

# Avicultura Caipira



*Serviço de Apoio às Micro e Pequenas  
Empresas do Rio Grande do Norte*

**JUNHO/2019**

© 2019. SEBRAE/RN-Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Rio Grande do Norte.  
**TODOS OS DIREITOS RESERVADOS** – É permitida a reprodução total ou parcial deste volume, desde que seja citada a fonte. A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

#### **INFORMAÇÕES E CONTATO**

Av. Lima e Silva, 76, Lagoa Nova, Natal/RN, CEP: 59075-710 – 0800 570 0800 –  
<http://www.rn.sebrae.com.br>

### **SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO RIO GRANDE DO NORTE**

Marcelo Fernandes de Queiroz  
**Presidente do Conselho Deliberativo Estadual**

José Ferreira de Melo Neto  
**Diretor Superintendente**

João Hélio Costa da Cunha Cavalcanti Júnior  
**Diretor Técnico**

Marcelo Saldanha Toscano  
**Diretor de Operações**

Ângelo Maciel Baeta Neves  
**Gerente da Unidade de Desenvolvimento Rural**

Marcelo de Oliveira Medeiros  
Valdemar Belchior Filho  
**Gestores do Projeto Sertão Empreendedor RN**

Edwin Aldrin Januário da Silva  
**Gerente da Unidade de Comunicação e Marketing**

Alberto Soares Coutinho  
Eliane do Amaral Soares  
Gilvanise Borba Maia  
Maria Célia Freire Cabral  
Tathiana Amorim Garcia Udre Varela  
**Conselho Editorial**

#### **Dados da Catalogação: Eliane do Amaral Soares CRB/15 290**

C921 Cavalcanti, Fernando Antônio Villar Ramalho

Avicultura caipira: estudo de mercado para a cadeia da galinha caipira. / Fernando Antônio Villar Ramalho Cavalcanti. – Natal : SEBRAE/RN, 2019.

108p.

ISBN: 978-85-88779-50-1

1. Avicultura Caipira 2. Estudo de Mercado  
I. Cavalcanti, Fernando Antônio Villar Ramalho  
II. Título

CDU: 636.5(813.2)

## SUMÁRIO

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 1.  | APRESENTAÇÃO.....  | 3   |
| 2.  | CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A AVICULTURA .....  | 4   |
| 3.  | A LEGISLAÇÃO APLICÁVEL À ATIVIDADE .....   | 15  |
| 4.  | A TRIBUTAÇÃO INCIDENTE .....   | 23  |
| 5.  | CARACTERÍSTICAS ACERCA DO FRANGO/GALINHA CAIPIRA .....                                     | 25  |
| 6.  | RAÇAS E LINHAGENS .....  | 30  |
| 7.  | DIFERENCIAIS ENTRE O FRANGO TRADICIONAL E O CAIPIRA; SUAS<br>VANTAGENS E DESVANTAGENS..... | 46  |
| 8.  | O CONTEXTO GEOGRÁFICO PROPÍCIO À CRIAÇÃO .....   | 55  |
| 9.  | O PERFIL DO CONSUMIDOR E O PÚBLICO ALVO .....  | 59  |
| 10. | HÁBITOS DE CONSUMO:.....   | 64  |
| 11. | A CONCORRÊNCIA AMPLA.....  | 71  |
| 12. | A MENSURAÇÃO DA DEMANDA.....   | 74  |
| 13. | O POTENCIAL DE MERCADO .....   | 89  |
| 14. | A PESQUISA SMART/SEBRAE .....  | 92  |
| 15. | COMENTÁRIOS A RESPEITO DESTA PESQUISA:.....  | 132 |
| 16. | A OFERTA E A DEMANDA NO RIO GRANDE DO NORTE .....  | 138 |
| 17. | A PRODUTIVIDADE E A QUALIDADE COMPARADA.....   | 158 |
| 18. | A INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA .....  | 163 |
| 19. | O LAYOUT, PROCESSO DE CRIAÇÃO E INSUMOS DA ALIMENTAÇÃO .....                               | 173 |
| 20. | MANEJO SANITÁRIO .....   | 180 |
| 21. | PRINCIPAIS DIFICULDADES E OBSTÁCULOS À ATIVIDADE E MATRIZ SWOT ...                         | 185 |
| 22. | PREÇOS ATUAIS NO MERCADO PARA FRANGOS E OVOS.....  | 190 |
| 23. | CONCLUSÕES, OBSERVAÇÕES E RECOMENDAÇÕES.....   | 191 |
| 24. | ANEXOS.....  | 194 |

# I. APRESENTAÇÃO

O estudo a seguir objetiva consolidar e agrupar em um documento único, um acervo de informações ora abrangentes, ora específicas e algumas outras representativas, para um conjunto de interesses relevantes e convenientes ao exame da atividade de avicultura caipira no estado do Rio Grande do Norte.

Objetivamente, os conceitos, orientações, dados e referências a seguir apresentados, como não podia deixar de ser, são de natureza ampla e não se aplica, na sua precisão, aos casos específicos e peculiares das iniciativas particulares e individuais. Estas, requerem uma abordagem própria, a depender das especificidades de cada um dos negócios concebidos e configurados.

À vista disso, o escopo deste estudo converge para este propósito, na medida em que examina e investiga os pontos mais relevantes que englobam e compreendem a avicultura caipira.

É evidente que muitas das informações que serão apresentadas, convirão aos interesses da grande maioria dos atraídos pela ocupação mercantil e que poderão ser úteis e sinalizadoras da conveniência e do valor inerente aos empreendimentos nesta área.

