

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ZOOTÉCNICO NA CRIAÇÃO DE FRANGOS DE CORTE ENTRE LINHAGEM BRANCA COMERCIAL E CARIJÓ CAIPIRA

Julia Alexandre¹ Yara Schneider de Quadros¹, Elaine Caroline Cardoso¹

¹Centro Universitário Avantis - Uniavan – SC, Brasil

e-mail: elaine.cardoso@uniavan.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A avicultura de corte representa uma atividade de grande relevância no cenário agropecuário brasileiro, posicionando o país como o terceiro maior produtor mundial e líder global na exportação de carne de frango. Esse setor desempenha um papel estratégico na economia nacional, contribuindo significativamente para a geração de empregos, distribuição de renda e desenvolvimento socioeconômico de diversas regiões do país (ABPA, 2025).

Diversos fatores interferem diretamente na produtividade dos frangos, como genética, nutrição, manejo, ambiência e sanidade (EMBRAPA, 2021; CIDASC, 2018). A criação de aves exige cuidados específicos com o conforto térmico, qualidade da ração, manejo adequado e biossegurança, de modo a garantir que os animais expressem seu potencial produtivo. Quando esses elementos são bem conduzidos, contribuem para a melhora dos resultados dos principais indicadores zootécnicos.

Entre esses indicadores, destacam-se o ganho de peso diário (GPD), que expressa a velocidade de crescimento das aves; a conversão alimentar (CA), que avalia a eficiência no aproveitamento da ração; a viabilidade, que corresponde à taxa de sobrevivência até o abate; o consumo de ração, que impacta significativamente nos custos de produção, representando cerca de 70% das despesas (CIDASC, 2018); e o índice de eficiência produtiva (IEP), que reúne esses parâmetros em uma métrica integrada do desempenho do lote (EMBRAPA, 2021).

A linhagem de frangos de corte comercial destaca-se por seu rápido crescimento, boa conversão alimentar e elevado desempenho zootécnico. Selecionados geneticamente, os frangos de corte dessa linhagem atingem o peso de abate em curto período

(BUNGSRISAWAT et al., 2025).

Por outro lado, a linhagem Carijó, classificada como frango caipira, apresenta características de rusticidade, crescimento mais lento e maior resistência a condições ambientais adversas (GLOBOAVES, 2022).

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo comparar o desempenho zootécnico das linhagens de frango de corte branca (comercial) e carijó (caipira) nos anos de 2024 e 2025, criadas sob um mesmo sistema intensivo, permitindo a avaliação de parâmetros produtivos, climáticos e de bem-estar animal, relevantes para a eficiência do sistema de criação.

2. METODOLOGIA

O presente estudo foi conduzido entre os meses de setembro e outubro de 2024, e de abril e maio de 2025, na Fazenda Escola da Uniavan, vinculada ao curso de Medicina Veterinária. O experimento foi realizado em um galinheiro com divisória central, permitindo a separação de dois lotes distintos de frangos destinados ao corte. As aves passaram por alguns fatores estressores, como convivência com outros animais no mesmo galpão, como suínos e ovinos, aulas semanais com os alunos e amplitude térmica com temperaturas baixas em 2024.

Em 2024, o primeiro lote de frangos foi composto por 17 aves da linhagem de corte branca (comercial), que chegaram com 1 dia de idade. O segundo lote consistiu em 16 aves da linhagem carijó (caipira), que chegaram com 24 dias de idade. Já em 2025, a mesma divisão foi realizada, mas com 25 aves da linhagem de corte branca (comercial) e 25 aves da linhagem carijó (caipira), sendo que ambas as linhagens receberam pintinhos com 17 dias de vida. No entanto, as pesagens começaram apenas quando as aves atingiram 21 dias de idade.

O galpão utilizado no experimento estava equipado com cama de maravalha, sendo realizada a manutenção sempre que necessário. A ventilação era natural, com o auxílio de campânulas nas primeiras semanas para aquecimento do ambiente. O sistema de iluminação combinava luz natural durante o dia e iluminação artificial no período noturno. Foram utilizados bebedouros e comedouros convencionais. A alimentação foi fornecida à vontade, por meio de ração balanceada conforme a fase de desenvolvimento das aves, sendo ração farelada nos primeiros dias e após ração peletizada. A água também esteve disponível durante todo o período experimental.

