

**EBOOK 2022**

# **CAMPO FUTURO - CANA-DE- AÇÚCAR**



**Campo Futuro**

# **CNA SENAR**

**João Henrique Mantellatto Rosa[1]  
Haroldo José Torres da Silva[2]  
Daniel Yokoyama Sonoda[2]  
Pedro Valentim Marques[3]  
Peterson Felipe Arias Santos[2]  
Ana Carolina Ferreira França[4]**

[1] Doutor em Engenharia de Sistemas Agrícolas pela ESALQ/USP.

[2] Doutor em Economia Aplicada pela ESALQ/USP.

[3] Professor Sênior do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ/USP.

[4] Mestranda em Engenharia de Sistemas Agrícolas pela ESALQ/USP.



## DESTAQUES

### Safra 2022/23 é marcada por alta nos custos de produção

Durante o período de junho a setembro de 2022, foram analisados os custos de produção da cana-de-açúcar em 13 municípios das regiões Centro-Sul e Nordeste do país. Em relação à edição 2021 do Projeto Campo Futuro (CNA/Senar), o atual ciclo de produção registrou aumento dos custos de produção, pressionados principalmente pela escalada de preços de insumos usados no processo produtivo. Tal aumento mostra-se uma continuação do processo iniciado ainda em 2020, com a desvalorização cambial e rápido crescimento da demanda por insumos no segundo semestre do referido ano.



## CUSTOS DE PRODUÇÃO: ALTA NO PREÇO DOS INSUMOS E QUALIDADE DO CANAVIAL PRESSIONAM CUSTOS DE PRODUÇÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR

A despeito de uma desaceleração no ano de 2022, os preços das commodities agrícolas permaneceram elevados relativamente ao que se observava no período pré-pandemia. Com a rápida recuperação do mercado de energia ao longo de todo o ano de 2021, os preços do etanol e do açúcar se elevaram, aspecto parcialmente revertido em 2022, em virtude de mudanças tributárias que favoreceram a gasolina no mercado nacional.

Isto posto, o cenário vigente em 2022 corresponde à combinação de preços da matéria-prima (ATR) marginalmente decrescentes e custos em elevação.

Região	Estado	Sigla
Araraquara	SP	SP-ARA
Assis	SP	SP-ASS
Cianorte	PR	PR-CNO
Goiatuba	GO	GO-GTB
Jaboticabal	SP	SP-JBT
Jacarezinho	PR	PR-JCR
João Pessoa	PB	PB-JOP
Maceió	AL	AL-MAC
Nova Olímpia	MT	MT-NOV
Penápolis	SP	SP-PEN
Quirinópolis	GO	GO-QRP
Recife	PE	PE-REC
Uberaba	MG	MG-UBR

