



PRODUÇÃO DE FRANGOS PARA EXPORTAÇÃO EM SISTEMA DE PARCERIA: CUSTOS E RESULTADOS

CHICKEN PRODUCTION FOR EXPORT IN A PARTNERSHIP SYSTEM: COSTS AND RESULTS

DOI: 10.5281/zenodo.8128236

*Telma Regina Stroparo*¹

*Jacson Emiliano*²

RESUMO: O estudo teve por objetivo identificar os custos e resultados da atividade aviária, em especial frango de corte para exportação, produzidos em sistema de parceria. Entende-se por sistema de parceria o modo de produção onde a cooperativa e/ou agroindústria disponibiliza ração, assistência técnica e os lotes de pintinhos cabendo ao produtor o manejo e entrega de frangos para abate. Realizou-se a análise da relação firmada entre agroindústrias e estabelecimentos rurais para o desenvolvimento da atividade avícola evidenciando-se os principais custos de produção e a relação custo/lucratividade, desde a aquisição ou recebimento das aves para engorda até a apuração do resultado por lote. Metodologicamente trata-se de pesquisa aplicada, com caráter descritivo, análise documental, abordagem quantitativa e estudo de caso. Os resultados evidenciam que no sistema de parceria os principais custos para o estabelecimento rural referem-se à mão de obra, energia elétrica, água, transporte e depreciação relacionada ao investimento realizado com as instalações (aviário, máquinas e equipamentos) e sua manutenção. Verificou-se que a produção de frangos para exportação apresenta-se como uma alternativa rentável para produtores familiares que conseguem renda e lucratividade superiores às demais possibilidades de atividade em propriedades com pequenas glebas de terras, apresentando-se inclusive como uma alternativa de diversificação econômica.

Palavras-chave: Renda, Agricultura Familiar, Avicultura de Corte

1 Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Geografia (UEPG), Professora Assistente da Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO, Irati, Brasil (telma@unicentro.br)

2 Contador pela Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO, Irati, Brasil. Especialista em Contabilidade Rural. (jacson.emili32@gmail.com)



ABSTRACT: The study aimed to identify the costs and results of the poultry activity, especially broiler chicken for export, produced in a partnership system. The partnership system is understood as a production model where the cooperative and/or agro-industry provides the feed, technical assistance, and chicken flocks, while the producer is in charge of handling and delivering the chickens for slaughter. We performed an analysis of the relationship between agribusiness and rural establishments for the development of poultry farming, showing the main production costs and the cost/profitability ratio, from the acquisition or receipt of poultry for fattening up to the assessment of the results per batch. Methodologically, this is applied research with a descriptive character, document analysis, quantitative approach, and case study. According to the results, in the partnership system, the main costs for the rural establishment refer to labor, electricity, water, transport, and maintenance and depreciation related to the investment made in the facilities (poultry house, machinery, and equipment). It is verified that the production of chickens for export presents itself as a profitable alternative for family producers who can obtain income and profitability higher than the other possible activities in properties with small portions of land, presenting itself as an alternative economic diversification.

Keywords: Income, Family farming, Poultry farming

1 INTRODUÇÃO

Segundo dados da Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços as exportações paranaenses totalizaram US\$ 5,08 bilhões no 1º trimestre de 2023. (IPARDES, 2023). Dentre os produtos que contribuíram significativamente para a melhoria dos indicadores de exportação paranaense está a carne de frango com variação, em 2023, de 23,9%. Tal fato consolida a tendência de aumento das exportações, conforme dados relativos ao ano de 2022 e divulgados pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento de que a carne de frango teve alta de 31,72% nas exportações (de US\$ 2,7 bilhões para US\$ 3,6 bilhões), ultrapassando a soja em grão, que costumava liderar a lista. A participação de aves no comércio internacional aumentou de 14,5% para 16,5%. (AGÊNCIA ESTADUAL DE NOTÍCIAS, 2023). Sendo China (US\$ 776 milhões), Emirados Árabes Unidos (US\$ 334 milhões) e Japão (US\$ 274 milhões) os maiores compradores de carne de frango *in natura*. Desta forma, O país consolida sua posição como segundo maior produtor mundial e primeiro exportador mundial de carne de frangos e o Estado do Paraná é, portanto, o principal exportador brasileiro deste tipo de produto.



Tais dados corroboram levantamentos realizados pela Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA) ao totalizarem 4,8 milhões de toneladas exportadas de carne de frango entre janeiro a dezembro de 2022. (ABPA, 2023).