Obviamente, na implementação dos negócios em si, estes deverão ser submetidos em sua fase inicial (planejamento), à orientação e consultoria de técnicos especializados no assunto, notadamente aqueles vinculados à Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte – EMPARN e ao Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Norte – EMATER.

## 2. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A AVICULTURA

O Brasil é o segundo maior produtor de frango do mundo com cerca de 13,06 milhões de toneladas/ano (2017), ficando atrás apenas dos Estados Unidos que produz mais de 18,5 milhões de toneladas/ano. A União Europeia e China vêm a seguir, com uma produção de 11,7 e 11,6 milhões de toneladas/ano respectivamente.

O Brasil, no entanto, foi o maior exportador com 4,3 milhões de toneladas/ano, contra 3,3 milhões de toneladas/ano dos Estados Unidos. Os nossos maiores importadores de carne de frango são: o Japão, Hong Kong, México, Arábia Saudita e a própria União Europeia.

As exportações brasileiras estão concentradas nas seguintes modalidades:

- Frango inteiro (29%);
- Cortes de frango (63%);
- Industrializados (3%);
- Salgados (3%) e
- Embutidos (2%).

Os principais estados exportadores são:

- . Paraná (37,2%);
- . Santa Catarina (22,95%);
- . Rio Grande do Sul (17,58%);
- . São Paulo (6,06%);
- . Goiás (4,34%);
- . Mato Grosso do Sul (4,28%);
- . Minas Gerais (4,03%) e
- . Mato Grosso (2,12%).

O consumo de frango tem sido uma preferência nacional. A grande oferta do produto no território nacional e os preços relativamente acessíveis e estáveis, tornaram-no uma das proteínas mais digeridas no país. A avicultura industrial no Brasil, responsável

por 98% da oferta de frango, vem passando por uma extraordinária revolução tecnológica, de modo que os ganhos de produtividade vêm batendo sucessivos recordes ano após ano. A redução excepcional no tempo de abate (de 112 dias para 41 dias), o aumento no peso por animal abatido (de 1,5 kg para 2,8 kg), o melhoramento genético das matrizes, alimentação e nutrição dos animais, melhorias sanitárias e combate a doenças, a melhoria no manejo e outras variáveis, favoreceram enormemente a atividade e a colocaram entre as melhores do mundo.

A seguir apresentamos os resultados da “Pesquisa Pecuária Municipal” com dados relativos a 2017, referentes ao rebanho de galináceos por mesorregião, microrregião e municípios do Rio Grande do Norte, publicados pelo IBGE.

| MESORREGIÃO, MICRORREGIÃO<br>E MUNICÍPIO – RN | GALINÁCEOS<br>TOTAL | GALINÁCEOS<br>GALINHAS |
|---|---------------------|------------------------|
| Rio Grande do Norte                           | 4.735.464           | 2.819.206              |
| <b>Oeste Potiguar</b>                         | <b>1.583.933</b>    | <b>781.772</b>         |
| Mossoró                                       | 796.634             | 396.809                |
| Areia Branca                                  | 12.854              | 8.351                  |
| Baraúna                                       | 17.056              | 5.924                  |
| Grossos                                       | 3.617               | 1.911                  |
| Mossoró                                       | 752.419             | 376.219                |
| Serra do Mel                                  | 7.178               | 2.684                  |
| Tibau   | 3.510               | 1.720                  |
| <b>Chapada do Apodi</b>                       | <b>252.912</b>      | <b>160.151</b>         |
| Apodi   | 52.468              | 28.578                 |
| Caraúbas                                      | 47.304              | 24.598                 |
| Felipe Guerra                                 | 15.320              | 4.895                  |
| Governador Dix-Sept Rosado                    | 137.820             | 102.080                |
| <b>Médio Oeste</b>                            | <b>78.541</b>       | <b>38.128</b>          |
| Augusto Severo                                | 10.319              | 8.771                  |
| Janduís                                       | 18.780              | 7.364                  |
| Messias Targino                               | 12.049              | 4.362                  |
| Paraú   | 2.843               | 1.449                  |
| Triunfo Potiguar                              | 2.312               | 1.297                  |
| Upanema                                       | 32.238              | 14.885                 |
| <b>Vale do Açu</b>                            | <b>73.837</b>       | <b>36.792</b>          |
| Açu   | 14.538              | 9.653                  |
| Alto do Rodrigues                             | 2.072               | 973                    |

| MESORREGIÃO, MICRORREGIÃO<br>E MUNICÍPIO – RN | GALINÁCEOS<br>TOTAL | GALINÁCEOS<br>GALINHAS |
|---|---------------------|------------------------|
| Carnaubais                                    | 3.411               | 1.303                  |
| Ipanguaçu                                     | 3.547               | 1.447                  |
| Itajá   | 2.109               | 1.159                  |
| Jucurutu                                      | 40.601              | 19.580                 |
| Pendências                                    | 2.443               | 1.048                  |
| Porto do Mangue                               | 401                 | 240                    |
| São Rafael                                    | 4.715               | 1.389                  |
| <b>Serra de São Miguel</b>                    | <b>108.100</b>      | <b>38.600</b>          |
| Água Nova                                     | 3.100               | 1.100                  |
| Coronel João Pessoa                           | 6.200               | 2.500                  |
| Doutor Severiano                              | 30.000              | 10.000                 |
| Encanto                                       | 10.000              | 4.000                  |
| Luís Gomes                                    | 8.000               | 2.200                  |
| Major Sales                                   | 4.000               | 800                    |
| Riacho de Santana                             | 12.000              | 3.500                  |
| São Miguel                                    | 25.000              | 12.000                 |
| Venha-Ver                                     | 9.800               | 2.500                  |