## ANÁLISE DE DADOS

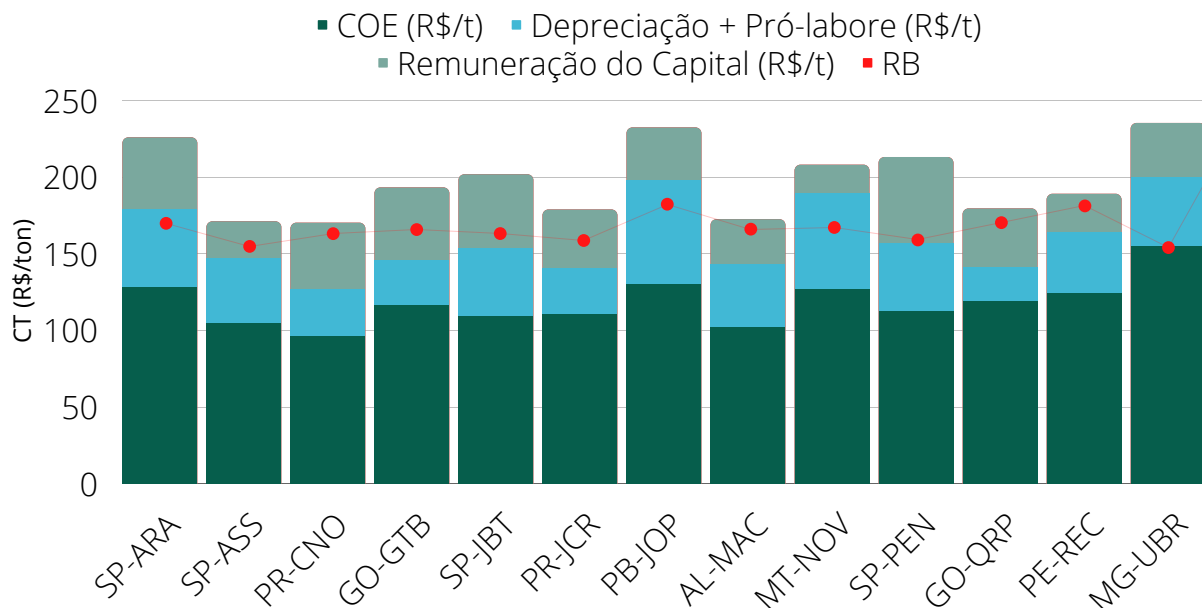


O cenário desafiador dos custos, oriundo da elevação dos preços dos insumos e do diesel, somou-se à recuperação abaixo do esperado da produtividade agrícola, ainda que partindo de uma base, ano de 2021, bastante prejudicada em virtude das condições climáticas desfavoráveis.

O aumento do Custo Operacional Efetivo (COE), Custo Operacional Total (COT) e Custo Total (CT) alcançou 46%, 43% e 36%, respectivamente, na região Centro-Sul, e 15%, 16% e 17%, na região Nordeste.

Isso somado a uma perspectiva de receita similar à safra anterior, caracterizou uma redução de margem e lucro obtidos na safra 2022/23 com prejuízo registrado em todos os painéis realizados.

**Os eventos climáticos adversos reduziram a eficiência produtiva dos sistemas, o que somado a alta dos custos, pressionou as margens líquidas na maioria das propriedades.**





## O QUE MAIS IMPACTOU?

Tratos culturais de cana soca, colheita e remuneração da terra foram os segmentos de destaque dentro do custo total de produção.

## RESUMO DOS DADOS MÉDIOS - MÉDIA DOS PRINCIPAIS SEGMENTOS DENTRO DO CUSTO TOTAL

O custo com Tratos de Cana Soca representou:

**25% do CT**

O item Colheita foi:

**22% do CT**

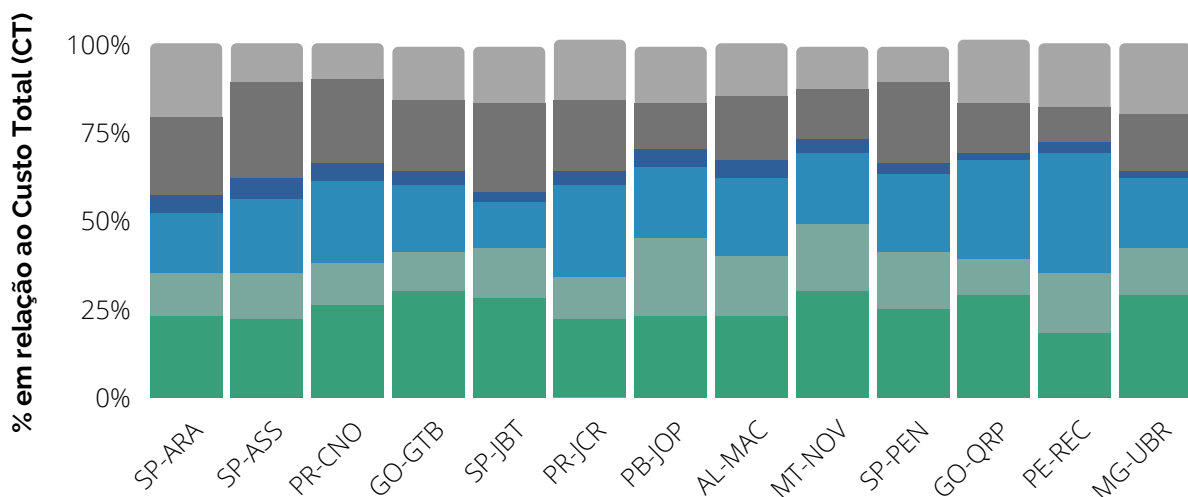
Em terceiro lugar os gastos com Remuneração da Terra foram:

**19% do CT**

Na composição do custo total (CT), destacam-se os dispêndios em tratos culturais de cana soca, colheita e remuneração da terra. Em particular, os problemas ligados à logística internacional, eventos climáticos extremos e crises geopolíticas, pressionaram o valor de insumos e diesel, com impactos relevantes nos dois primeiros dispêndios mencionados.