Neste viés, ressalte-se que avicultura brasileira movimentada uma cadeia que envolve produção de insumos como milho e rações, transportadoras, abatedouros e frigoríficos, medicamentos, além de uma tecnologia especialmente desenvolvida que garante eficiência e lucratividade à atividade. (ZANIN, BAGATINI, 2012). Ressalte-se que a carne de frango também está presente fortemente na dieta do brasileiro por diversos motivos dentre os quais, destacamos: facilidade de preparo, proteína de baixo custo e de fácil preparo. (AVISITE, 2021)

Tratando especificamente da produção de frangos para exportação verifica-se que a atividade apresenta-se viável para pequenos produtores caracterizados como agricultores familiares por necessitarem de pouco espaço de terra, facilidade de manejo, bem como a existência de linhagens de frangos com crescimento rápido e alto desempenho ao considerarmos consumo de ração versus ganho de peso o que possibilita ciclos produtivos mais curtos e ganhos contínuos para os produtores.

Conforme Nota Técnica da Embrapa que atualizou os coeficientes técnicos e impactos nos custos de produção e nos Índices de Custos de Produção (ICPFrango e ICPSuíno), “o custo de produção de frangos de corte no Paraná, em janeiro de 2023, foi estimado em R\$ 5,34 por kg vivo, com uma variação de -3,5% em relação ao mês anterior. Os preços foram responsáveis por uma elevação de 3,7%, sobretudo devido aos juros sobre capital, preço da ração, gastos veterinários e salários.”(MIELE, SANDI, 2022; MIELE, FISCHER, 2021).

No entanto, dentre as formas de produção de frango de corte, destaca-se a modalidade de parceria onde as agroindústrias fornecem os animais, a alimentação, insumos do processo produtivo e a assistência técnica. Cabe ao produtor rural os investimentos físicos em instalações, máquinas e equipamentos, a energia elétrica, água, mão de obra e custos com manejo. (KRUGER, PEROSSO, 2017; DA CRUZ et al, 2016). Portanto, neste caso, o custo



de produção altera-se em virtude do repasse, por parte das agroindústrias de parte dos insumos.

Neste sentido, o presente artigo tem como objetivo identificar os custos e resultados da atividade aviária, em especial frango de corte para exportação, produzidos em sistema de parceria em uma pequena propriedade caracterizada como familiar. Trata-se, portanto, de um estudo de caso cujo lócus da pesquisa é uma pequena gleba localizada no Município de Irati – PR.

O artigo discorre sobre atividade aviária e custos de produção. Depois, apresenta o levantamento das receitas, custos e resultados da atividade aviária em quatro lotes de produção.

2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa classifica-se como pesquisa aplicada, com caráter descritivo, análise documental, abordagem quantitativa e estudo de caso. (Prodonay et al, 2013; Martins; Theóphilo, 2007). Quanto à espacialidade, a definição do lócus foi por conveniência e acessibilidade, ou seja, a pesquisa foi realizada em uma pequena propriedade localizada na comunidade de Pinho de Cima, zona rural do Município de Irati - PR, caracterizada como agricultura familiar. O estudo de caso foi realizado numa gleba cuja atividade econômica principal é criação de frangos destinados à exportação. Fez-se o levantamento de custos e receitas da atividade aviária, bem como análise da rentabilidade. Foram analisados 04 (quatro) lotes de produção.

3 ANÁLISE DE DADOS

Nesta seção são apresentados os dados e analisados os resultados advindos com a produção de frangos para exportação.



Realidade investigada

Situada na localidade de Pinho de Cima, interior do município de Irati – PR, a propriedade possui como atividade preponderante a criação de frangos de corte para exportação. O terreno rural possui 20,8 hectares, sendo 12 ha destinados a produção de frangos de corte e 8,8 ha para outras atividades como plantio de milho, mandioca, feijão e hortifruti. Trata-se, portanto, de uma pequena propriedade rural caracterizada como familiar (

Para a atividade avícola desenvolvida na propriedade tem-se as seguintes instalações: dois aviários com área de 2400m² (dois mil e quatrocentos metros quadrados), barracão primário e secundário sendo 200m² (cem metros quadrados) e 20m² (vinte metros quadrados), respectivamente. A produção de frangos de corte requer ainda outras instalações como as instalações elétricas, caixa d' água, composteira, três baias, cerca, muro, arco de desinfecção e banheiro.

No que corresponde a equipamentos verificou-se: forração, cortinas internas, externas e laterais, comedouros tubulares e infantis, bebedouros *nippel* três linhas, três silos com capacidade de 16 toneladas e um de 14 toneladas, quatro fornalhas sendo duas maiores e duas menores, lona preta 200 micras para controle de bactérias, cano de carregamento, queimador de penas, nebulizador, exaustores, painel de controle, termohigrômetro, chapas Eucatex, um micro trator Husqvarna e um micro trator Imbriani.