| MESORREGIÃO, MICRORREGIÃO<br>E MUNICÍPIO – RN | GALINÁCEOS<br>TOTAL | GALINÁCEOS<br>GALINHAS |
|---|---------------------|------------------------|
| <b>Pau dos Ferros</b>                         | <b>137.666</b>      | <b>59.522</b>          |
| Alexandria                                    | 6.000               | 4.100                  |
| Francisco Dantas                              | 4.500               | 2.000                  |
| Itaú  | 4.985               | 2.508                  |
| José da Penha                                 | 11.000              | 3.000                  |
| Marcelino Vieira                              | 26.600              | 20.000                 |
| Paraná  | 4.500               | 1.200                  |
| Pau dos Ferros                                | 18.000              | 7.000                  |
| Pilões  | 7.400               | 1.400                  |
| Portalegre                                    | 8.000               | 2.500                  |
| Rafael Fernandes                              | 12.000              | 4.000                  |
| Riacho da Cruz                                | 1.700               | 900                    |
| Rodolfo Fernandes                             | 5.880               | 2.082                  |
| São Francisco do Oeste                        | 3.800               | 1.100                  |
| Severiano Melo                                | 13.401              | 4.532                  |

| MESORREGIÃO, MICRORREGIÃO<br>E MUNICÍPIO – RN | GALINÁCEOS<br>TOTAL | GALINÁCEOS<br>GALINHAS |
|---|---------------------|------------------------|
| Taboleiro Grande                              | 2.300               | 700                    |
| Tenente Ananias                               | 5.600               | 2.000                  |
| Viçosa  | 2.000               | 500                    |
| <b>Umarizal</b>                               | <b>136.243</b>      | <b>51.770</b>          |
| Almino Afonso                                 | 14.000              | 4.500                  |
| Antônio Martins                               | 7.500               | 2.500                  |
| Frutuoso Gomes                                | 2.800               | 600                    |
| João Dias                                     | 5.800               | 1.700                  |
| Lucrecia                                      | 9.000               | 2.500                  |
| Martins                                       | 3.000               | 1.200                  |
| Olho d'Água do Borges                         | 12.501              | 6.814                  |
| Patu  | 30.900              | 8.950                  |
| Rafael Godeiro                                | 12.000              | 2.000                  |
| Serrinha dos Pintos                           | 7.000               | 4.000                  |
| Umarizal                                      | 31.742              | 17.006                 |
| <b>Central Potiguar</b>                       | <b>586.698</b>      | <b>353.278</b>         |
| Macau   | 8.828               | 5.340                  |
| Caiçara do Norte                              | 957                 | 498                    |
| Galinhas                                      | 675                 | 324                    |
| Guamaré                                       | 2.555               | 1.249                  |
| Macau   | 1.997               | 918                    |
| São Bento do Norte                            | 2.644               | 2.351                  |
| <b>Angicos</b>                                | <b>32.024</b>       | <b>17.731</b>          |
| Afonso Bezerra                                | 2.741               | 1.137                  |
| Angicos                                       | 4.013               | 1.545                  |
| Caiçara do Rio do Vento                       | 1.557               | 775                    |
| Fernando Pedroza                              | 1.836               | 414                    |
| Jardim de Angicos                             | 6.900               | 4.850                  |
| Lajes   | 2.476               | 1.252                  |
| Pedra Preta                                   | 8.900               | 5.850                  |
| Pedro Avelino                                 | 3.601               | 1.908                  |
| <b>Serra de Santana</b>                       | <b>148.937</b>      | <b>67.678</b>          |
| Bodó  | 2.950               | 1.154                  |
| Cerro Corá                                    | 16.254              | 6.315                  |



| MESORREGIÃO, MICRORREGIÃO<br>E MUNICÍPIO – RN | GALINÁCEOS<br>TOTAL | GALINÁCEOS<br>GALINHAS |
|---|---------------------|------------------------|
| Florânia                                      | 25.000              | 11.900                 |
| Lagoa Nova                                    | 56.019              | 25.115                 |
| Santana do Matos                              | 9.064               | 3.224                  |
| São Vicente                                   | 22.850              | 11.820                 |
| Tenente Laurentino Cruz                       | 16.800              | 8.150                  |

| MESORREGIÃO, MICRORREGIÃO<br>E MUNICÍPIO – RN | GALINÁCEOS<br>TOTAL | GALINÁCEOS<br>GALINHAS |
|---|---------------------|------------------------|
| <b>Seridó Ocidental</b>                       | <b>182.154</b>      | <b>131.607</b>         |
| Caicó   | 62.500              | 49.850                 |
| Ipueira                                       | 1.844               | 997                    |
| Jardim de Piranhas                            | 33.000              | 16.100                 |
| São Fernando                                  | 8.700               | 6.150                  |
| São João do Sabugi                            | 9.610               | 4.850                  |
| Serra Negra do Norte                          | 15.500              | 7.810                  |
| Timbaúba dos Batistas                         | 51.000              | 45.850                 |
| <b>Seridó Oriental</b>                        | <b>214.755</b>      | <b>130.922</b>         |
| Acari   | 48.015              | 7.845                  |
| Carnaúba dos Dantas                           | 7.000               | 5.950                  |
| Cruzeta                                       | 26.000              | 11.400                 |
| Currais Novos                                 | 79.851              | 72.955                 |
| Equador                                       | 3.900               | 3.250                  |
| Jardim do Seridó                              | 14.122              | 6.400                  |
| Ouro Branco                                   | 8.900               | 5.900                  |
| Parelhas                                      | 12.753              | 8.634                  |
| Santana do Seridó                             | 4.814               | 2.388                  |
| São José do Seridó                            | 9.400               | 6.200                  |
| <b>Agreste Potiguar</b>                       | <b>530.846</b>      | <b>236.965</b>         |
| Baixa Verde                                   | 52.532              | 37.092                 |
| Bento Fernandes                               | 12.850              | 9.279                  |
| Jandaíra                                      | 2.892               | 1.605                  |
| João Câmara                                   | 21.157              | 16.925                 |
| Parazinho                                     | 8.342               | 3.753                  |
| Poço Branco                                   | 7.291               | 5.530                  |
| <b>Borborema Potiguar</b>                     | <b>156.196</b>      | <b>59.966</b>          |

