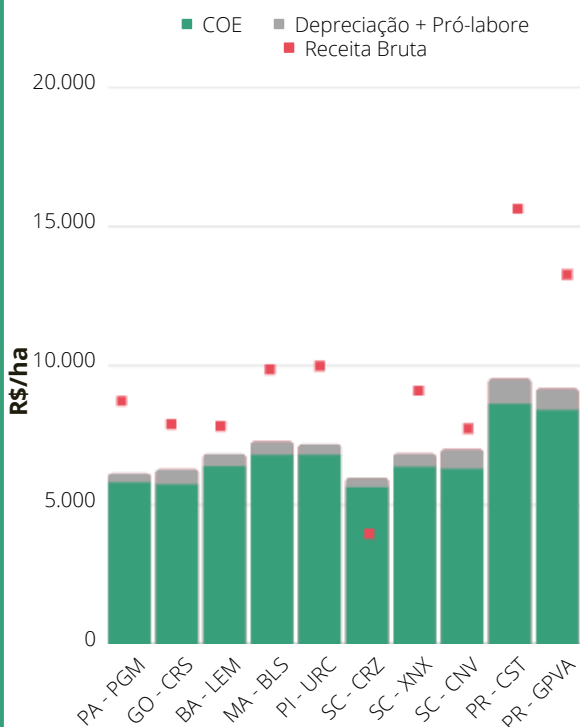
O COE médio do milho verão variou entre R\$ 5.629,00/ha e R\$ 8.623,00/ha na safra 2021/22. Dentre as regiões pesquisadas, a região de Carazinho no Rio Grande do Sul não conseguiu uma receita bruta superior ao COE, devido à forte seca e o impacto na produtividade.

Com relação ao milho 2ª safra, condições mais favoráveis de clima propiciaram um rendimento médio de 96 sacas por hectare o que favoreceu a receita da atividade e possibilitou a obtenção de melhores margens.

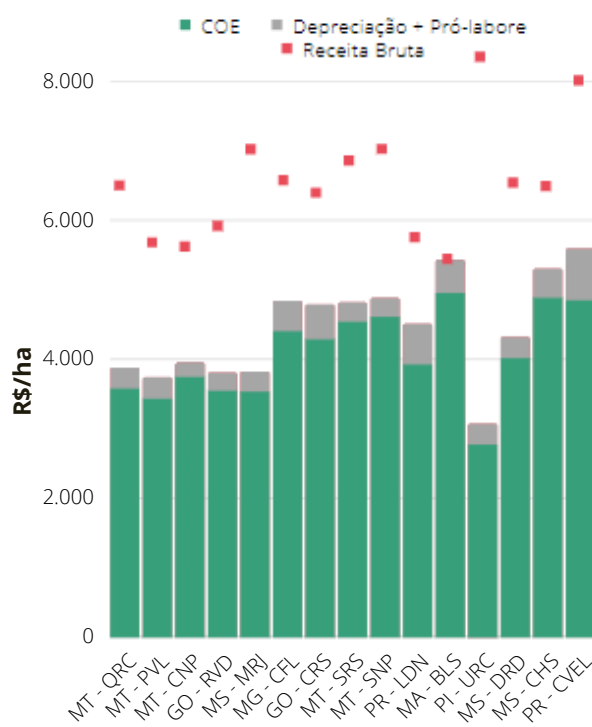
Em termos de custo o milho 2ª safra apresentou grande variabilidade entre as regiões pesquisadas com o COE variando entre R\$ 3.428,00 em Primavera do Leste (MT) e R\$ 4.949,00 em Balsas (MA).

