

Custos de produção na agropecuária em Santa Catarina: conceitos, métodos e resultados

Dilvan Luiz Ferrari¹, Marcia Mondardo² e Jurandi Teodoro Gugel³

Resumo – Este artigo tem por objetivo abordar os conceitos e a metodologia de custos de produção adotada pela Epagri junto aos agricultores do Estado. A pesquisa foi aplicada ao estudo de caso da produção de cebola no Alto Vale do Itajaí. A abordagem do custo operacional se consolida como uma metodologia de apuração de custos e receitas desenvolvida diretamente no campo de produção e que se mostra adequada às estratégias de vida e práticas da agricultura familiar catarinense.

Termos de indexação: Custos de produção; Agricultura familiar; Produção agrícola.

Agricultural production costs in Santa Catarina: concepts, methods and results

Abstract – This article addresses the concepts and methodology of production costs adopted by Epagri with farmers in the state. The research was applied to the case study of onion cultivation in the Alto Vale do Itajaí (Santa Catarina state). The operational cost approach consolidates itself as a methodology for calculating costs and revenues developed directly in the field of production and which proves to be adequate to the life strategies and practices of family farming in Santa Catarina.

Index terms: Production costs; Family farming; Agricultural production.

Introdução

Os agricultores catarinenses são responsáveis por desenvolver um conjunto diversificado de atividades produtivas em seus estabelecimentos agropecuários, com destaque para a produção de grãos, fruticultura, olericultura, pecuária de leite e corte, suínos, aves, piscicultura, maricultura e produtos florestais.

O desenvolvimento tecnológico e as produtividades crescentes não garantem automaticamente a viabilidade do sistema de produção. O acompanhamento dos custos de produção e dos resultados econômicos das atividades agropecuárias para cada ciclo (ano-safra) torna-se fundamental para verificar a competitividade e a sustentabilidade dos sistemas produtivos em Santa Catarina.

Neste artigo abordamos os conceitos e métodos aplicados pelos técnicos da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – Epagri na extensão rural e os resultados, em dois ciclos produtivos, da prática dos agricultores para apuração dos custos de produção e da rentabilidade na cultura da cebola no Alto Vale do Itajaí.

Metodologia de custos de produção na agropecuária

A metodologia adotada para apurar custos de produção é a do custo operacional (MATSUNAGA et al., 1976; RAINERI et al., 2015). Os conceitos e métodos que balizam a apuração de custos de produção na Epagri podem ser vistos na Nota Técnica publicada pelo Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola (Epagri/Cepa) que se encontra disponível no site institucional (FERRARI et al., 2021).

A escolha pelo método do custo operacional se dá pelas seguintes razões:

- No método do custo operacional, o resultado obtido pelo produtor permite

determinar a taxa real de remuneração de seu capital de investimento. Já no método do custo total, a taxa de juros aplicada ao capital (custo de oportunidade) e, por vezes, também a remuneração do trabalho familiar, é arbitrária e pode não condizer, necessariamente, com os rendimentos reais apurados em alternativas, tendendo a superestimar os custos fixos (EDWARD, 1959);

- Resultados de custo total apurados com produtores, disponíveis em artigos e na própria Epagri⁴, não mostram uma associação dos prejuízos econômicos calculados com trajetórias negativas de crescimento dos empreendimentos e com a saída de agricultores da atividade;

- A noção de custo operacional se adéqua à forma de pensamento, funcionamento e ao modo de vida da agricultura familiar. Ademais, é estruturado de maneira a facilitar o entendimento dos indicadores e a tomada de decisão pelo agricultor.

Recebido em 30/03/2023. Aceito para publicação em 07/08/2023.

Doi: <http://doi.org/10.52945/rac.v36i2.1608>

¹ Eng.-agr., Dr. Epagri/Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola – Cepa, Rod. Admar Gonzaga, 1486, Itacorubi, Florianópolis, CEP 88034-001, e-mail: dilvanferrari@epagri.sc.gov.br

² Eng.-agr., M.Sc. Epagri/Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola – Cepa, e-mail: mmondardo@epagri.sc.gov.br

³ Eng.-agr., Epagri/Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola – Cepa, e-mail: jurandigugel@epagri.sc.gov.br

⁴ Referente a culturas avaliadas no estado de São Paulo, ver em Matsunaga et al, 1976. Em Santa Catarina, no levantamento em propriedades no âmbito do programa de gestão agrícola da Epagri, ver em Soldateli et al (1997).