Vários agricultores da comunidade, em 2004, firmaram contrato com a empresa que oferecia como proposta a criação de perus, sendo construído um aviário e adquiridos os equipamentos necessários para produção. No decorrer dos anos o produtor construiu mais um aviário, no entanto, em 2009, com a crise na Europa o mercado de carne de perus ficou ameaçado e houve necessidade de optar por outra alternativa de produção e que pudesse utilizar a estrutura construída. Posteriormente em 2010, firmou-se um novo contrato com os proprietários rurais, para produção de frangos de corte para exportação, assim cada produtor/avicultor decidiu se continuaria ou não nesta atividade. Novos equipamentos foram



REVISTA OWL (*OWL Journal*)

www.revistaowl.com.br – ISSN: 2965-2634

dados em contrato de comodato ao produtor por um período de dez anos. Atualmente, houve a renovação do contrato e a família continua com a atividade.

Aviário: Para construção do aviário deve ser observada a movimentação de ar e drenagem do local para que não haja posteriormente perda de qualidade dos frangos. O zelo pelo aviário é de responsabilidade do produtor, mantendo-o em boas condições bem como os seus equipamentos. O aviário deve atender as exigências legais como, por exemplo, distância mínima de rios e córregos de 50m assim como de estradas, liberação por parte do Instituto Ambiental do Paraná (IAP), sanidade, pátio do aviário fechado entre várias outras especificações.

Há necessidade de observar as instalações visando a implementação de boas práticas de manejo bem como priorizar o bem estar animal.

Preparação do aviário: A preparação do aviário é feita antes da chegada dos frangos. Para a divisão do aviário no sistema de galpão parcial é usado cortinas transversais para que a corrente de ar não fique no nível dos frangos. Dessa forma são usadas três cortinas transversais, na primeira cortina o ar passa pela parte de cima, já na segunda cortina o ar passa pela parte de baixo e por último na terceira o ar passa pela parte de cima novamente, formando uma sala de aquecimento entre estas duas cortinas, pois neste espaço a uma fornalha que é responsável pelo aquecimento secundário do aviário.

No quadro 2 pode-se observar a relação entre os dias dos frangos e o tamanho do aviário.

Quadro 2 – Tamanho do aviário

INVERNO	VERÃO	GALPÃO
DIAS	DIAS	TAMANHO (M)
1 a 6	1 a 3	43
7 a 10	4 a 6	52
11 a 13	7 a 9	62
14 a 15	10 a 12	68
16 a 17	13	77
18 a 19	14	88
20	15	100
21 até abate	16 até abate	100

Fonte: Autores, (2023)



O quadro 2 representa os espaçamentos do aviário ao longo do período de 30 dias. Pode-se observar que no inverno a abertura de espaços no aviário fica reduzida, isso acontece por se tratar de um período do ano mais frio que por sua vez os frangos devem ficar mais aglomerados para melhor aquecimento destes. Já no verão acontece ao contrário, em menos dias aviário está sendo utilizado na sua totalidade a fim de reduzir perdas de qualidade na carcaça. Esta relação entre estações do ano e tamanho do aviário está diretamente ligada ao desenvolvimento dos frangos, visto que frangos de corte são sensíveis e precisam de cuidados “especiais”.

Quantidade de aves alojadas: A quantidade de aves por aviário deve ser projetado visando a capacidade de frangos por metro quadrado no aviário, com maior espaço interno as aves desenvolvem-se melhor, pois terá mais ventilação, reduzindo a perda de calor e proporcionando maior crescimento. O melhor desenvolvimento dos frangos se dá em consideração do baixo volume de aves alojadas, pois reduz casos de calo de pé/peito, mortalidade, contusões e arranhaduras. Quem controla este volume é a empresa fornecedora, buscando melhor aproveitamento do lote, mas cabe ao produtor fazer os controles necessários, para que haja melhor relação entre as aves alojadas e seu convívio no aviário.

Isolamento: O isolamento está relacionado com a forma que o aviário está sendo utilizado. Quando a pressão é negativa ocorre uma corrente de ar que passa por todo o aviário, assim os exaustores sugam o ar para dentro do aviário que é aquecido em uma sala de aquecimento, passam pelos frangos e finalmente sai o ar que é impróprio para os frangos. O isolamento completo do aviário é de grande importância para as aves. Grandes entradas de ar de forma anormal reduzem a conversão alimentar além de perda de energia para conservação da temperatura. Este isolamento é feito por meio de cortinas laterais e forrações que mantêm o ar apenas em uma direção da frente para trás do aviário.