| MESORREGIÃO, MICRORREGIÃO<br>E MUNICÍPIO – RN | GALINÁCEOS<br>TOTAL | GALINÁCEOS<br>GALINHAS |
|---|---------------------|------------------------|
| Barcelona                                     | 8.122               | 3.162                  |
| Campo Redondo                                 | 20.121              | 7.818                  |
| Coronel Ezequiel                              | 6.678               | 2.735                  |
| Jaçanã  | 4.840               | 2.085                  |
| Japi  | 5.576               | 2.289                  |
| Lagoa de Velhos                               | 2.038               | 786                    |
| Lajes Pintadas                                | 8.046               | 3.128                  |
| Monte das Gameleiras                          | 7.248               | 2.973                  |
| Ruy Barbosa                                   | 7.397               | 3.000                  |
| Santa Cruz                                    | 38.430              | 14.100                 |
| São Bento do Trairi                           | 5.470               | 2.270                  |
| São José do Campestre                         | 10.760              | 2.250                  |
| São Tomé                                      | 10.930              | 4.140                  |
| Serra de São Bento                            | 7.900               | 4.490                  |
| Sítio Novo                                    | 6.020               | 2.260                  |
| Tangará                                       | 6.620               | 2.480                  |

| MESORREGIÃO, MICRORREGIÃO<br>E MUNICÍPIO – RN | GALINÁCEOS<br>TOTAL | GALINÁCEOS<br>GALINHAS |
|---|---------------------|------------------------|
| <b>Agreste Potiguar</b>                       | <b>322.118</b>      | <b>139.907</b>         |
| Bom Jesus                                     | 11.552              | 5.316                  |
| Brejinho                                      | 9.260               | 2.750                  |
| Ielmo Marinho                                 | 84.804              | 36.464                 |
| Januário Cicco                                | 18.976              | 7.954                  |
| Jundiá  | 4.958               | 2.000                  |
| Lagoa d'Anta                                  | 6.284               | 2.580                  |
| Lagoa de Pedras                               | 4.599               | 4.000                  |
| Lagoa Salgada                                 | 5.100               | 3.300                  |
| Monte Alegre                                  | 55.000              | 28.000                 |
| Nova Cruz                                     | 13.720              | 7.500                  |
| Passa e Fica                                  | 10.431              | 4.273                  |
| Passagem                                      | 4.200               | 1.800                  |
| Serra Caiada                                  | 10.230              | 4.030                  |
| Riachuelo                                     | 2.489               | 950                    |
| Santa Maria                                   | 2.995               | 1.570                  |