As pesagens em 2024 foram realizadas nos dias 1, 5, 14, 28 e 35 de vida com a

linhagem de corte branca e 24, 29, 38, 51, 58 dias de vida. Já em 2025 as pesagens foram realizadas nos dias 21, 28, 42, 49, 56, 63 e 74 dias de idade, acompanhando a evolução do peso dos animais ao longo do período de criação. O abate dos frangos ocorreu após a última pesagem. As pesagens das aves foram conduzidas pelos acadêmicos da 7ª fase do curso. Utilizou-se uma balança e marcadores específicos para identificar as aves já pesadas, garantindo a confiabilidade dos dados e evitando duplicidade nas medições.

Sobre a quantidade de ração ofertada, em 2024 foram ofertados 225Kg entre os dois lotes e em 2025, foram ofertados 445 kg de ração ao longo do experimento, sendo 222,5 kg destinados a cada lote de aves. Ressalta-se que os dados de consumo de ração referem-se exclusivamente ao período em que as aves estavam sob monitoramento experimental, após a entrada na propriedade até o abate.

Para a avaliação do desempenho produtivo dos lotes de frangos de corte, foram analisados os seguintes parâmetros zootécnicos: peso médio (Kg), consumo de ração (g/ave), ganho de peso diário (GPD), conversão alimentar (CA), viabilidade, uniformidade e índice de eficiência produtiva (IEP).

Através das pesagens foram determinados os pesos médios e o ganho de peso diário (GPD), que de acordo com Santos (2019), o GPD é obtido ao final de cada lote, pelo cálculo de peso médio final das aves dividido pela idade média das aves.

Segundo Reyer et al. (2015), a medida mais comumente utilizada para avaliar a eficiência alimentar é a taxa de conversão alimentar (CA), calculada pela razão entre a quantidade média de ração consumida (kg) e o peso vivo ganho (kg). Essa taxa indica a quantidade de ração necessária para que o animal ganhe um quilograma de peso corporal em um período determinado. Assim, quanto menor for a CA, maior será a eficiência alimentar, e quanto maior, menor a eficiência.

Segundo a EMBRAPA (2021), a viabilidade é calculada com base na proporção de aves abatidas em relação ao total de aves inicialmente alojadas, expressa em percentual. Considera-se aceitável uma mortalidade de até 0,8% na primeira semana e 0,5% por semana nos períodos seguintes. Já a uniformidade do lote, por sua vez, é determinada pela porcentagem de aves cujo peso corporal está dentro de uma faixa de $\pm 10\%$ em relação à média ponderada do grupo (MATSINHE, 2024).

O IEP - Índice de eficiência produtiva foi determinado utilizando a fórmula: $IEP = ((\text{Peso médio vivo (kg)} \times \% \text{ de viabilidade}) / (\text{Idade em dias} \times \text{Conversão alimentar})) \times 100$. Este índice analisa o lote e a quantificação da sua produtividade (SANTOS, 2019).

Todos os dados foram registrados em planilhas específicas e analisados de forma comparativa entre os dois grupos, com o objetivo de identificar possíveis diferenças estatísticas ou tendências zootécnicas relevantes entre as linhagens avaliadas.

3. RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO

Os resultados evidenciam que a linhagem, o clima, a idade das aves e o tempo de produção exerceram influência significativa sobre os principais índices de desempenho produtivo.