Clima como fiel da balança na produção do milho na safra 2021/22

Milho verão - Safra 2021/22



Milho 2ª safra - Safra 2021/22





O QUE MAIS IMPACTOU

Fertilizantes pesam mais de 30% do COE na produção de milho da safra 21/22

RESUMO DOS DADOS MÉDIOS - MÉDIA DOS PRINCIPAIS INDICADORES DE CUSTO DE CADA PAINEL

O custo com fertilizantes representou **36% do COE para verão e 30% para segunda safra**

O item sementes foi **16% para as duas safras**

Em terceiro lugar os gastos com defensivos agrícolas **10% do COE para verão e 14% segunda safra**

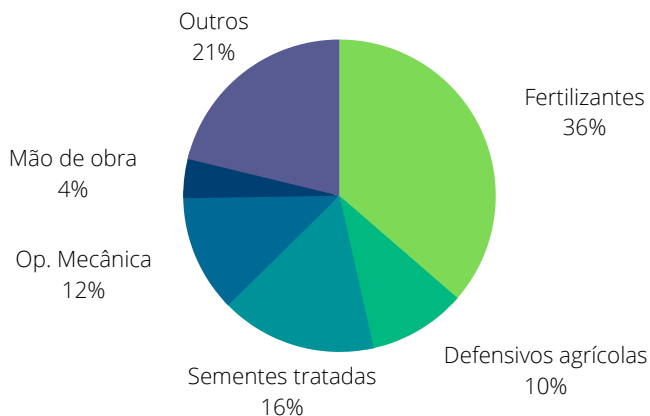
Na safra 2021/22 de milho, os fertilizantes foram os componentes de maior representatividade sobre o COE, seguido por sementes tratadas, defensivos agrícolas e despesas com operação mecânica.

A participação dos fertilizantes ficou em 36% para o milho verão e em 30% para a segunda temporada 2021/22.

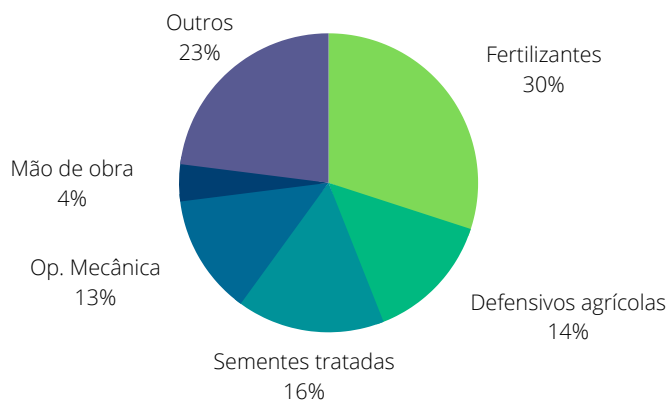
Quanto à semente tratada, a participação foi de 16% do COE para o milho das duas safras.

Os defensivos agrícolas participaram com 16% para o milho verão e em 14% para segunda safra; a operação mecânica correspondeu 12% e 13%, respectivamente.

Milho verão



Milho 2ª safra



1º DESTAQUE TÉCNICO

Seca e cigarrinha prejudicam safra verão e lavoura tardia da 2ª temporada.

Na região Sul do Brasil, a seca na safra 2021/22 provocou forte quebra de produção. Em Carazinho (RS), a produtividade variou bastante, com a média ficando em 45 sacas/ha, a menor já registrada pelo projeto Campo Futuro desde 2007 e bem abaixo da expectativa dos produtores, que era de 120 sc/ha. Em Cruz Alta (RS), a seca foi tão severa que houve redução no volume de água para a irrigação. Em Santa Catarina e no Paraná, além da seca, o ataque de cigarrinha também prejudicou a produtividade, que teve média de 149 sc/ha na safra 2021/22, contra 155 sc/ha da temporada anterior.

No Oeste e Norte do Paraná e no Sul de Mato Grosso do Sul, a produtividade média da segunda safra de 2020/21 foi de 15 sc/ha a 30 sc/ha, subindo para 80 sc/ha e 110 sc em 2021/22. Em Mato Grosso, as lavouras plantadas inicialmente foram favorecidas pelo bom volume de chuva, enquanto as semeadas na parte final do período recomendado foram prejudicadas pela falta de precipitação. Já em Mato Grosso do Sul e em Goiás, houve ocorrência de geadas.

Quanto à cigarrinha, todas as regiões pesquisadas registraram ataque da praga, tanto na safra verão como na segunda temporada.