Calefação: O sistema de aquecimento deve ser constante não podendo haver oscilações na temperatura durante a hospedagem dos frangos no aviário para não perder seu tempo de crescimento. E para que haja o aquecimento adequado, devem-se colocar os



aquecedores em lugares específicos afim de melhor distribuição do calor. Alguns controles são necessários, assim a tabela a seguir traz dados relativos ao aquecimento do aviário.

Quadro 3 Idade x Controle de Temperatura

Idade do lote (dias)	Temperatura °C
1	35
2	34
3	33
7	30
14	28
21	26
25	25
28	24
30	23

Fonte: Autores, (2023)

O Quadro 3 traz os dados relativos à temperatura do aviário. Como pode-se observar, quando os frangos chegam ao aviário há necessidade de manter a temperatura em 35 °C e ao longo do período alojado é reduzido gradativamente.

Cama (adubo orgânico): Com a produção de frangos ao longo do tempo forma-se o adubo orgânico que deve ser retirado e servirá para aumentar a produtividade em lavouras. Para pequenos produtores rurais que tem como principal fonte de renda a produção de frangos de corte, o adubo orgânico retirado do aviário pode ser útil para aumento da produtividade de pastagem para o gado e ainda ser utilizada em verduras e hortaliças.

Alojamento: Também a qualidade dos frangos é de grande importância, desde quando saem do incubatório até chegar ao aviário proporcionando ao frango o melhor conforto possível. Um frango de boa qualidade apresenta esperteza e ausência de deformidades. Durante o alojamento é importante verificar se os frangos estão na sua zona de conforto, e para isso deve-se observar seu comportamento, caso estejam todos ao redor do aquecedor é porque estão com frio ou ao contrario estiverem nas laterais do aviário é porque estão com calor, já se estiverem aglomerados em um determinado lugar pode estar ocorrendo uma corrente de ar muito forte.



Checagem dos frangos: Dois procedimentos são utilizados para a checagem dos frangos. O primeiro é a checagem da temperatura dos frangos e da cama, isto é feito após o alojamento e o segundo consiste em examinar se os frangos tiveram acesso a água e ração, este procedimento é feito 1 dia após o alojamento. Após ter feito a checagem é necessário verificar se os frangos estão uniformes, ou seja, se todos estão do mesmo tamanho, isso é feito ao longo do período com pesagens aos 7, 14, 21, 25, 28 dias respectivamente.

Abate (retirada dos frangos do aviário): O abate é pré-definido pela empresa parceira que por sua vez destina uma equipe especializada para o carregamento dos frangos. Mas para que os frangos sejam levados para abate é necessário realizar um jejum de 8 à 12 hora para limpeza de resíduos de ração. Alguns outros cuidados devem ser tomados antes do carregamento, dentre eles a água que deve estar disponível, os equipamentos devem ser removidos para que não haja interferência, ventilação e iluminação adequada além acompanhar todo o carregamento.

Na propriedade são produzidos frangos de corte para exportação. Cabe a empresa fornecedora definir quantidades de frangos por lote, espécies e regras gerais quanto ao manejo. Na Tabela 1, observa-se as quantidades produzidas por lote, no período analisado:

Tabela 1 – Quantidades Produzidas por Lote

DESCRIÇÃO	LOTE 01	LOTE 02	LOTE 03	LOTE 04
Data do alojamento	16/11	24/12	05/02	04/04
Data de Abate	17/11	22/01	07/03	06/05
Quantidade Alojada	47.800 unidades	36.700 unidades	44.500 unidades	44.200 unidades
Quantidade Abatida	44.958 unidades	35.531 unidades	44.020 unidades	40.844 unidades

Fonte: Dados da Pesquisa

Verifica-se que as quantidades alojadas variaram no período, notadamente no segundo lote que apresenta 36.700 unidades recebidas. O produtor não possui poder de decisão quanto ao montante de frangos a ser alojada no aviário. Esta variação se dá devido ao fato da empresa administrar a quantidade a ser alojada por aviário, tanto pelas condições climáticas como pela quantidade nascida de frangos.