Tabela 1: Dados produtivos entre linhagens de corte Comercial e Caipira em 2024

PARÂMENTROS	IDADE (dias)	LINHAGEM BRANCA (COMERCIAL)	IDADE (dias)	LINHAGEM CARIJÓ (CAIPIRA)
PESO MÉDIO (Kg)	1	0,7269	24	0,3401
	5	0,1075	29	0,4829
	14	0,1972	38	0,7937
	28	0,6285	51	1,406
	35	1,162	58	1,659
GANHO MÉDIO DIÁRIO (g)	1-35	33,22	24-58	28,62
CONSUMO DE RAÇÃO (Kg)	1-35	10,28	24-58	10,28
CONVERSÃO ALIMENTAR	35	8,84	58	6,19
VIABILIDADE (%)	35	41,18	58	93,75
UNIFORMIDADE (%)	35	57,18	58	13,33
IEP	35	21,35	58	41,85

Fonte: Autores, 2025

Tabela 2: Dados produtivos entre linhagens de corte Comercial e Caipira em 2025.

PARÂMENTROS	IDADE (dias)	LINHAGEM BRANCA (COMERCIAL)	LINHAGEM CARIJÓ (CAIPIRA)
PESO MÉDIO (Kg)	21	0,4468	0,2367
	28	0,9945	0,4999
	42	2,204	1,268
	49	2,812	1,708
	56	3,424	2,116
	63	3,992	2,580
	74	5,048	3,244
GANHO MÉDIO DIÁRIO (g)	17-74	68,21	43,83
CONSUMO DE RAÇÃO (Kg)	17-74	9,27	8,90
CONVERSÃO ALIMENTAR	74	1,84	2,74
VIABILIDADE (%)	74	96%	100%
UNIFORMIDADE (%)	74	58,33%	60%
IEP	74	356	160

Fonte: Autores, 2025

Em 2024, a linhagem de corte comercial apresentou desempenho limitado, atingindo peso médio final de 1,162 kg aos 35 dias, com ganho médio diário (GMD) de 33,22 g, consumo de ração de 10,28 kg e conversão alimentar de 8,84. Em contrapartida, em 2025 observou-se um ganho expressivo: o peso médio final alcançou 5,048 kg aos 74 dias, com GMD de 68,21 g, consumo de ração de 9,27 kg e conversão alimentar de 1,84, revelando melhor aproveitamento do alimento e maior eficiência produtiva.

Na linhagem Carijó, os resultados de 2024 indicaram peso médio final de 1,659 kg aos 58 dias, com GMD de 28,62 g, consumo de ração de 10,28 kg e conversão alimentar de 6,19. Já em 2025, o desempenho foi superior: o lote atingiu 3,244 kg aos 74 dias, com GMD de 43,83 g, consumo de ração de 8,90 kg e conversão alimentar de 2,74. Esses dados reforçam a rusticidade da linhagem, que manteve bom desenvolvimento mesmo em condições ambientais desafiadoras.

A comparação direta entre as linhagens evidencia que, em 2025, a linhagem de corte branca (comercial) apresentou maior potencial de crescimento e maior GMD em relação à linhagem Carijó. Esses resultados corroboram Baxter et al. (2021), que observaram desempenho superior em aves de crescimento rápido (Ross 308) quando comparadas às caipiras. Da mesma forma, Bungsrissawat et al. (2025) verificaram que frangos comerciais (Cobb 500) atingem peso final em menor tempo do que linhagens de crescimento lento, como Hubbard REDBRO.

Outro ponto relevante refere-se à eficiência alimentar, indicador fundamental em sistemas de produção. Valores menores de conversão alimentar indicam maior eficiência, e, no presente estudo, a linhagem comercial em 2025 destacou-se nesse quesito. Conforme Reyer et al. (2015), o consumo de ração deve ser analisado em conjunto com o ganho de peso, visto que maiores ingestões são vantajosas quando resultam em maior deposição de carne. Esse comportamento também foi relatado por Bungsrissawat et al. (2025), que identificaram conversões mais favoráveis em frangos comerciais.