2º DESTAQUE TÉCNICO

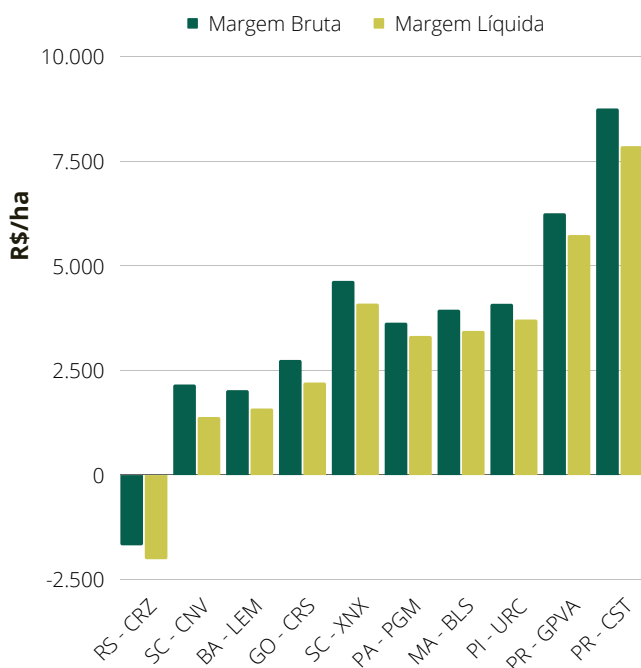
Valorizações dos fertilizantes, herbicidas e inseticidas elevam o COE do milho.

O COE médio de produção do milho verão aumentou 31,1% na safra 2021/22 relação à de 2020/21. Dentre as nove regiões pesquisadas, o menor COE foi observado em Carazinho (RS), com alta de 12% na temporada 2021/22 em relação à anterior. Por outro lado, Castro (PR) registrou o maior aumento do COE, de 57%. O COE médio do milho segunda safra subiu 56,7% em 2021/22 frente à safra passada. O menor COE observado foi em Primavera do Leste (MT), enquanto o maior, em Balsas (MA), com elevações de 43% e 107%, respectivamente.

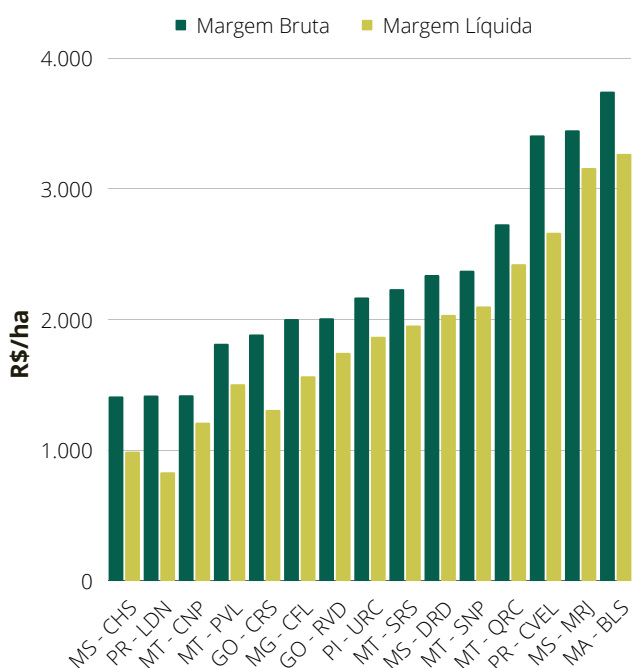
Os fertilizantes foram os itens que mais aumentaram no desembolso por hectare na safra 2021/22, aumentando 54% para o milho verão e 71% para segunda safra em relação à temporada passada. Os defensivos agrícolas subiram 28% e 64% para milho verão e segunda safra, respectivamente. A forte valorização do herbicida glifosato amplamente utilizado na dessecação e no ataque de cigarrinha motivaram o maior gasto com os insumos. Os grupos químicos herbicidas e inseticidas aumentaram respectivamente 72% e 21% para o milho verão na safra 2021/22 em relação à temporada passada, e em 84% e 51% para a segunda safra.