No período analisado foram obtidos resultados referentes a quantidade de aves por m². Para obter este resultado foi utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{Aves/m}^2 = \text{Quantidade alojada} / \text{total do aviário em m}^2$$

Assim sendo, foram obtidos coeficientes de 19,92; 15,29; 18,54 e 18,42 respectivamente. Esta densidade de alojamento pode afetar o desempenho dos frangos bem como seu bem-estar além de comprometer a cama do aviário. Além do aumento da mortalidade, índice que mais afeta o resultado financeiro. Para controle e melhor aproveitamento do lote, o cuidado da parte do produtor é indispensável mantendo o equilíbrio entre o custo e o benefício. A alta mortalidade está extremamente ligada ao setor produtivo dos frangos que pode ser em decorrência de doenças e bactérias alojadas no frango que vem das matrizes, bem como por variações climática ou insuficiência de manejo.

A tabela 2 demonstra a quantidade de frangos mortos no período analisado.

Tabela 2: Mortalidade por Lote

DESCRIÇÃO	LOTE 01	LOTE 02	LOTE 03	LOTE 04	TOTAL
Alojamento	16/11	24/12	05/02	04/04	-
Abate	17/12	22/01	07/03	06/05	-
Qtde Mortos	556	349	261	407	1573
Qtde eliminados	1328	616	322	2998	5264
Chegaram mortos	0	0	0	1	1
Aves faltantes	958	204	103	50	1009
Mortalidade Total	2842	1169	480	3356	7847

Fonte: Dados da Pesquisa

Observa-se que no terceiro lote há uma redução significativa na ordem de 59,9%. A variação ocorreu em decorrência da troca da cama do aviário. Tal renovação é feita a cada dois anos devido ao aumento da produção de amônia (gás) que surge com o adubo orgânico e precisam ser trocados por 100 metros de maravalha (raspa da madeira, produto mais adequado para frangos).

O aumento de aproximadamente 599,2%, na mortalidade no quarto lote, é devido ao aparecimento de uma bactéria chamada *Salmonella Enteritidis*, que se aloja primeiramente no



intestino e logo toma os canais sanguíneos chegando ao fígado e acometendo os demais órgãos da ave, a infecção também pode ocorrer por meio do ovo diretamente das matrizes.

Para eliminação da *Salmonella Enteritidis* é necessário a adoção de medidas sanitárias como utilização de roupas e calçados adequados para a entrada no aviário, bem como desinfetar todas as instalações e equipamentos, usar dosagem de cal apropriada, produtos específicos para controle da bactéria e realizar o processo de fermentação da cama do aviário.

Neste sentido entre redução e aumento de mortalidade está o consumo e o peso dos frangos de corte. Na tabela abaixo está demonstrado o consumo de ração em relação ao peso alcançado.

Tabela 3 – Relação Ração x Peso

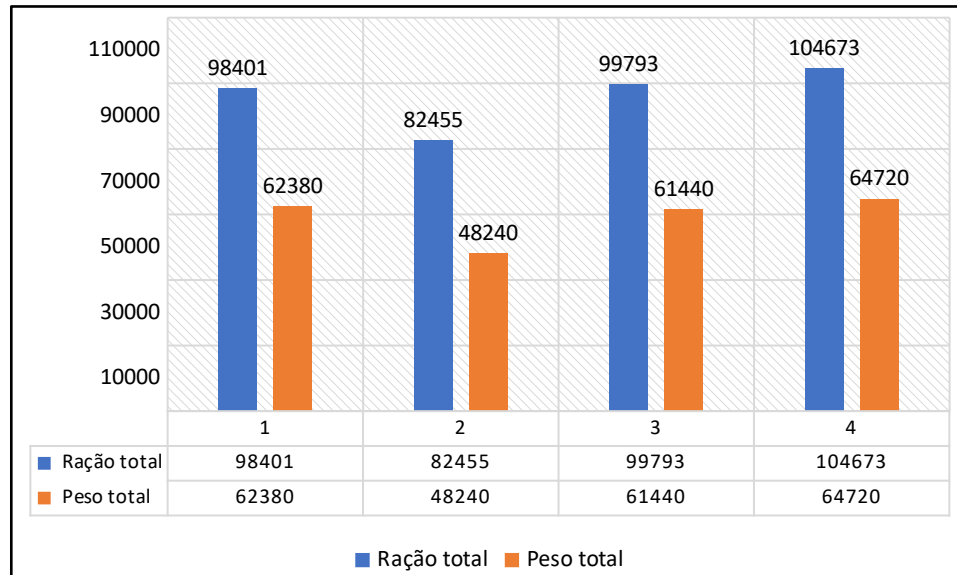
	LOTE 01	LOTE 02	LOTE 03	LOTE 04	TOTAL
Data alojamento	16/11	24/12	05/02	04/04	
Data abate	17/12	22/01	07/03	06/05	
Ração consumida	95.701	71.955	90.819	93.473	351.948
Sobra ração	2.700	10.500	8.974	11.200	33.374
Ração total	98.401	82.455	99.793	104.673	385.322
Peso total	62.380	48.240	61.440	64.720	236.780

Fonte: Dados da Pesquisa

A tabela 3 apresenta a relação entre o consumo de ração e a produção de carne no período analisado. Como se pode observar, há variações entre lotes, estas variações ocorrem em decorrência do volume de aves alojadas. Como é observável na tabela anterior, em cada lote a sobras de rações, estas quantidades são armazenadas em um barracão na propriedade, e no lote posterior é recolocado para consumo dos frangos.