Quanto à remuneração da terra, os aumentos nas cotações de diversas commodities agrícolas, ao incentivarem a expansão de áreas de cultivo, pressionaram o mercado de terras e, conseqüentemente, o valor dos contratos de arrendamento/parceria.

■ Tratos Cana Soca  
 ■ Plantio + Tratos Cana Planta  
 ■ Colheita  
■ Depreciações + Pró-labore  
 ■ Remuneração do Capital em Terra  
 ■ Outros



## 1º DESTAQUE TÉCNICO

- **A importância dos investimentos para garantir eficiência produtiva em meio a eventos climáticos adversos**

Os eventos climáticos ocorridos em 2021 seguiram impactando negativamente as características do canavial na edição corrente do Projeto Campo Futuro. Desse modo, observou-se falhas na brotação em decorrência de incêndios, estresses causados pelo período de estiagem e atraso fisiológico devido às geadas de 2021.

Com isso, mesmo com a relativa normalização das condições climáticas, os incrementos de produtividade para a safra 2022/23 do Centro-Sul foram considerados tímidos em relação à safra anterior e inferiores ao inicialmente esperado.

A região Centro-Sul registrou média de produtividade de 77 ton/ha para a safra 2022/23, enquanto a região Nordeste apresentou média de 54 ton/ha. Vale ressaltar que, para padronização e devido ao período de safra, os dados levantados para a região Nordeste pertencem à safra 2021/22.

Nesse cenário, destacaram-se as propriedades das regiões de Jacarezinho (PR), Goiatuba (GO) e Assis (SP), que registraram para a atual safra as médias de 87, 84 e 84 ton/ha, respectivamente.

Tais propriedades, por sua vez, mostraram-se também entre os maiores valores registrados de Custo Operacional Efetivo (COE), apontando maior investimento na produção, o que pode refletir nas produtividades supracitadas.

## 2º DESTAQUE TÉCNICO

- **Aumento nos custos com insumos: impacto direto no Custo Operacional Efetivo**

Os insumos alcançaram grande participação dentro do custo de produção, em virtude, principalmente, da classe de fertilizantes.

A recuperação dos preços da commodities agrícolas, o desbalanço entre oferta e demanda por fertilizantes e, posteriormente, o conflito entre Rússia e Ucrânia – que desorganizou a oferta internacional – sustentaram um mercado altista desde o segundo semestre de 2020, com registros de grandes elevações na entressafra da 2021/22, isto é, no principal momento de compra.

Para a região Centro-Sul, os gastos com insumos chegaram a representar 61% do COE na safra 2022/23, enquanto, na região Nordeste, esse dispêndio correspondeu a 52%.

Avaliando especificamente o impacto da classe de fertilizantes para as propriedades da região Centro-Sul, o gasto com esses produtos representou cerca de 56% dentro do custo com insumos no processo produtivo da cana-de-açúcar, enquanto, para a região Nordeste, os gastos com fertilizantes equivaleram a 62%.

Ainda dentro dos gastos totais com insumos, os defensivos (herbicidas, inseticidas e outros) representaram 12% nas propriedades da região Centro-Sul. Para a região Nordeste esse valor chegou a 11%.

Vale ressaltar que, de forma individual, o momento de compra e poder de negociação de cada produtor influencia diretamente no preço pago nos produtos, podendo gerar variação de preços e custos dos insumos.