Estrutura de custos e de resultados

A estrutura de custos e de resultados com abordagem oriunda do método do custo operacional e que se torna o modelo adotado pela Epagri pode ser visualizada nas duas figuras a seguir:

O conceito básico que fundamenta os custos operacionais é que **os agricultores têm condições de continuar produzindo, no curto prazo, se o preço do produto for igual ou superior ao custo operacional efetivo (COE)**. Nessa situação, o produtor consegue cobrir todos os desembolsos necessários para realizar a produção, inclusive o sustento familiar. Mas, no médio prazo, o agricultor irá se descapitalizar, caso não esteja cobrindo integralmente os custos de depreciação.

A única situação em que o agricultor deve parar a produção se dá quando a Receita Líquida Operacional/Margem Bruta é negativa, ou seja, quando o COE é maior que a Receita Bruta. Ou, alternativamente, implementar mudanças que impliquem redução dos custos ou aumento da produtividade dos fatores, tornando a Margem Bruta positiva.

Por outro lado, **se as receitas pagarem o custo operacional total (CO),** cobrindo também os custos referentes à depreciação dos ativos imobilizados no negócio (benfeitorias, máquinas, implementos agrícolas e equipamentos), **o agricultor tem condições de continuar na produção em prazo mais longo.** Nesse caso, o resultado garantirá que o produtor faça a reposição do patrimônio investido em seu estabelecimento, não correndo o risco de descapitalização no longo do tempo.

Como pode ser observado na Figura 2, o **Lucro Operacional (ou Margem Líquida)** é um indicador-chave para a tomada de decisão do agricultor em relação à continuidade, expansão, substituição ou fechamento do empreendimento no curto e, sobretudo, no médio prazo.

A remuneração dos fatores de produção (terra e capital) do empreendimento familiar rural, quando ocorre,

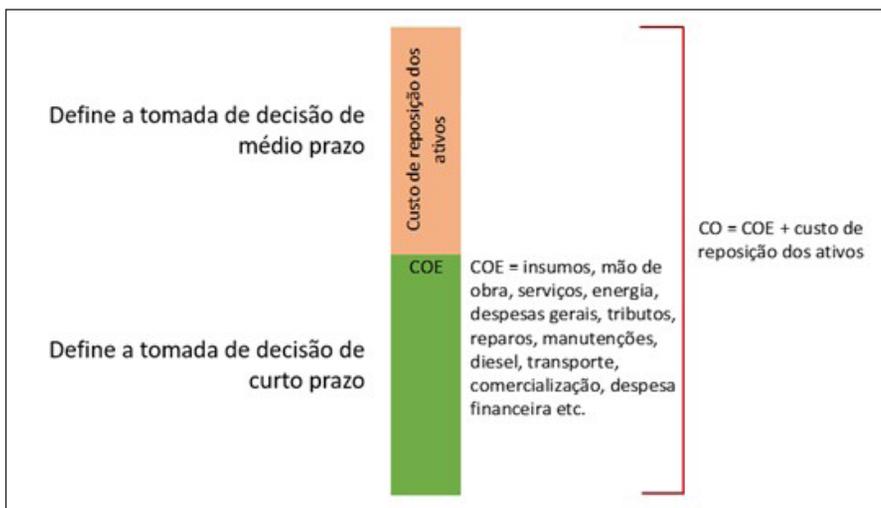


Figura 1. Estrutura de custos dos empreendimentos agropecuários

Figura 1. Cost structure of agricultural enterprises

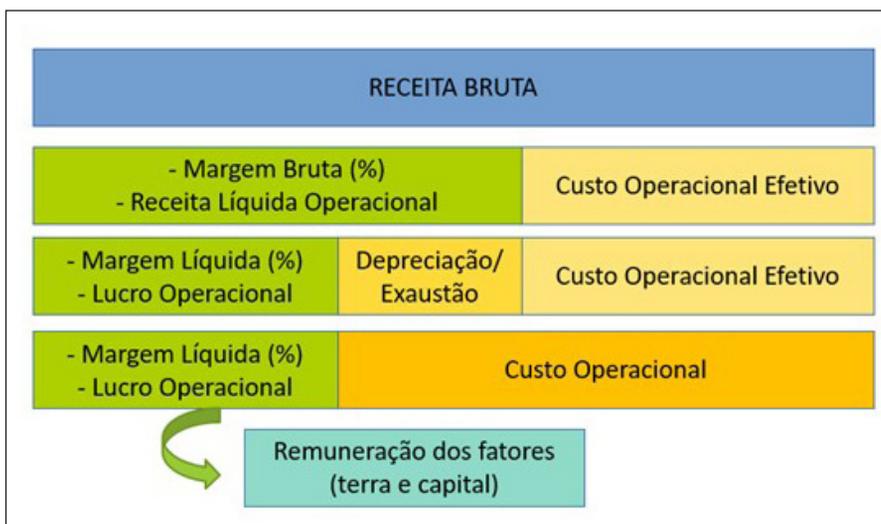


Figura 2. Estrutura de resultados de empreendimentos agropecuários

Figura 2. Structure of results of agricultural enterprises

pode ser quantificada justamente por um resíduo apurado entre a Receita Bruta e os Custos Operacionais. O resultado é dado pelo indicador taxa de remuneração dos fatores produtivos (terra e capital), podendo, então, ser comparado com alternativas ao negócio, como outras atividades agrícolas e pecuárias, aplicação na poupança, no mercado financeiro.