Milho Verão - Safra 2021/22



Milho 2ª safra - Safra 2021/22



RESULTADOS - MARGEM/LUCRO

Chuvas irregulares e cigarrinha prejudicam as margens do milho 2ª safra

- De maneira geral o cenário de margens foi afetado por três fatores: produtividade, que a depender da região sofreu com os efeitos do clima e da cigarrinha, do impacto dos custos com depreciação, a depender da característica produtiva de cada propriedade e por fim dos preços recebido pela saca de milho.
- Dentre as regiões pesquisadas, somente a de Carazinho (RS) não obteve RB suficiente para saldar com os custos na safra verão, por influencia do clima a produtividade média ficou bem abaixo do previsto, 45 sc/ha.
- A Margem Líquida (ML) média ficou em R\$ 3.529/ha para o milho verão, descontando os resultados da região de Carazinho (RS).
- A ML média do milho segunda safra foi de R\$ 1.914/ha. A menor ML foi observada na região de Londrina (PR), de R\$ 830/ha e a maior, em Balsas (MA), de R\$ 3.701,00/ha.

TABELA 1: Resultados de cada painel

Região	Indicadores técnicos			Indicadores econômico-financeiros						
	Tecnologia	Área (ha)	Produtividade	COE (% da Receita)	COT (% da Receita)	MB (R\$/área)	ML (R\$/área)	Est. Capital (R\$/ha)	Lucratividade (%)	TRC (% a.a) *Com Terra
LEM (BA)	(1ª Safra) Bt RR Sequeiro	400	120	76%	81%	2.018	1.582	62.284	19%	3%
Cristalina (GO)	(1ª Safra) Bt RR Sequeiro	25	110	68%	74%	2.740	2.203	46.854	26%	5%
Cristalina (GO)	(2ª Safra) Bt RR Sequeiro	45	40	129%	148%	-805	-1.308	46.854	-48%	-
Rio Verde (GO)	(2ª Safra) Bt RR Sequeiro	810	75	64%	69%	2.007	1.744	119.388	31%	1%
Balsas (MA)	(1ª Safra) Bt RR Sequeiro	95	145	63%	68%	3.940	3.464	73.748	32%	5%
Balsas (MA)	(2ª Safra) Bt RR Sequeiro	342	110	57%	62%	3.741	3.265	73.748	38%	4%
Campo Florido/Uberaba (MG)	(2ª Safra) Bt RR Sequeiro	250	80	69%	76%	2.001	1.564	41.439	24%	4%
Chapadão do Sul (MS)	(2ª Safra) Bt RR Sequeiro	420	80	78%	84%	1.409	988	67.925	16%	1%
Dourados (MS)	(2ª Safra) Bt RR Sequeiro	252	85	63%	68%	2.338	2.034	91.199	32%	2%
Maracajú (MS)	(2ª Safra) Bt RR Sequeiro	608	100	51%	55%	3.445	3.157	94.025	45%	3%
Campo Novo do Parecis (MT)	(2ª Safra) Bt RR Sequeiro	2295	80	73%	77%	1.418	1.209	110.750	23%	1%
Primavera do Leste (MT)	(2ª Safra) Bt RR Sequeiro	675	80	65%	71%	1.812	1.503	115.267	29%	1%
Querência (MT)	(2ª Safra) Bt RR Sequeiro	855	100	57%	62%	2.726	2.421	82.876	38%	3%
Sinop (MT)	(2ª Safra) Bt RR Sequeiro	810	110	66%	70%	2.371	2.098	97.312	30%	2%
Sorriso (MT)	(2ª Safra) Bt RR Sequeiro	1080	110	67%	71%	2.230	1.952	108.045	29%	2%
Paragominas (PA)	(1ª Safra) Bt RR Sequeiro	70	120	62%	65%	3.630	3.314	31.174	35%	11%
Uruçuí (PI)	(1ª Safra) Bt RR Sequeiro	1250	150	62%	66%	4.081	3.706	52.519	34%	7%
Uruçuí (PI)	(2ª Safra) Bt RR Sequeiro	750	70	56%	62%	2.166	1.866	52.519	38%	4%
Cascavel (PR)	(2ª Safra) Bt RR Sequeiro	52	110	59%	68%	3.406	2.663	197.445	32%	1%
Castro (PR)	(1ª Safra) Bt RR Sequeiro	45	193	50%	55%	8.746	7.848	90.923	45%	9%
Guarapuava (PR)	(1ª Safra) Bt RR Sequeiro	40	158	57%	63%	6.243	5.479	199.553	37%	3%
Londrina (PR)	(2ª Safra) Bt RR Sequeiro	110	80	73%	84%	1.416	830	90.306	16%	1%
Carazinho (RS)	(1ª Safra) Bt RR Sequeiro	18	45	142%	150%	-1.669	-1.999	122.928	-50%	-
Campos Novos (SC)	(1ª Safra) Bt RR Sequeiro	75	100	78%	86%	2.153	1.382	152.723	14%	1%
Xanxerê (SC)	(1ª Safra) Bt RR Sequeiro	30	150	62%	66%	4.628	4.088	152.598	34%	3%



