convibra
www.convibra.org

DESEMPENHO ECONÔMICO DA CULTURA DO MILHO CONVENCIONAL NA REGIÃO DE RIO VERDE JATAÍ - GO E CASCAVEL – PR. SEGUNDA SAFRA 19/2020

Pedro Afini Gaiotti[1], Maura Seiko Tsutsui Esperancini[2]
[1]Graduando do curso de Engenharia Agronômica, Faculdade de Ciências Agronômicas, UNESP campus de Botucatu, pedro.afini.gaiotti@gmail.com
[2]Docente do Departamento de Engenharia Rural e Sócio-Economia, Faculdade de Ciências Agronômicas, UNESP Campus de Botucatu. maura.seiko@unesp.br

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo analisar o desempenho econômico do milho safrinha nas regiões de Rio Verde Jataí – GO e Cascavel - PR, com o com o uso da tecnologia da semente convencional. Estas duas regiões foram escolhidas por apresentarem diferenças quanto a escala de produção e tamanho das áreas de cultivo, o Paraná tem suas propriedades menores quando comparadas as de Goiás. O cultivar de milho convencional é de suma importância pois este ajuda na manutenção da biodiversidade, para maior conservação do meio ambiente, além disso esse cultivar diminui os custos de produção das lavouras, pois não ocorre o pagamento de royalties para empresas e ainda sim mantêm uma alta competitividade, outro ponto relevante é que com o avanço do mercado de alimentação saudável, muitos dos consumidores acabam preferindo a compra do cultivar convencional em relação ao transgênico, pois acreditam que o milho não alterado é um produto mais natural e mais benéfico para a saúde. Foi estimado o custo operacional total nas duas regiões e estimados os seguintes indicadores de desempenho econômico: receita bruta; margem bruta sobre o custo operacional total; ponto de nivelamento; preço de equilíbrio; lucro operacional e índice de lucratividade. Os resultados mostram grande similaridade entre os resultados obtidos em que ambas as regiões tiveram excelentes indicadores e se mostraram de grande viabilidade econômica. Quanto à margem bruta, ambas variedades ficaram acima dos 80% mostrando alta rentabilidade, devido aos preços elevados que vigoraram no mercado na safra em estudo, em razão principalmente da valorização do dólar frente ao real o que elevou sobremaneira os preços no mercado interno. O lucro operacional foi similar nas duas regiões onde foram observados valores acima R$ 2400,00 por hectare mostrando uma elevada rentabilidade aos produtores na safra em estudo, isso mostra que com o preço de milho firmados em setembro na B3 no valor de R$ 45,06, os tamanhos das propriedades acabam não tendo muito impacto no desempenho econômico por hectare das propriedades

1 INTRODUÇÃO

A cultura do milho (*Zea mays*) tem papel relevante na dinâmica do mercado brasileiro, a qual é importante para geração de empregos e manutenção do PIB nacional. É uma das culturas mais semeadas no país e sua cadeia produtiva é extremamente diversificada, dando origem a diversos produtos alimentícios e é uma das bases para formulações de dietas para produção de proteína animal. Segundo a Embrapa, maior parte da produção brasileira de

milho é destinada para o mercado doméstico, por exemplo a alimentação animal de aves, suínos e bovinos. Segundo a CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento) para a safra 2020 é esperado que 34 milhões de toneladas do grão brasileiro seja exportado.

O Brasil há uma década detinha apenas 1% do mercado global, hoje é responsável por aproximadamente 25% do total das vendas mundiais do grão, ocupando o lugar de segundo maior exportador, ficando atrás somente dos Estados Unidos (Portal Syngenta). Diversos fatores fizeram com que o Brasil assumisse essa posição de referência no cultivo e exportação de milho, um deles é em função das condições climáticas do país que favorecem essa cultura, outra razão foi o preço do milho ser atrativo para o exterior, a guerra comercial que ocorreu entre a China e os Estados Unidos fez com que a exportação aumentasse pois os produtores brasileiros conseguiram exportar mais grãos para o país asiático que é um grande consumidor, a segunda safra de milho que não tinha muita relevância, agora também é muitas vezes mais produtiva que a segunda safra e esse é um fator importante que aumentou a venda desse produto para o cenário internacional. Por esses e outros motivos pode-se observar que a quantidade de hectares destinados para a produção do milho no país tem crescido a cada ano.