Numa condição de taxas positivas de remuneração dos seus ativos, o agricultor tende a expandir seus negócios quando a rentabilidade do seu patrimônio é equivalente ou superior a negócios alternativos que ele possa empreender.

Resultados e Discussão: o cultivo da cebola no Alto Vale do Itajaí

A realização de um projeto-piloto de custos para a cebola no Alto Vale do Itajaí permitiu testar a campo os conceitos e o método com assinatura da Epagri. A integração de ações da pesquisa com a extensão rural⁵ e a parceria com os produtores de cebola da região levaram a *insights* para o desenvolvimento de um sistema informatizado para custos de produção, denominado di@riodecampo (FERRARI, 2022), uma inovação tec-

⁵ O levantamento dos custos da cebola foi realizado pelos extensionistas rurais dos municípios de Aurora, Alfredo Wagner, Vidal Ramos, Petrolândia, Ituporanga, Atalanta, Chapadão do Lageado.

nológica à disposição dos extensionistas rurais e a serviço dos agricultores catarinenses.

Os resultados apresentados a seguir são oriundos do acompanhamento técnico e econômico por dois ciclos produtivos, safras 2019/20 e 2020/21⁶. Nas safras 2019/20 e 2020/21, foram apurados os custos de produção da cebola em 14 e 12 estabelecimentos agropecuários, respectivamente.

Na safra 2019/20 (ver Figura 3), o custo operacional variou de R\$0,41 a R\$0,86 por quilo de cebola produzido, ficando na média em R\$0,70kg⁻¹. A produtividade de nivelamento variou de 11.985 a 21.219kg ha⁻¹. Todos os produtores tiveram Margem Bruta (MB) positiva, o que viabiliza continuarem produzindo no curto prazo, pois conseguem cobrir todos os custos consumidos no ciclo produtivo.

De um total de 14 produtores, 13 tiveram Lucro Operacional (LO) positivo. Isto significa que estes têm condições de continuar produzindo nos médio e longo prazos, pois conseguem cobrir todos os custos de produção, inclusive os custos de estrutura produtiva. O LO variou de R\$ -1.339,00 a R\$ 47.748,00 por hectare de cebola.

Em apenas um dos produtores acompanhados houve Lucro Operacional negativo, indicando descapitalização e necessidade de reavaliação dos custos, das tecnologias aplicadas e da prática mercantil.

A produtividade variou de 20.270 a 40.000kg por hectare de cebola e o preço médio variou de R\$ 0,65 a R\$ 2,13 por quilo de cebola comercializado.

Na safra 2020/21 (ver Figura 4), o custo operacional variou de R\$ 0,48 a R\$ 1,94 por quilo de cebola produzido, ficando na média em R\$ 0,87kg⁻¹. Todos os produtores tiveram Margem Bruta (MB) positiva, o que viabiliza continuarem produzindo no curto prazo, pois conseguem cobrir todos os custos consumidos no ciclo produtivo.

Do total de 12 produtores, 11 tiveram Lucro Operacional (LO) positivo. Isto significa que têm condições de continuar produzindo nos médio e longo prazos, pois conseguem cobrir todos os



Figura 3. Resultados da safra 2019/20 em 14 estabelecimentos agropecuários em Santa Catarina, Brasil

Figura 3. Results of the 2019/20 harvest in 14 agricultural establishments in Santa Catarina, Brazil.

custos de produção, inclusive os custos de estrutura produtiva. O LO variou de R\$ -1.854,88 a R\$ 51.113,48 por hectare de cebola.

Apenas um produtor teve Lucro Operacional negativo. Significa que não cobriu todos os custos realizados na safra, uma condição que, se não for esporádica, pode levar à descapitalização do produtor no médio prazo.

A produtividade (bastante afetada por condições climáticas adversas) variou de 8.167 a 33.000kg por hectare

de cebola e o preço variou de R\$ 1,15 a R\$ 2,05 por quilo de cebola comercializado, ficando na média em R\$ 1,79kg⁻¹.