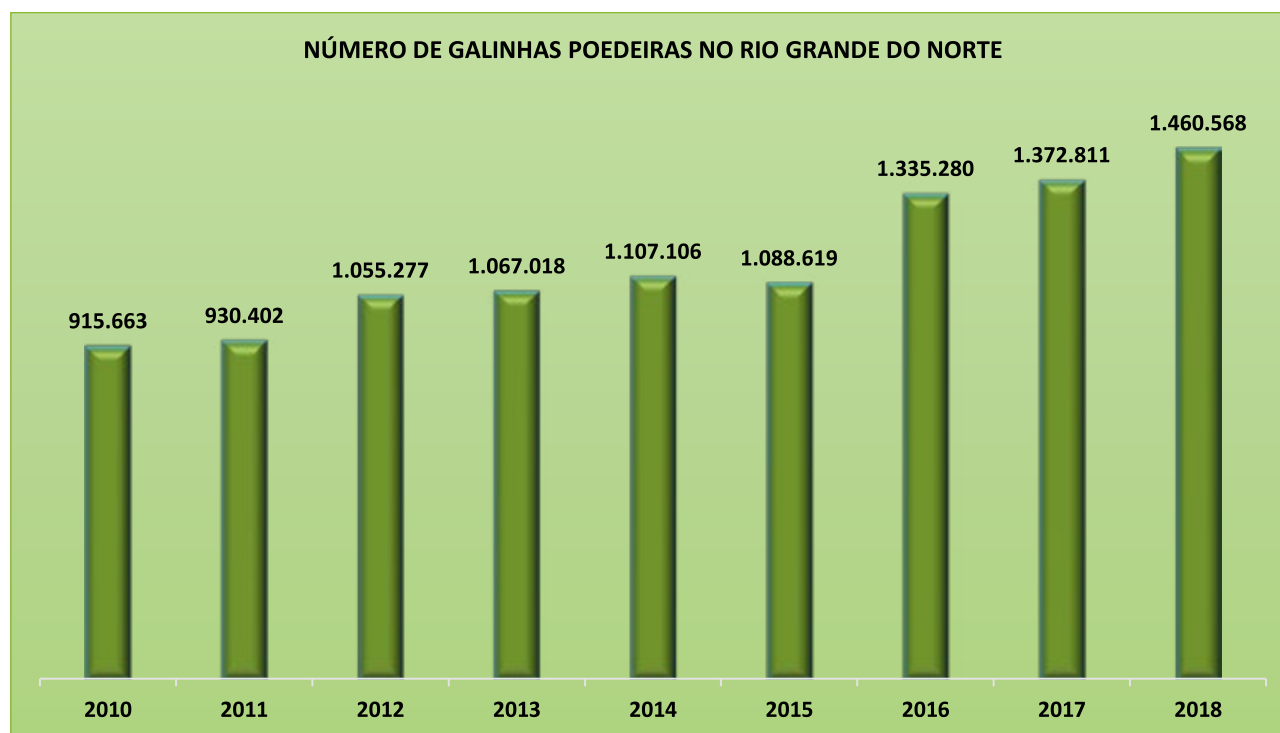
| MESORREGIÃO, MICRORREGIÃO<br>E MUNICÍPIO – RN | GALINÁCEOS<br>TOTAL | GALINÁCEOS<br>GALINHAS |
|---|---------------------|------------------------|
| Santo Antônio                                 | 7.500               | 5.200                  |
| São Paulo do Potengi                          | 10.560              | 4.340                  |
| São Pedro                                     | 6.230               | 2.620                  |
| Senador Elói de Souza                         | 11.080              | 4.310                  |
| Serrinha                                      | 11.200              | 4.300                  |
| Várzea  | 4.950               | 2.650                  |
| Vera Cruz                                     | 26.000              | 4.000                  |
| <b>Leste Potiguar</b>                         | <b>2.033.987</b>    | <b>1.447.191</b>       |
| Litoral Nordeste                              | 150.424             | 135.126                |
| Maxaranguape                                  | 3.604               | 3.201                  |
| Pedra Grande                                  | 3.248               | 2.410                  |
| Pureza  | 7.025               | 5.080                  |
| Rio do Fogo                                   | 1.289               | 1.120                  |
| São Miguel do Gostoso                         | 2.226               | 2.010                  |
| Taipu   | 125.400             | 115.200                |
| Touros  | 7.632               | 6.105                  |
| Macaíba                                       | 845.400             | 606.400                |
| Ceará-Mirim                                   | 179.200             | 153.200                |
| Macaíba                                       | 145.000             | 108.500                |
| Nísia Floresta                                | 260.000             | 160.000                |
| São Gonçalo do Amarante                       | 71.200              | 49.700                 |
| São José de Mipibu                            | 190.000             | 135.000                |
| <b>Natal</b>                                  | <b>1.001.983</b>    | <b>685.200</b>         |
| Extremoz                                      | 26.565              | 18.200                 |
| Natal   | 45.418              | 37.000                 |
| Parnamirim                                    | 930.000             | 630.000                |
| <b>Litoral Sul</b>                            | <b>36.180</b>       | <b>20.465</b>          |
| Arês  | 2.180               | 1.585                  |
| Baía Formosa                                  | 2.100               | 1.350                  |
| Canguaretama                                  | 3.200               | 1.850                  |
| Espírito Santo                                | 5.000               | 2.730                  |
| Goianinha                                     | 6.500               | 3.300                  |
| Montanhas                                     | 5.650               | 3.250                  |
| Pedro Velho                                   | 5.600               | 3.200                  |

| MESORREGIÃO, MICRORREGIÃO<br>E MUNICÍPIO – RN | GALINÁCEOS<br>TOTAL | GALINÁCEOS<br>GALINHAS |
|---|---------------------|------------------------|
| Senador Georgino Avelino                      | 3.500               | 2.000                  |
| Tibau do Sul                                  | 2.000               | 800                    |
| Vila Flor                                     | 450                 | 400                    |

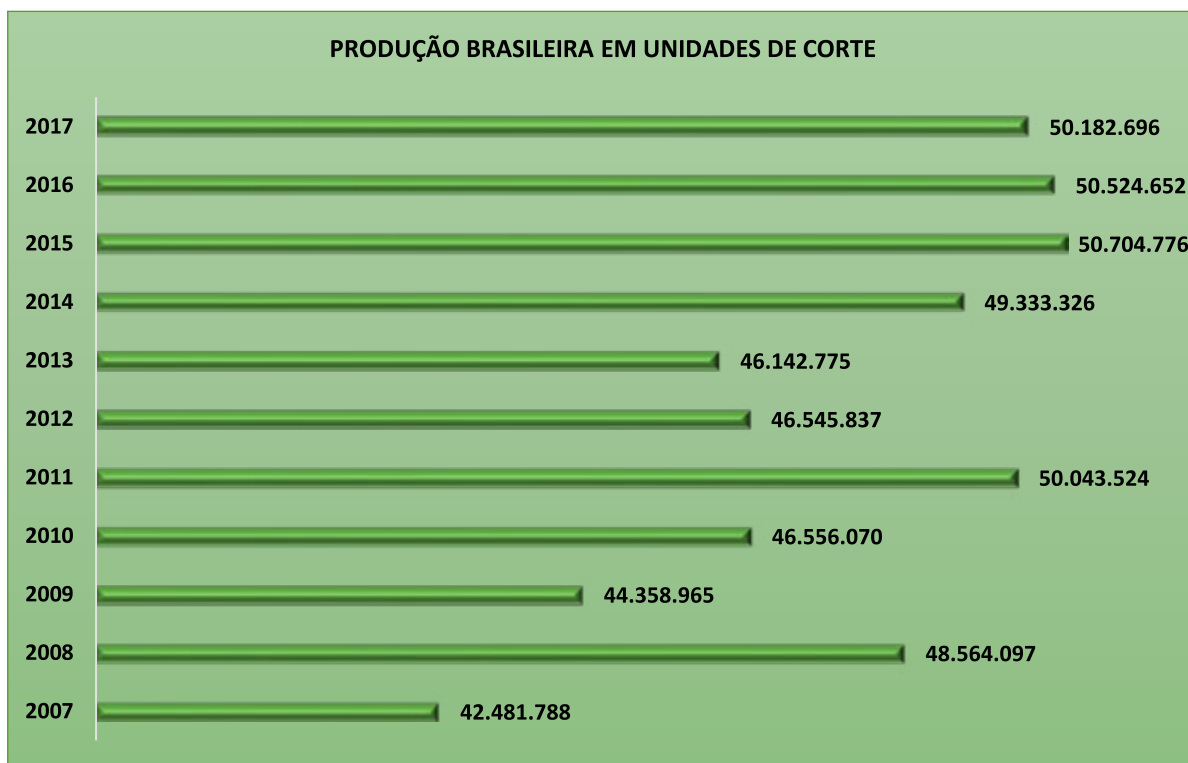
FONTE: IBGE – PESQUISA PECUÁRIA MUNICIPAL – 2017