O avanço em pesquisas relacionados a ciência do solo, possibilitou o aumento da produção, porque, com desenvolvimento de tecnologias muitas áreas tiveram seus solos corrigidos e maior disponibilidade de nutrientes para o cultivo do milho. O melhoramento genético também teve papel fundamental, desenvolvendo novos cultivares para a espécie, trazendo benefícios como resistência a pragas, déficit hídrico entre outros que possibilitaram um aumento significativo para a produtividade da cultura.

Com altos investimentos na cultura por parte dos produtores há a necessidade de desenvolver práticas de gestão como o acompanhamento de custos e projeções de rentabilidade para o seu negócio.

As regiões de Rio Verde Jataí e Cascavel são importantes para produção de milho no país, e são responsáveis por produzir muitas toneladas do grão, o Paraná está entre as duas regiões que mais produzem milho (CONAB). Mesmo com os problemas de estiagem sofridos na região de Cascavel – PR durante a atual safra, foi o menor volume registrado desde 2004 (AEN-PR) ainda se espera uma produção estimada de 3,3 milhões de toneladas nesta safra.

O objetivo deste trabalho é analisar o desempenho econômico da cultura do milho comparando as regiões de Cascavel e Rio Verde Jataí com uso da tecnologia de semente convencional.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A fonte de dados utilizada para este estudo foram as matrizes de coeficientes técnicos fornecidos pela FNP consultoria por meio da publicação AGRIANUAL (2020) e para preço de saca a Bolsa de valores oficial brasileira (B3), A análise econômica foi efetuada segundo adaptação de metodologia proposta por por Martin et al. (1998) utilizando os conceitos de custo operacional desenvolvido pelo Instituto de Economia Agrícola (Matsunaga et al. 1976). O custo operacional total (COT) foi obtido pelo custo das operações manuais e mecanizadas, custo dos insumos e outros custos operacionais tais como custos de administração e pós colheita.

Foram estimados os indicadores e lucratividade das culturas de milho convencional na região de Rio Verde Jataí GO e Cascavel, como se segue:

1. Margem bruta sobre o COT, que mostra a margem em relação ao custo, isto é, o resultado que sobra após o produtor pagar o custo operacional total e é dado pela diferença entre a Receita Bruta (RB) e o (COT).

$$MB(COT) = \frac{RB - COT}{COT} \times 100$$

2. Ponto de nivelamento: mostra a produtividade mínima necessária para cobrir o custo (COT), dado o preço de venda (P).

$$PN(COT) = \frac{COT}{P}$$

3. Preço de equilíbrio: mostra o preço mínimo necessário para cobrir COT, dada a produtividade do milho (Q).

$$PE(COT) = \frac{COT}{Q}$$

4. Lucro operacional (LO) mede a lucratividade da atividade no curto prazo, por unidade de área, sendo dado por

$$LO = RB - COT$$

5. Índice de lucratividade (IL) mostra a relação entre o lucro operacional (LO) e a receita bruta, em percentagem. É uma medida importante de rentabilidade da atividade agropecuária, uma vez que mostra a taxa disponível de receita da atividade, após o pagamento de todos os custos operacionais.

$$IL = \frac{LO}{RB} \times 100$$

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 mostra a projeção de rentabilidade da cultura de milho para contratos firmados em setembro na B3 no valor de R$ 45,06 convencional na região de Rio Verde e Cascavel.

Tabela 1. Resultados econômicos esperados para a cultura do milho em Rio Verde – GO e Cascavel – PR com cultivar convencional.