Em relação à viabilidade, observou-se grande disparidade entre os grupos. Em 2024, a linhagem comercial apresentou mortalidade elevada, resultando em 41,18% de viabilidade, ou seja, menos da metade das aves chegou ao abate. Esse desempenho está associado à chegada de pintinhos com apenas um dia de vida, expostos a baixas temperaturas e manejo térmico inadequado. Como descrito por Cordeiro (2010), as duas primeiras semanas são

críticas, pois os pintinhos ainda não possuem termorregulação eficiente. O aquecimento insuficiente comprometeu o desenvolvimento, refletindo em alta mortalidade e baixo desempenho. Já a linhagem Carijó apresentou 93,75% de viabilidade em 2024, atingindo 100% em 2025, demonstrando rusticidade e capacidade de adaptação, mesmo em ambiente com picos de frio e fatores estressantes. Essa característica é amplamente descrita na literatura, sendo valorizada em sistemas de menor tecnificação (BAXTER et al., 2021; BUNGSRISAWAT et al., 2025).

No que se refere à uniformidade do lote, a linhagem comercial apresentou 57,18% em 2024 e 58,33% em 2025, resultados que apontam para uma relativa heterogeneidade entre os indivíduos, mesmo em um cenário de maior desempenho produtivo. Já a linhagem Carijó registrou 13,33% em 2024 e 60% em 2025, evidenciando uma evolução expressiva, com aves mais padronizadas ao final do ciclo. Conforme destaca Matsinhe (2024), a uniformidade reflete o grau de homogeneidade do lote em relação ao peso corporal, sendo um indicador importante para avaliar o equilíbrio produtivo. A leve superioridade observada na linhagem Carijó em 2025 pode estar associada ao crescimento mais moderado dessa linhagem, o que, aliado ao melhor desempenho em comparação a 2024, contribuiu para reduzir a variação individual entre as aves.

O Índice de Eficiência Produtiva (IEP) reforça as diferenças entre os grupos avaliados. Em 2024, a linhagem comercial obteve apenas 21,35 pontos, enquanto a Carijó registrou 41,85 pontos, refletindo o impacto negativo da baixa viabilidade da linhagem comercial naquele ano. Em 2025, entretanto, observou-se uma inversão expressiva: a linhagem comercial alcançou 356 pontos, desempenho muito superior ao da Carijó, que atingiu 160 pontos, confirmando o elevado potencial produtivo das aves comerciais quando submetidas a condições adequadas de manejo e ambiência. O IEP é um índice integrado que combina variáveis como peso final, viabilidade, idade ao abate e conversão alimentar, sendo que valores mais elevados indicam melhor desempenho zootécnico. Dessa forma, os resultados de 2025 evidenciam não apenas a superioridade produtiva da linhagem comercial, mas também a melhora do desempenho da linhagem Carijó. Essa evolução está associada, principalmente, à maior idade das aves no início da produção e às condições climáticas mais favoráveis, em consonância com os critérios já descritos por Bungsrисawat et al. (2025).

Segundo a GLOBOAVES (2023), frangos de linhagem caipira, criados em sistema semi-intensivo ou extensivo, devem atingir aos 84 dias um peso médio de 3,221 kg, com consumo de ração de 9,573 kg e conversão alimentar de 2,97. No presente estudo, a

linhagem Carijó em 2024, abatida aos 58 dias, apresentou desempenho inferior, com 1,659 kg de peso final, consumo de 10,28 kg e conversão de 6,19, refletindo limitações relacionadas à idade mais precoce e às condições ambientais adversas daquele ciclo. Já em 2025, mesmo sendo abatida com 10 dias a menos do que o parâmetro de referência (aos 74 dias), as aves atingiram 3,244 kg, com consumo estimado de 9,0 kg e conversão alimentar de 2,77. Esses resultados não apenas superam os valores projetados para a idade e sistema esperados, como também demonstram que, quando submetida a condições intensivas de manejo, a linhagem Carijó pode apresentar um desempenho zootécnico acima da média prevista para sua categoria, evidenciando seu potencial produtivo em diferentes sistemas de criação.

Portanto, os resultados demonstram que a linhagem comercial possui alto potencial produtivo e maior eficiência alimentar, mas apresenta elevada sensibilidade a condições adversas, sobretudo na fase inicial. Já a linhagem Carijó, embora menos eficiente no ganho de peso, mostrou maior rusticidade, viabilidade e adaptação ambiental, características valorizadas em sistemas de produção menos tecnificados.

4. CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo evidenciam que a escolha da linhagem exerce influência decisiva sobre o desempenho produtivo de frangos de corte. A linhagem de corte Branca destacou-se pelo maior ganho de peso, melhor conversão alimentar e índice de eficiência produtiva superior, características que a tornam mais adequada para sistemas de produção intensiva. No entanto, apresentou alta sensibilidade a condições adversas, especialmente na fase inicial de criação, o que reforça a necessidade de manejo e ambiência rigorosamente controlados para a expressão do seu potencial genético.

Por sua vez, a linhagem Carijó, embora apresente crescimento mais lento, demonstrou elevada viabilidade, boa uniformidade e desempenho compatível com sua categoria, evidenciando rusticidade e maior tolerância a condições ambientais desafiadoras. Esses atributos a tornam uma alternativa viável para sistemas de produção menos tecnificados, que priorizam resiliência, bem-estar animal e adaptação ao ambiente.

Portanto, a decisão sobre a linhagem a ser utilizada deve considerar não apenas os indicadores produtivos, mas também os objetivos do sistema de criação e as demandas do mercado consumidor, de forma a alinhar eficiência zootécnica, sustentabilidade e viabilidade econômica.

5. REFERÊNCIAS

ABPA. Associação Brasileira de Proteína Animal. Relatório Anual 2025. São Paulo: ABPA, 2025. Disponível em: <https://abpa-br.org/wp-content/uploads/2025/04/ABPA.-Relatorio-Anual-2025.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2025.

BAXTER, M.; RICHMOND, A.; LAVERY, U.; O'CONNELL, N. E. A comparison of fast growing broiler chickens with a slower-growing breed type reared on Higher Welfare commercial farms. PLOS ONE 16(11): e0259333. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259333>. Acesso em: 19 jun. 2025.

BUNGSRISAWAT, P. et al. Comparing commercial and slow-growing broilers in Thailand: growth, carcass quality, economics, and environmental perspective. Poultry Science, [S.l.], v. 104, n. 4, p. 104880, abr. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psj.2025.104880>. Acesso em: 19 jun. 2025.

CIDASC. Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina. Fatores que influem na produtividade do frango de corte moderno. Florianópolis: CIDASC, 2018. Disponível em: <https://www.cidasc.sc.gov.br/blog/2018/03/17/fatores-que-influem-na-produtividade-do-frango-de-corte-moderno/>. Acesso em: 15 jun. 2025.

CORDEIRO, M. B. et al. Conforto térmico e desempenho de pintos de corte submetidos a diferentes sistemas de aquecimento no período de inverno. Departamento de Engenharia Ambiental - UFV, Campus Universitário, Viçosa, MG. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/T7wwCDhv3ckTPBtsLngSzTL/?format=html&lang=pt>

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Indicadores de desempenho zootécnico. Brasília: Embrapa, 2023. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/criacoes/frango-de-corte/producao/gestao-unidade-produtora/desempenho-zootecnico>. Acesso em: 16 jun. 2025.

GLOBOAVES. Manual de manejo: aves caipiras. Cascavel: Globoaves, 2023. Disponível em: https://globoaves.com.br/wp-content/uploads/2023/05/Globoaves-Manual-de-Manejo-2023_Web.pdf. Acesso em: 16 jun. 2025.

MATSINHE, Francisco Ernesto. Desempenho produtivo e rendimento de carcaça de frangos de corte de dois criadores integrados da Higest no ano de 2023. 2024. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, 2024. Disponível em: <http://196.3.97.28/bitstream/123456789/4476/1/2024%20-%20Matsinhe%20c%20Francisco%20Ernesto.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2025.

REYER, H., Hawken, R., Murani, E. et al. A genética das características de eficiência de conversão alimentar em uma linhagem comercial de frangos de corte. *Sci Rep* 5, 16387 (2015). <https://doi.org/10.1038/srep16387>. Acesso em: 19 jun. 2025.

SANTOS, Nathalia Hanna de Moraes. Levantamento do índice de eficiência produtiva de produtores de frangos integrados da região do Distrito Federal. 2019. 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade de Brasília, 2019. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/32326>. Acesso em: 19 jun. 2025.