**Explore todas as
oportunidades de
adquirir mais
conhecimento!**

**Conheça o Senar EaD!
www.ead.senar.org.br**

MILHO TEM QUEBRA NA SAFRA DE VERÃO E RECUPERAÇÃO NA SEGUNDA SAFRA

- **Ataque da cigarrinha-do-milho eleva o custo com inseticidas**

Custos de produção superam altas observadas nos preços

- O preço médio do milho aumentou 13% na safra verão 2021/22 em relação à anterior, mas a receita bruta média caiu 7% no mesmo período. A retração da RB se deveu à quebra da produtividade, de 20% na safra verão. O COE médio da safra 2021/22 ficou 31,1% superior ao contabilizado na temporada 2020/21.
- A margem bruta média do milho verão para a região Norte/Nordeste diminuiu em 53% na safra 2021/22 em relação à passada, e no Sul, 21%;
- O custo médio da segunda safra aumentou 56,7% com a margem bruta média ficou em R\$ 2.300/ha, o que se deve sobretudo ao aumento da produtividade do milho e ao acréscimo no valor médio de venda, de 13%.
- As regiões de Cascavel (PR), Londrina (PR) e Chapadão do Sul (MS) registraram para o milho segunda safra prejuízos.
- O ataque de cigarrinha elevou o custo inseticida na safra verão e segunda safra. Na primeira temporada, o custo com os inseticidas aumentou 21% em relação à safra passada, e na segunda safra, 51%.

PERSPECTIVAS DE MERCADO PARA O PRÓXIMO ANO

Incertezas no Mar Negro e menor safra americana desviam atenções para o milho brasileiro

FATORES ALTISSIMOS

CLIMA SERÁ DETERMINANTE

As condições climáticas desfavoreceram o desenvolvimento das lavouras de milho em diversos países, como Estados Unidos e União Europeia, neste ano de 2022 (ciclo 2022/23). Soma-se também a menor oferta da Ucrânia, em virtude da guerra da Rússia. Do lado da demanda, a maior parte dos principais países sinalizam maior consumo, mas as estimativas de redução para União Europeia e Estados Unidos devem pressionar o volume demandado no mundo.

PONTOS

- O milho é o que apresenta a menor relação estoque/consumo, o que deve atuar como fator de sustentação de preços em nível mundial;
- Preocupação com os possíveis impactos do La Niña na safra brasileira e argentina;
- Preocupações com o cumprimento por parte da Rússia do acordo para o corredor de exportações de grãos ucraniano;
- A demanda interna segue crescente, puxada especialmente pelos setores de proteína animal e de etanol.



Campo Futuro



CEPEA
CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM
ECONOMIA APLICADA - ESALQ/USP



FATORES BAIXISTAS

ALERTA PARA RECESSÃO

A recessão mundial pode ser um fator limitador do crescimento da demanda por milho, ao dificultar a demanda por carnes e pressionar as cotações do petróleo, impactando a produção de etanol, especialmente nos Estados Unidos. Seguem as preocupações com o fator climático em nível mundial, assim como com a Guerra da Rússia contra a Ucrânia. Agora, ficam as expectativas de uma boa safra no Hemisfério Sul, com estimativas de produções maiores no Brasil e na Argentina, especialmente. Por enquanto, as condições climáticas estão favoráveis.

PONTOS

- A elevação dos custos de produção, podem pressionar as margens dos produtores e reduzir a competitividade do milho em relação à soja;
- A sinalização de menores importações agregadas por parte da China deve reduzir as transações internacionais;
- Oscilações mais expressivas de preços no curto prazo eleva o risco de comercialização para vendedores e compradores.