Observou-se nos dois ciclos produtivos uma grande variabilidade de resultados entre os produtores. É uma situação que espelha a diversidade das práticas dos agricultores, em que as especificidades de local, manejo biológico, eventos climáticos e investimentos em tecnologia são fatores determinantes para os diferentes custos e resultados alcançados em cada safra.

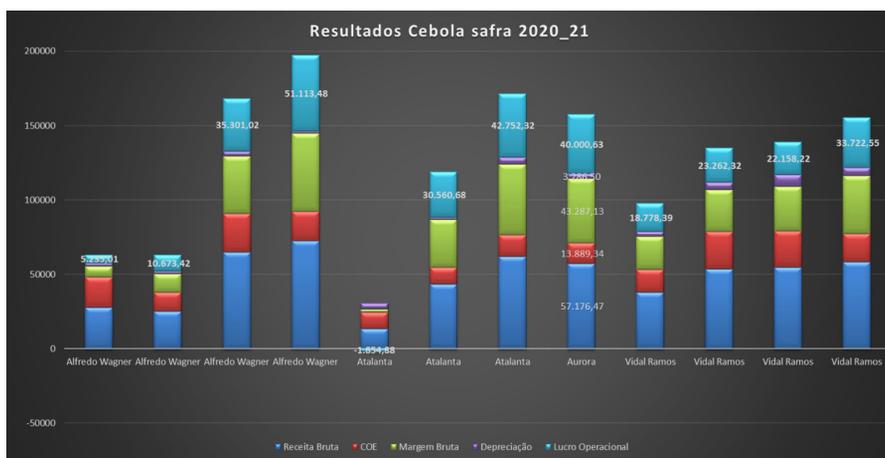


Figura 4. Resultados da safra 2020/21 em 12 estabelecimentos agropecuários em Santa Catarina, Brasil

Figura 4. Results of the 2020/21 harvest in 12 agricultural establishments in Santa Catarina, Brazil.

⁶ Nas duas safras acompanhadas, houve problemas de perdas na produção em função da ocorrência de granizo. Nas safras 2019/20 e 2020/21, três e seis produtores acionaram o Proagro, respectivamente.

Considerações finais

A abordagem de custos de produção adotada no acompanhamento técnico e econômico da cultura da cebola no Alto Vale do Itajaí se mostrou efetiva e adequada aos sistemas produtivos da agricultura familiar em Santa Catarina. Os indicadores analíticos selecionados permitem aos extensionistas orientar o produtor visando à efetividade na tomada de decisão e no planejamento das safras vindouras, buscando melhorar seu resultado econômico.

A pesquisa-ação realizada junto aos agricultores permitiu o desenvolvimento de um sistema web (di@riodecampo) para apuração dos custos das principais culturas vegetais produzidas no Estado. Essa tecnologia já está disponível aos agricultores catarinenses assistidos pelo serviço de extensão rural da Epagri.

Agradecimentos

Aos colegas extensionistas rurais Almir Kroger, Cristiano Schuch, Daniel Cansian, Daniel R. Schmitt, Giovani Emanuel Correia, Graziela Tavares, João Vinícius Ehara, Katiúcia M. Visentainer, Lauro Krunvald, Márcia Kuneski Lopes, Otávio Zimmermann, Tomás Pereira.

Referências

EDWARD, C. Resource fixity and farm organization. **J. Farm Econ.**, v.41, n.4, p.747-59, 1959.

FERRARI, D.L.; PADRÃO, G.; ARAUJO, L.A. Conceitos e métodos aplicados à gestão de empreendimentos rurais e custos de produção nos programas da Epagri. **Nota Técnica Epagri/Cepa n 001/2021**. Florianópolis.

2021.

FERRARI, D.L. **Di@rio de Campo**. Florianópolis, SC: Epagri, 2022. Folder, 4 p.

MATSUNAGA, M.; BEMELMANS, P.F.; TOLEDO, P.E.N.; DULLEY, R.D.; OKAWA, H.; PEDROSO, I.A. Metodologia de custo de produção utilizada pelo IEA. **Agricultura em São Paulo**, v.23, t.1, p.123-39, 1976.

RAINERI, C.; ROJAS, O.A.O.; GAMEIRO, A.H. Custos de produção na agropecuária: da teoria econômica à aplicação no campo. **Empreendedorismo, Gestão e Negócios**, v. 4, n. 4, p. 194-211, 2015.

SOLDATELLI, D.; HOLZ, E. **Manual de referências de administração rural - 1993/94 e 1994/1995**. Florianópolis, SC: Epagri, 1997. 532p.