Treze municípios do Rio Grande do Norte, detêm mais de 72% de todo o rebanho de galináceos do estado, totalizando mais de 2 milhões de galinhas a saber:

Mossoró, Gov. Dix–Sept–Rosado, Taipu, Ceará Mirim, Macaíba, Nísia Floresta, São José de Mipibu, Parnamirim, Caicó, São Gonçalo do Amarante, Ielmo Marinho, Currais Novos e Timbaúba dos Batistas.



FONTE: IBGE – PESQUISA PECUÁRIA MUNICIPAL



FONTE: ABPA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL – 2018

**PRODUÇÃO DE OVOS NO RN / NORDESTE / BRASIL EM MIL DÚZIAS**

|                 |           |                 |
|-----------------|-----------|-----------------|
| <b>RN</b>       | 49.295    | % EM RELAÇÃO AO |
| <b>NORDESTE</b> | 683.299   | 7,21            |
| <b>BRASIL</b>   | 4.245.284 | 1,16            |

FONTE: IBGE – PESQUISA PECUÁRIA MUNICIPAL – 2017

| REGIÃO | GALINÁCEOS TOTAL | GALINÁCEOS GALINHAS |
|--------|------------------|---------------------|
|--------|------------------|---------------------|

|                     |               |             |
|---------------------|---------------|-------------|
| <b>BRASIL</b>       | 1.425.699.944 | 242.767.457 |
| <b>NORTE</b>        | 44.801.645    | 11.865.593  |
| <b>NORDESTE</b>     | 164.838.480   | 43.505.925  |
| <b>SUL</b>          | 670.863.385   | 63.232.957  |
| <b>SUDESTE</b>      | 372.777.530   | 94.016.660  |
| <b>CENTRO OESTE</b> | 172.418.904   | 30.146.322  |

## MAIORES REBANHOS DO NORDESTE

| ESTADO      | GALINÁCEOS TOTAL | GALINÁCEOS GALINHAS |
|-------------|------------------|---------------------|
| PERNAMBUCO  | 38.475.787       | 13.216.575          |
| BAHIA       | 44.428.131       | 5.929.399           |
| MARANHÃO    | 11.434.714       | 2.678.509           |
| CEARÁ       | 30.044.156       | 10.833.764          |
| PIAUI       | 9.902.123        | 2.242.874           |
| ALAGOAS     | 8.726.042        | 1.831.502           |
| SERGIPE     | 6.308.338        | 1.618.663           |
| RN          | 4.735.464        | 2.819.206           |
| RN/BRASIL   | 0,33%            | 1,16%               |
| RN/NORDESTE | 2,87%            | 6,48%               |

Como se pode observar, a produção do Rio Grande do Norte de ovos que possui uma correspondência direta com o rebanho de galinhas é inexpressiva, tanto em relação ao Brasil (1,16%) como em relação ao próprio nordeste (7,21%). Por sua vez, o tamanho do rebanho norte-rio-grandense também pode ser considerado reduzido, já que sua expressão em relação ao nordeste atinge apenas 2,87% do total de galináceos da região e 6,48% em relação ao número de galinhas. Já em relação ao Brasil, nossa participação ainda se torna mais diminuta, representando tão somente 0,33% dos galináceos totais e 1,16% do total de galinhas.

A carne de frango é a proteína mais consumida no Brasil, sendo uma carne de excelente conteúdo nutricional e com preços acessíveis e relativamente estáveis, quando comparada a outras proteínas, derivadas de outras espécies.

Em que pese o alto poder de produção e comercialização da carne de frango industrial, sobrevive entre nós, uma camada da população que se identifica melhor com uma alimentação mais natural, sem a introdução de produtos químicos, defensivos agrícolas, hormônios de crescimento, etc.

Hoje existem mais de uma centena de raças de aves para a produção de frango caipira. As mais utilizadas nos sistemas de criação que vão, desde o extensivo ao semi-intensivo, são as raças de penugens vermelhas, pretas e as carijós. Estas aves derivam de cruzamentos entre raças puras e raças industriais, aliando a rusticidade do animal tosco com a produtividade decorrente dos animais aperfeiçoados geneticamente da criação industrial.

Os pintos para formação das criações devem ser adquiridos em estabelecimentos avícolas de reprodução registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e que estejam em conformidade com os regulamentos do Programa Nacional de Sanidade Avícola.

A maior dificuldade da atividade de criação da galinha caipira, no entanto, está em poder associar o caráter rústico da criação e suas consequências derivativas, com os altos índices de produtividade e eficiência da produção industrial. Este último, confere condições excepcionais de maturação do plantel, possibilitando, por exemplo, o abate com pouco mais de 41 dias. A criação caipira não propicia este ganho, de modo que o tempo de maturação não é menor do que os 70 dias.