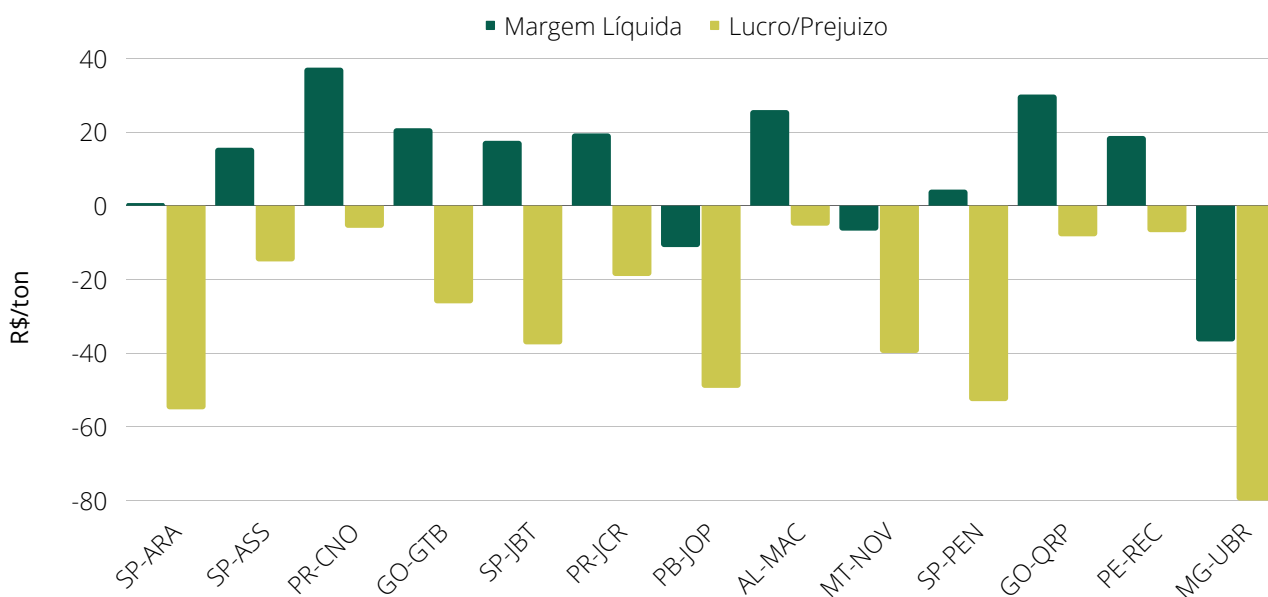


## RESULTADOS - MARGEM/LUCRO

**Em uma safra com produção prejudicada, um aumento nos custos operacionais, sem geração de ganhos produtivos, reflete sérios prejuízos econômicos quando considera-se o custo do capital.**

**O custo de oportunidade do uso da terra exige mais eficiência dos produtores.**

- Os maiores valores de margem líquida foram registrados pelas regiões de Cianorte (PR), Quirinópolis (GO) e Maceió (AL), respectivamente. Os menores resultados, por outro lado, foram apresentados por Nova Olímpia (MT), João Pessoa (PB) e Uberaba (MG);
- Em termos gerais, o resultado econômico, mensurado pelo lucro da atividade, foi negativamente influenciado pela continuidade do processo de elevação dos custos operacionais. Soma-se a isso, um aumento do custo de oportunidade do capital influenciado pelo aumento das taxas de juros na economia brasileira;
- A ocorrência de prejuízo econômico na atividade reforça a necessidade de se buscar ganhos de produtividade com vistas à diluição de custos fixos.



## DADOS DE 2022 CANA-DE-AÇÚCAR

Características produtivas e indicadores econômico-financeiros amostrados pelo Projeto Campo Futuro em 2022



**Tabela 1: Resultados de cada painel**

Indicadores técnicos							
Região	SP-ARA	SP-ASS	PR-CNO	GO-GTB	SP-JBT	PR-JCR	PB-JOP
Área prod. (ha)	70	1000	50	1000	130	72	100
Cortes (n)	6	5	6	6	6	6	5
ATR (kg/t)	140	130	125	145	135	131	129
Produtividade (t/ha)	70	84	77	84	80	87	41
ATR (t ATR/ha)	10	11	10	12	11	11	5
Produção (t)	3947	40560	3850	83979	8602	6263	3860
Indicadores econômico-financeiros							
COE (% da Receita)	75%	67%	59%	70%	67%	69%	71%
COT (% da Receita)	100%	90%	77%	87%	89%	88%	106%
MB (R\$/ha)	2.981,16	4.325,51	5.220,08	4.248,04	4.383,91	4.293,94	2.169,60
ML (R\$/ha)	49,45	1.312,55	2.873,04	1.759,07	1.404,24	1.697,91	-460,12
Est. Capital Médio (mil R\$)	43.073,07	331.204,33	24.640,05	395.896,28	50.320,33	31.645,98	17.448,45
TRC (%)	-	1%	7%	7%	1%	5%	-
Lucratividade (%)	-10%	7%	28%	20%	4%	17%	-4%

Fonte: Projeto Campo Futuro CNA/Senar (2022).  
Elaboração: Pecege Consultoria e Projetos e CNA.  
TRC: Taxa de Retorno do Capital (% ao ano)  
Estoque de Capital com Terra

Continua...

