



Governo do Estado de Santa Catarina
Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.
Epagri/Cepa – Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola

METODOLOGIA DE CUSTO DE PRODUÇÃO REFERENCIAL

Conceito

O Custo de Produção Referencial, compreende a apuração de custos estimados, estes são concebidos a partir do uso de coeficientes técnicos relacionados a insumos, máquinas e mão de obra. A determinação dos fatores de produção e seus coeficientes técnicos foi realizado através do levantamento, crítica e validação por grupo de técnicos especializados e produtores reunidos para tal finalidade e para cada cultura selecionada no estado de Santa Catarina. Assim, o custo de produção divulgado pela Epagri/Cepa é o custo referencial, ou seja, é o custo de produção de uma propriedade típica do estado.

Com objetivo de melhorar as análises dos dados de custo de produção referencial, a metodologia de cálculo dos custos de produção foi aperfeiçoada. A partir de 2021, a estrutura dos relatórios de custo de produção passou a conter dois dos principais custos: Custo Operacional Efetivo (COE) e Custo Operacional Total (COT), os quais são divididos em subitens. De maneira geral, pode-se analisar o COE como sendo o custo de produção a curto prazo, e o COT como sendo o custo de produção a médio prazo.

Indicadores econômicos

Receita Bruta (RB): (quantidade produzida x preço) é o resultado apurado pela soma das vendas de produtos a preços de mercado.

Custo Operacional Efetivo (COE): refere-se a todos os gastos assumidos pela propriedade (ou empreendimento) ao longo de um ciclo produtivo ou período analisado e que serão consumidos neste mesmo intervalo de tempo. Abrange todos os itens considerados gastos diretos, tais como insumos, operação mecânica (diesel e reparos), mão-de-obra, serviço terceirizado, comercialização agrícola, transporte, despesa financeira, tributos e despesas gerais.

Custo Operacional Total (COT): (COE + Depreciação) soma do COE com o valor da depreciação anual dos ativos físicos do estabelecimento (benfeitorias, máquinas, implementos, equipamentos) e da exaustão (“depreciação”) das culturas perenes.

Margem Bruta (MB) ou Receita Líquida Operacional (RLO): (Receita Bruta – Custo Operacional Efetivo) resultado obtido descontando da Receita Bruta todos os Custos Operacionais efetivamente despendidos para a produção de determinado produto.

Esse resultado também pode ser calculado em percentual. Trata-se da margem bruta em relação à Receita Bruta, ou seja, o que sobra para o produtor após o pagamento dos custos operacionais efetivos.

RLO = Receita Bruta – Custo Operacional Efetivo

MB (%)= $\frac{\text{Receita Bruta} - \text{Custo Operacional Efetivo}}{\text{Receita Bruta}} \times 100$



Governo do Estado de Santa Catarina
Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.
Epagri/Cepa – Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola

Margem Líquida (ML) ou Lucro Operacional (LO): (Receita Bruta – Custo Operacional Total) resultado obtido descontando todos os Custos Operacionais da Receita Bruta. Ou seja, os custos efetivamente gastos para operação do empreendimento/atividade, acrescidos do custo da Depreciação. Mede a lucratividade do empreendimento/atividade no período analisado.

Esse resultado também pode ser calculado em percentual. Trata-se da margem líquida em relação à Receita Bruta, ou seja, o que sobra para o produtor após o pagamento dos custos operacionais totais.

$$LO = \text{Receita Bruta} - \text{Custo Operacional Total}$$

$$ML (\%) = \frac{\text{Receita Bruta} - \text{Custo Operacional Total}}{\text{Receita Bruta}} \times 100$$

Produtividade de Nivelamento (PN): trata-se de identificar, para um determinado nível de preços e de custo de produção, qual a produção mínima a obter (por unidade de análise: ha, kg, sc, litro) para cobrir este custo, dado o preço de venda unitário para o produto (Pu).

$$\text{Produtividade de Nivelamento (COE)} = \frac{\text{COE}}{P_u}$$

$$\text{Produtividade de Nivelamento (COT)} = \frac{\text{COT}}{P_u}$$

Preço de Nivelamento (PrN): objetiva identificar, para um determinado nível de produção e de custo de produção, qual o preço mínimo a obter (por unidade de análise: ha, kg, sc, litro) para cobrir este custo, dada a produtividade alcançada para o produto.

$$\text{Preço de Nivelamento (COE)} = \frac{\text{COE}}{\text{Produtividade}}$$

$$\text{Preço de Nivelamento (COT)} = \frac{\text{COT}}{\text{Produtividade}}$$

Depreciação: toda estrutura física de um estabelecimento – benfeitorias, máquinas, implementos, equipamentos e a própria cultura (no caso de perenes – denomina-se exaustão) – perde seu valor de aquisição/formação ao longo dos anos. Até o término da vida útil deste bem haverá a necessidade de reposição do capital investido. Para que o produtor se mantenha na atividade no longo prazo, é necessário considerar um custo (valor) anual de reposição do patrimônio, baseado na vida útil de seus ativos. O método a ser utilizado é o da depreciação linear.

$$\text{Depreciação} = \frac{(\text{Valor novo} - \text{Valor residual})}{\text{Vida útil}}$$



Metodologia para cálculo dos custos na agricultura

Existem classicamente duas metodologias para apurar os custos de produção na agricultura: custo total e custo operacional. No custo total, os componentes são agrupados em custos fixos e custos variáveis. No custo operacional, os componentes são agrupados em custo operacional e custo de oportunidade.

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

- a) 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);
- b) no método do custo operacional, o resultado obtido pelo produtor permite determinar a taxa real de remuneração de seu capital de investimento;
- c) a noção de custo operacional se adequa à forma de pensamento, funcionamento e o modo de vida da agricultura familiar; e
- d) é estruturado de maneira a facilitar o entendimento dos indicadores e a tomada de decisão pelo agricultor.

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). Nesta situação, o produtor consegue cobrir todos os desembolsos necessários para realizar a produção. 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 em 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 (COT), 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. Neste caso, o resultado garantirá que o produtor faça a reposição do patrimônio investido em seu estabelecimento, não correndo o risco de descapitalização ao longo do tempo.

A remuneração dos fatores de produção (terra e capital) do empreendimento familiar rural, quando ocorre, pode ser quantificada justamente por um resíduo apurado entre a Receita Bruta e os Custos Operacionais Totais. 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.



Governo do Estado de Santa Catarina
Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.
Epagri/Cepa – Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola

Estrutura de apresentação de resultados

A estrutura de visualização do custo de produção referencial, deve se padronizada e permitir que o usuário possa identificar aqueles itens que influenciam mais no custo de produção da cultura analisada e, assim, tomar decisões que possam resultar numa maior eficiência econômica ao empreendimento analisado.

Referência bibliográfica

Rockenbach, I.H.; Agostini, I.; SILVA, M.C.; Dambrós, R.N. **Manual de coeficientes de mão-de-obra e mecanização em atividades agropecuárias e de aquicultura de Santa Catarina**. Florianópolis: Epagri, 272p. (Epagri. Documentos, 221).

Ferrari, D. L.; Padrão, G. A.; Araújo, L. A. **Conceitos e métodos aplicados à gestão de empreendimentos rurais e custos de produção nos programas da Epagri**. Florianópolis: Epagri, 13p. (Nota Técnica Epagri/Cepa Nº 001/2021).