Nos últimos anos, tem se fortalecido na população, a possibilidade de consumo de produtos mais naturais, sem a interferência exógena e artificial do homem que, manipulando recursos biológicos, físicos e químicos, assegura um desenvolvimento mais rápido do animal, oportunizando tempos recordes de maturação e ganhos de peso extraordinários. Esta vantagem da criação industrial torna-a extremamente competitiva, com a possibilidade da prática de preços mais convidativos à população em geral.

Entretanto, existe uma demanda para o frango e o ovo caipira, formado por um nicho de mercado relativamente específico, notadamente entre alguns clientes mais esclarecidos e de renda mais alta, assim como de uma grande camada da população mais carente que, majoritariamente, está localizada no interior de algumas regiões e que têm a possibilidade de dispor de criações caipiras próprias ou através de conglomerados populacionais agrícolas, principalmente daqueles que se dedicam à agricultura familiar (mais de 53% dos agricultores familiares). Nesse tipo de criação, o crescimento das aves é bem menos intenso, o bem-estar natural das aves é respeitado e o uso de estimulantes do crescimento não é praticado. Nestas comunidades de agricultura familiar, a produção do frango e do ovo caipira, diversificam a produção e, ao mesmo tempo, propicia a geração de renda extra e as famílias contam com a oferta de uma proteína de boa qualidade.

Por definição, o frango caipira é uma ave oriunda de raça ou linhagem de crescimento lento, destinado à produção de carne, com idade mínima de 70 dias e máxima de 120 dias e criado de acordo com a Normativa ABNT NBR 16389 de 2015. Ver resumo a seguir:

### 3. A LEGISLAÇÃO APLICÁVEL À ATIVIDADE

**A** ABNT NBR 16389:2015 – Avicultura – Produção, abate, processamento e identificação do frango caipira, colonial ou capoeira.

Esta Norma especifica os requisitos para produção primária do frango caipira criado no sistema semiextensivo. Esta Norma se aplica às aves da espécie *Gallus gallus domesticus* (nome científico da espécie cujas características são: bico pequeno, crista carnuda, pernas escamosas e asas curtas e largas)

#### **Frango caipira/frango colonial/frango capoeira:**

Aves oriundas de raças ou linhagens de crescimento lento, destinadas à produção de carne, com idade mínima de 70 dias e máxima de 120 dias, criadas em conformidade com esta Norma.

#### **Galinha caipira/galinha colonial/galinha capoeira:**

Aves produtoras de ovos comerciais caipiras, de linhagens ou raças caipiras, criadas sob o sistema caipira, que ao final de seu ciclo produtivo destinam-se à produção comercial de carne.

#### **Galo caipira/galo colonial/galo capoeira:**

Machos acima de 120 dias de idade, maturos sexualmente.

#### **Sistema de produção de frango caipira/colonial/capoeira:**

Sistema de criação de aves comerciais destinadas à produção de carne, através de raças e linhagens de crescimento lento, com acesso às áreas livres para pastejo em sistema semiextensivo e que não recebam, via ração, melhoradores de desempenho e anticocidanos profilaticamente.

FONTE: SEBRAE/ABNT



A NBR 16389:2015 – Avicultura — Produção, abate, processamento e identificação do frango caipira, colonial ou capoeira especifica os requisitos para produção primária do frango caipira criado no sistema semiextensivo. Esta norma se aplica às aves da espécie *Gallus gallus domesticus*.

Para o sistema de produção, os pintos de um dia devem ser provenientes de estabelecimentos avícolas de reprodução registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e em conformidade com os regulamentos do Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA). Os pintos devem ser provenientes de linhagens ou raças de crescimento lento para corte.

Os estabelecimentos devem ser registrados conforme legislação vigente e atender aos seguintes cuidados mínimos de biossegurança:

- Manter o local organizado e livre de itens inservíveis;
- Manter uma cerca de isolamento que impeça o acesso de animais ou pessoas não autorizadas nas instalações e em aviários comerciais de corte e postura, a altura mínima da cerca em volta do galpão e respectivo piquete e/ou núcleo deve ser de 1 m, com afastamento mínimo de 5 m entre a cerca e o galpão e/ou núcleo;
- Dispor de tela que impeça o acesso de aves que possam carrear, transmitir ou propagar agentes infectantes e em aviários comerciais de corte e postura, a malha da tela deve ter medida não superior a 2,54 cm;
- Dispor de vestiário destinado à troca de roupas das pessoas que necessitam visitar o aviário, como o técnico e produtor, e o vestiário deve ser localizado na entrada da granja;
- Destinar as aves mortas à composteira de maneira adequada ou outro método em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- Dispor de ponto de desinfecção de veículos na entrada do núcleo;
- Dispor de pedilúvio na entrada do aviário, com cal virgem ou solução líquida apropriada, para a desinfecção de calçados, devendo ser de acesso exclusivo para as pessoas e isolado das aves;
- Manter placas de advertência destinadas aos visitantes que estabelecem as regras de acesso às instalações;

- Dispor de cortina vegetal que vise aumentar a proteção contra a possível entrada de agentes contaminantes e infectantes via ar;
- Manter lixeiras destinadas ao descarte de resíduos as quais devem estar identificadas de acordo com o tipo – reciclável, não reciclável, orgânicos e contaminantes;
- Manter controle de pragas;
- Manter controle da qualidade da água de bebida das aves e um sistema de tratamento desta.

As aves alojadas em um mesmo galpão devem ter a mesma idade e procedência, para que possam ser tratadas como um lote. Consideram-se aves de mesma idade aquelas que tenham até sete dias de diferença no alojamento.