## DADOS DE 2022 CANA-DE-AÇÚCAR

Características produtivas e indicadores econômico-financeiros amostrados pelo Projeto Campo Futuro em 2022

...continuação



**Tabela 1: Resultados de cada painel**

Indicadores técnicos						
Região	AL-MAC	MT-NOV	SP-PEN	GO-QRP	PE-REC	MG-UBR
Área prod. (ha)	120	2000	150	300	170	500
Cortes (n)	5	5	5	8	6	6
ATR (kg/t)	127	140	135	148	126	135
Produtividade (t/ha)	60	64	70	80	55	75
ATR (t ATR/ha)	8	9	9	12	7	10
Produção (t)	5760	98400	10200	27995	9067	30625
Indicadores econômico-financeiros						
COE (% da Receita)	61%	76%	70%	69%	68%	100%
COT (% da Receita)	85%	104%	97%	82%	90%	124%
MB (R\$/ha)	3.909,84	2.625,19	3.355,12	4.180,30	3.177,06	15,79
ML (R\$/ha)	1.547,51	-432,68	304,75	2.401,29	1.032,68	-2.762,36
Est. Capital Médio (mil R\$)	27.019,43	190.530,91	56.340,94	53.844,50	24.355,68	131.156,88
TRC (%)	6%	-	3%	21%	8%	-
Lucratividade (%)	17%	-16%	9%	23%	12%	-34%

Fonte: Projeto Campo Futuro CNA/Senar (2022).  
Elaboração: Pecege Consultoria e Projetos e CNA.  
TRC: Taxa de Retorno do Capital (% ao ano)  
Estoque de Capital com Terra





## **SAFRA 2022/23 MAIS PRESSIONADA**

**Adversidades climáticas, preço de insumos e valor do ATR contribuíram para resultados mais estreitos.**

### **Produtividade como aliada para amenizar os altos custos produtivos**

- A piora dos indicadores da atividade canavieira na edição corrente do Projeto Campo Futuro refletem a combinação de custos elevados e baixa produtividade agrícola;
- Tal aumento de custos, favorecido pela elevação dos preços dos insumos agrícolas, é evidenciado no fato de que os mesmos representaram cerca de 45% do COT médio das regiões consultadas;
- O aumento do custo das operações, somado aos baixos incrementos produtivos, reduziu as margens da atividade, que, quando subtraídas à remuneração do capital, revelam-se fortemente pressionadas;
- Tal situação evidencia a necessidade de ganhos efetivos de produtividade no setor, ainda que as próprias condições de rentabilidade mostrem-se limitantes dos investimentos no campo.

**O aumento dos investimentos deve ser seguido pela eficiência produtiva, a fim de diluir os custos de produção. Do contrário, a atividade não será lucrativa, por mais que haja margem líquida positiva.**

## PERSPECTIVAS DE MERCADO PARA O PRÓXIMO ANO

Otimismo com o mercado de combustíveis se contrapõe com incertezas e instabilidade cambial do ano eleitoral



### FATORES ALTISTAS

#### MERCADO DE COMBUSTÍVEIS MAIS VANTAJOSO

Espera-se que, no ano de 2023, os tributos federais incidentes sobre os combustíveis sejam retomados, o que favorece a competitividade do etanol frente ao combustível fóssil e permite o exercício de maiores preços do biocombustível.

Tal recuperação do mercado do etanol teria, também, reflexos positivos sobre o açúcar por meio da paridade técnica entre os produtos do setor sucroenergético.

#### PONTOS

- Retomada dos tributos federais sobre a gasolina;
- Aumento da competitividade do etanol frente à gasolina;
- Recuperação subsequente do preço do açúcar.



Campo Futuro



CONSULTORIA  
E PROJETOS  
pecege

### FATORES BAIXISTAS

#### RETOMADA ECONÔMICA A PASSOS LENTOS

Diante da inflação global, os bancos centrais têm elevado as taxas de juros, o que reforça uma perspectiva negativa para a economia global em 2023. Mesmo com a retomada dos tributos federais sobre os combustíveis, a tendência geral do preço do etanol pode se mostrar negativa em virtude da dinâmica do mercado de energia, o que pressiona também o açúcar.

Tal cenário soma-se a um contexto de ainda elevados custos de produção, pressionando ainda mais as margens do setor.

#### PONTOS

- Perspectiva negativa para a economia global;
- Preço decrescente do petróleo;
- Margens do setor tendem a ser pressionadas.