GRÁFICO 1 – QUANTIDADE DE RAÇÃO E PRODUÇÃO DE CARNE



Fonte: Dados da pesquisa

O Gráfico 1, apresenta os totais de consumo de ração em relação a produção de carne. Nota-se que o lote 1 apresentou 95.701 kg de ração para produzir cerca de 62.380 kg de carne. Na mesma linha segue os outros lotes exceto o segundo que por sua vez alojou menor quantidade de aves.

No geral a conversão alimentar apresentada em uma média do período analisado ficou em 1,486 kg, e peso médio de 1,432 kg estes coeficientes mostram que para cada 1,486 kg de ração produz-se 1,432 kg de carne.

Na maioria das empresas rurais ou todas tem custos em suas atividades. E com a produção de frangos, geralmente estes custos são altos, dependendo de cada período do ano em que os lotes são entregues. Como forma de redução de gastos gerais, o bom uso dos recursos disponíveis é indispensável, para não jogar fora o que pode ser aproveitado posteriormente.

Alguns outros custos também são relevantes quando se fala em avicultura, como por exemplo, troca de lâmpadas, combustível usado para virar a cama do aviário e gás para queima de penas restante após o carregamento dos frangos.



REVISTA OWL (*OWL Journal*)

www.revistaowl.com.br – ISSN: 2965-2634

Os gastos com rações, pintos de 1 dia e medicamentos não são evidenciados no quadro a seguir, visto que são recursos disponibilizados pela empresa e constam no contrato de parceria.

Para produção e desempenho das aves, são necessários sacrifícios financeiros para custear a atividade, custos estes que variam de um período a outro e estão ilustrados no quadro a seguir.

Quadro 1 – CUSTOS DE MANEJO POR LOTE

DESCRIÇÃO	UNIDADES	LOTE 01	LOTE 02	LOTE 03	LOTE 04	TOTAL
Energia elétrica	kW/h	2377	2359	2948	1530	9214
	R\$	R\$ 933,77	R\$ 943,00	R\$ 1.601,05	R\$ 919,67	R\$ 4.397,49
Lenha	M ³	12	10	10	14	46
	R\$	R\$ 300,00	R\$ 250,00	R\$ 250,00	R\$ 350,00	R\$ 1.150,00
Maravalha	M ³	20	20	20	20	80
	R\$	R\$ 840,00	R\$ 840,00	R\$ 840,00	R\$ 840,00	R\$ 3.360,00
Outros	R\$	R\$ 300,50	R\$ 356,10	R\$ 328,30	R\$ 383,90	R\$ 1.368,80
Total	R\$	R\$ 2.374,27	R\$ 2.389,10	R\$ 3.019,35	R\$ 2.493,57	R\$ 10.276,29

Fonte: Dados da pesquisa

O Quadro 1 apresenta os custos com a produção, aqui denominados como custos com manejo e incluem Energia Elétrica, Lenha, Maravalha e outros, que são de responsabilidade do criador. Pode-se observar os aumentos relevantes nos custos emprenhados no Lote 3, isso porque, o respectivo lote foi recebido durante o inverno, aumentando a necessidade do consumo de lenha e energia elétrica para manter aquecidas as granjas, bem como a troca de toda a cama aviária.

Apesar da ocorrência da troca total da cama aviária no período do terceiro lote, os custos relativos à maravalha foram rateados e lançados na proporção de utilização, segundo princípios da causação. Foram desconsiderados os custos com mão de obra que é integralmente exercida pela família. Optou-se pela não inclusão dos valores com esse custo no cômputo geral em virtude da opção do proprietário em distribuir os lucros, após a entrega da produção, entre os membros que, efetivamente, cuidam da propriedade.



O conceito de custo operacional, descrito por Matsunaga et al (1976), foi utilizado para efeitos deste trabalho e caracteriza-se como sendo as despesas efetivamente desembolsadas pelo agricultor mais a depreciação de máquinas e benfeitorias e o custo estimado da mão-de-obra. (HANSEN et al, 2021; MARTIN et al, 1998; LAYRD; GLAISTER, 1994; STROPARO et al 2023; LOPES; STROPARO, 2022; POSSOBAM; STROPARO, 2022; STROPARO; SOUZA, 2022; ZIELINSKI; STROPARO, 2023).