INDICADORES	Rio Verde Jataí - GO (110 sacas ha^{-1})	Cascavel - PR (120 sacas ha^{-1})
Receita Bruta (RB) (R$ ha^{-1})	4956,60	5407,20
Custo Operacional Total (R$/ha)	2457,92	2911,60
Margem Bruta sobre o COT (%)	101,66	85,71
Ponto de Nivelamento sobre o COT (sacas de 60kg)	55	65
Preço de Equilíbrio sobre o COT	22,34	24,26
Lucro Operacional (R$ ha^{-1})	2498,68	2495,60
Índice de Lucratividade (%)	50,41	46,15

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Os valores demonstram que o milho, apresentará bons resultados econômicos ao produtor em ambas as regiões analisadas. A receita bruta utilizando semente convencional foi de R$ 4956,60 na região de Rio Verde Jataí – GO e R$ 5.407,20 em Cascavel - PR. Nesse caso, pode ser observado que, o cultivo do grão na região de Cascavel foi superior.

É possível inferir que o custo total também foi superior na região do Paraná, isso se deve a diversos fatores como o tipo de maquinário utilizado nas operações de preparo de solo, plantio e colheita que foram diferentes nas duas regiões, a quantidade usada de insumos agrícolas que foi maior na região paranaense e as despesas de administração.

Quanto aos indicadores de rentabilidade, verificou-se grande similaridade entre os resultados obtidos. A respeito da margem bruta, esta reflete os ganhos sobre os custos, ambas as regiões analisadas ficaram acima de 80%, mostrando-se muito vantajosas. Analisando as regiões de Rio Verde e Cascavel, seria necessário alcançar uma produtividade média de 55 e 65 sacas por hectare, respectivamente, para cobrir os custos totais de produção. O preço que o grão deveria ser vendido para cobrir estes mesmos custos é de R$ 22,34 na região de Goiás e R$ 24,26 na região do Paraná. O índice de lucratividade, por outro lado, foi superior na região goiana, obtendo-se um resultado de 50,41% enquanto a região paranaense obteve 46,15%. Rio Verde obteve um lucro no valor de R$ 2498,68 enquanto Cascavel obteve o lucro no valor de R$ 2495,60 por hectare.

4 CONCLUSÕES

Visto que ambas regiões obtiveram resultados econômicos positivos, os produtores têm total capacidade e oportunidade de estabelecer uma safra que lhe proporcione um bom lucro no final, fazendo assim um negócio de grande viabilidade econômica.

O produtor conhecendo todos os custos de sua produção, pode observar onde tem a possibilidade de diminuir seus gastos, pois, com um menor custo de produção ele pode aumentar e tornar ainda melhores os indicadores mostrados anteriormente.

Também pode se observar que embora as regiões tenham propriedades de tamanhos diferentes, sendo as de Cascavel menores em relação as de Rio Verde Jataí, o desempenho econômico foi semelhante para ambos os locais, isso em função dos preços recordes da saca de milho, mostrando assim que com o valor do grão alto o tamanho das propriedades não influencia de forma tão impactante no lucro por hectare

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA EMBRAPA DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. Brasil deve se tornar o segundo maior exportador global de milho, diz FAO. Disponivel em: <http://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/1194128/>. Brasil se tornará o segundo maior exportador de milho ficando atrás somente dos EUA. Disponível em: < https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/milho/240138-plantio-de-milho-do-brasil-crescera-346-em-201920-tera-novo-recorde-apontam-analistas.html#.XsXM2WhKjIU >

AGRIANUAL. **Anuário da Agricultura Brasileira.** São Paulo: Informa economics/FNP. 2020. 456 p.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). Tamanho médio das propriedades do Paraná. Disponível em: http://www.faep.com.br/boletim/bi846/pag6bi846.htm

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). Acompanhamento da safra brasileira de grãos. Safra 2018/2019, 2019. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos/boletim-da-safra-de-graos> Acesso em: 23/10/2019.

MATSUNAGA, M.; BEMELMANS, P.F.; TOLEDO, P.E.N. Metodologia de custo de produção utilizada pelo IEA. **Agricultura em São Paulo**, v. 23, p. 123-139, 1976.

MARTIN, N.B.; SERRA, R.; OLIVEIRA, M.D.M.; ÂNGELO, J.A.; OKAWA, H. Sistema integrado de custos agropecuários - CUSTAGRI**. Informações Econômicas**, v. 28, p. 7-28, 1998.