Os resultados que advêm da produção de frangos de corte dependem do controle e gestão de custos feitos pelo produtor rural. Boa parte destes produtores não fazem este controle e sequer sabem se a atividade está operando em lucro ou prejuízo, ficando a mercê da empresa fornecedora.

A receita com a entrega das aves é formada por vários componentes, dentre eles a conversão alimentar que por sua vez é o principal componente do resultado financeiro, também o índice de mortalidade é de grande influência no resultado final, visto que frangos mortos ao final do processo produtivo causarão prejuízos, por se tratar que a ração consumida poderia se converter a outros frangos.

Outro ponto importante é a idade e peso do abate, que devem estar em conformidade impostas pela empresa mantendo-se estável. Em caso de desacordo acarreta em diminuição da remuneração e conseqüentemente no aumento de custos.

A tabela 4 mostra os resultados da atividade aviária, no período estudado:

Tabela 4 – DRE da propriedade

Descrição	Lote 1	Lote 2	Lote3	Lote 4
Receita da entrega de aves	R\$ 10.094,29	R\$ 9.801,56	R\$ 13.030,56	R\$ 17.556,66
Outras receitas	R\$ 2.600,00	R\$ 2.600,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00
Receita Bruta	R\$ 12.694,29	R\$ 12.401,56	R\$ 13.530,56	R\$ 18.056,66
FUNRURAL	(R\$ 291,97)	(R\$ 285,24)	(R\$ 311,20)	(R\$ 415,30)
Receita Líquida	R\$ 12.402,32	R\$ 12.116,32	R\$ 13.219,36	R\$ 17.641,36
Custos totais	(R\$ 2.374,27)	(R\$ 2.389,10)	(R\$ 3.019,35)	(R\$ 2.493,57)
Lucro Líquido	R\$ 10.028,05	R\$ 9.727,22	R\$ 10.200,01	R\$ 15.147,79

Fonte: Dados da pesquisa



Conforme é observável na Tabela 4 os resultados da atividade de produção de frango para exportação foram positivos nos 4 lotes analisados. Destaque-se o lote 2 que apresenta menor lucratividade, em Reais, que ocorreu em função do recebimento de quantidade menor de frangos.

Apesar da alta mortalidade de frangos, no lote 4, verifica-se que houve lucro significativo e com maior expressão no período analisado. Isso ocorreu em virtude do recebimento de maior quantidade de frangos e da relação crescimento/consumo de ração ter sido mais efetivo.

Os resultados financeiros de aviário de frangos de corte representam os esforços dos produtores rurais, notadamente que não é fácil obter resultados satisfatórios, mas para o produtor que não tem conhecimento de seus gastos, estas receitas são aceitáveis. Contudo a gestão dos recursos empregados na propriedade tem a finalidade de almejar lucros, mas nem sempre isto acontece.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade de produção de frangos de corte para exportação apresenta-se como uma alternativa de renda para pequenas propriedades rurais em virtude da necessidade de pequenas áreas de terra, rentabilidade significativa, manejo relativamente simples, além da garantia de recebimento de receitas em curtos períodos de tempo, além de existência de assistência técnica e outras vantagens para os proprietários das granjas.

Este estudo teve por objetivo identificar os custos e resultados da atividade aviária de frango de corte para exportação, bem como da rentabilidade da atividade avícola para os estabelecimentos rurais/avicultores no sistema de parceria.

Por meio da análise da relação firmada entre agroindústrias e estabelecimentos rurais para o desenvolvimento da atividade avícola no sistema de parceria, mediante contratos,



evidenciou-se os principais custos de produção e a relação custo/lucratividade, desde a aquisição ou recebimento das aves para engorda até a apuração do resultado por lote.

Desta forma nota-se que esta pesquisa alcançou seus objetivos, identificando os resultados financeiros da produção de frangos de corte para exportação, através da caracterização da atividade, levantando os custos e realizando a mensuração dos resultados alcançados.

Foram levantados custos e resultados financeiros da atividade de produção de frangos para exportação, em quatro lotes.

Verificou-se que a lucratividade é, em média, em torno de 80%, desconsiderados os custos com mão de obra que é integralmente exercida pela família. Optou-se pela não inclusão dos valores com esse custo no cômputo geral em virtude da opção do proprietário em distribuir os lucros, após a entrega da produção, entre os membros da família.

De qualquer forma, verifica-se, indubitavelmente, que a produção de frangos para exportação apresenta-se como uma alternativa muito rentável para produtores familiares que conseguem renda e lucratividade superiores às demais possibilidades de atividade em propriedades com pequenas glebas de terras.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA ESTADUAL DE NOTÍCIAS. Com alta de 31,7%, carne de frango in natura foi o produto mais exportado pelo Paraná em 2022. Disponível em: <https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Com-alta-de-317-carne-de-frango-natura-foi-o-produto-mais-exportado-pelo-Parana-em-2022>

ABPA. Associação Brasileira de Proteína Animal. Notícias do setor. 2023. Disponível em: <https://abpa-br.org/>

AVISITE. Exportações de carne de frango fecharam o ano com o segundo melhor resultado de 2020. 2021. Disponível em: <https://www.avisite.com.br/index.php?page=noticias&id=22470>.



DA CRUZ, J.P. P; TEIXEIRA, T; DE SOUZA, F. P. Sistema integrado de produção de frango de corte na região do Paraguaçu. **Exatas & Engenharias**, v. 6, n. 16, 2016.

HANSEN, D. R.; MOWEN, Maryanne M.; HEITGER, D. L. **Cost management**. Cengage Learning, 2021.

KRUGER, S. D.; PEROSSO, R. A. Análise da rentabilidade na produção de frango convencional no sistema de parceria e a produção de frango caipira de forma independente. **Revista Cadernos de Economia**, v. 21, n. 37, p. 63-86, 2017.

LAYARD, R; GLAISTER, S. **Cost-benefit analysis**. Cambridge University Press, 1994.

LOPES, L. R. ; STROPARO, T. R. **Cultura de pinus taeda: custos e resultados**. In: Editora Científica. (Org.). Open Science research V. 1ed.Guarujá: Editora Científica, 2022, v. V, p. 1118-1133.

.MATSUNAGA, M. et al. **Metodologia de custo de produção utilizada pelo IEA**. Agricultura em São Paulo, SP, 23(1):123-139, 1976

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas. 2007

MARTIN, N. B et al. Sistema integrado de custos agropecuários-CUSTAGRI. **Informações econômicas-governo do estado de São Paulo instituto de economia agrícola**, v. 28, p. 7-28, 1998

MIELE, M.; SANDI, A. J. Coeficientes técnicos para o cálculo do custo de produção de frangos de corte e suínos na região Sul do Brasil, 2022. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2022. 18 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 592).

MIELE, M.; FISCHER, A. **Custo de produção, geração de caixa e retorno sobre o investimento: uso de indicadores simplificados na integração em suínos e aves**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2021. 17 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 544).

PRODONAV CC et al. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2ª ed. Novo Hamburgo, RS: Feevale. 2013

POSSOBAM, R.; STROPARO, T. ORA-PRO-NÓBIS (PERESKIA ACULEATA) E AGRICULTURA FAMILIAR: ANÁLISE DOS ASPECTOS ECONÔMICOS. Em: [s.l: s.n.]. p. 832–844.



REVISTA OWL (*OWL Journal*)

www.revistaowl.com.br – ISSN: 2965-2634

STROPARO, T. R.; SUCHODOLIAK, M. A. S. ; SUCHODOLIAK, L. S. S. T. . **Diversificação e desenvolvimento rural:** agricultura familiar, erva-mate e mel. Open Science Research X. 1ed.: Editora Científica, 2023, v. X, p. 2047-2058.

STROPARO, T. R.; FLORIANI, N . Certificações agroecológicas: análise custo-benefício, competitividade e valor agregado. In: **Anais do Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia**, 2022.

STROPARO, T.; SOUZA, S. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC): renda, soberania alimentar e sustentabilidade/ Unconventional Food Plants (UFP) In The Rural: Income, Food Sovereignty And Sustainability. v. 17, 13 abr. 2022.

ZANIN, A; BAGATINI, F. M. **The economic and financial feasibility of a biodigester: A sound alternative for reducing the environmental impact of swine production.** In: CURKOVIC, S. (Org). Sustainable Development – Authoritative and leading edge content for environmental management. Rijeka, Croatia: Intech. p. 371-388, 2012

ZIELINSKI, F. L. ; STROPARO, Telma Regina . Método de Custeio do Ciclo de Vida Adicionado (CCV Add) como Alternativa de Avaliação de Ativos Biológicos: uma análise comparativa com o Fair Value. REVISTA DE GESTÃO E SECRETARIADO, v. 14, p. 781-801, 2023.

Recebido em: 03/07/2023

Aprovado em: 06/07/2023

Publicado em: 09/07/2023