As aves podem ser criadas em galpões fechados, sem área de pastoreio, até atingirem a idade de 30 dias. Após este período, as aves devem ter acesso às áreas externas, denominadas piquetes, devendo ser soltas no período da manhã e recolhidas ao final da tarde, exceto quando as condições climáticas não o permitirem.

A densidade máxima de alojamento é de 35 kg/m<sup>2</sup> dentro do galpão e, na área externa, deve ser de no mínimo 0,5 m<sup>2</sup> por ave alojada. As aves devem ser abatidas com a idade mínima de 70 dias. As aves devem dispor de no mínimo 6 h contínuas de escuro por dia a partir do terceiro dia de idade.

Os alimentos para a produção do frango caipira devem estar em conformidade com a legislação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e, quando a produção de alimentos for para uso próprio, deve ter os controles de entrada das matérias-primas e saída dos produtos acabados, não podendo fabricar alimentos para ruminantes e dispor de um plano de limpeza e higienização dos equipamentos e responsável técnico.

O estabelecimento fabricante de alimento, quando não for exclusivo para a produção de frango caipira, deve implantar procedimentos de controle e segregação que garantam que os produtos acabados atendam aos requisitos desta norma. Os estabelecimentos fabricantes de suplementos vitamínicos e minerais devem dispor de plano de controle para prevenir a presença de substâncias proibidas por esta norma.

Os alimentos para a produção do frango caipira devem dispor de um sistema de rastreabilidade. Os alimentos destinados aos frangos caipiras não podem conter substâncias proibidas por esta norma e na legislação pertinente. A suplementação com macro e microminerais é permitida somente para atender às exigências nutricionais.

Deve-se manter as áreas internas dos galpões e dos núcleos limpas e organizadas. Controlar e registrar o trânsito de veículos e acesso de pessoas ao estabelecimento, incluindo a colocação de sinais de aviso, para evitar a entrada de pessoas estranhas ao processo produtivo.

Proteger com cercas de segurança e estabelecer, nas vias de acesso, fluxo operacional e medidas higiênico-sanitárias, a fim de evitar a entrada de pessoas, animais e veículos na área de produção.

Estabelecer procedimentos para a desinfecção de veículos, na entrada e na saída do estabelecimento.

Adotar procedimento adequado para o destino de águas utilizadas, aves mortas, ovos descartados, esterco e embalagens. Elaborar e executar programa de higienização a ser realizado nos galpões e equipamentos após a saída de cada lote de aves.

O sistema de produção de frango caipira deve ser mantido em núcleos, devendo haver um intervalo entre lotes de no mínimo dez dias. Devem-se estabelecer procedimentos e instruções de trabalho contemplando a higienização dos equipamentos, instalações e veículos, tratamento da água e controle de pragas.

É vedado o uso de: todos e quaisquer insumos, produtos e medicamentos veterinários não autorizados ou não registrados para uso em aves conforme a legislação vigente; azul de metileno, formol e violeta de genciana, usados como desinfetantes, antibacterianos e antifúngicos aspergidos sobre as aves e/ou nos aviários, e usados pela ração ou água de bebida; óleos vegetais reciclados (de cozinha industrial ou restaurantes) como ingrediente de rações; antimicrobianos com finalidade preventiva e como melhorador de desempenho.

Os abatedouros devem, preferencialmente, ser exclusivos para este tipo de abate ou, quando isso não for possível, estabelecer turnos específicos sob controle do serviço de inspeção sanitária oficial. Devem existir procedimentos de separação e identificação dos lotes de “frango caipira, colonial, capoeira congelado”, “frango caipira, colonial, capoeira resfriado”, “galinha caipira, colonial, capoeira congelada”, “galinha caipira, colonial, capoeira resfriada” e seus respectivos cortes, miúdos comestíveis, processados e derivados em relação aos demais lotes de aves abatidas, em todas as etapas que envolvem o carregamento, transporte, pré-abate, abate, cortes, embalagem, armazenagem e comercialização.

Em abatedouros onde há frangos convencionais, antes do abate de aves criadas como “frango caipira, colonial, capoeira congelado”, “frango caipira, colonial, capoeira resfriado” e seus respectivos cortes, miúdos comestíveis, processados e derivados, devem ser realizados procedimentos de higienização de equipamentos, por exemplo, troca de água da escaldadeira, pré-chiller e chiller.

Já galinhas poedeiras para produção de ovos caipira são criadas em ambiente e manejo diferenciado. Elas ficam soltas, ciscam, comem capim, verduras e insetos. Recebem

complementação alimentar em forma de uma ração feita pelo próprio produtor, pois apenas milho e alimento verde não suprem sua necessidade de vitaminas e minerais. Esta ração leva, entre outros, soja (não transgênica), visto que esta leguminosa tem o mais alto teor de proteína vegetal (cerca de 30%), evitando que a produção de ovos caia nos meses de dias mais curtos (maio a agosto).

FONTE: [www.revistaadnormas.com.br](http://www.revistaadnormas.com.br)

A NBR 16437 de 12/2016 – Avicultura – Produção, classificação e identificação do ovo caipira, colonial ou capoeira especifica os requisitos para a produção, classificação e identificação do ovo caipira no sistema semiextensivo. Esta norma se aplica aos ovos oriundos da espécie *Gallus gallus domesticus*.

As pintainhas de um dia ou frangas recriadas devem ser provenientes de estabelecimentos avícolas de reprodução registrados e certificados no Serviço Veterinário Oficial (SVO), em conformidade com a legislação vigente. No incubatório, não é permitido aplicar antibióticos ou quimioterápicos nas pintainhas em caráter preventivo.

Deve ser implementado um programa vacinal que atenda à legislação vigente e aos desafios sanitários locais. Recomenda-se que as pintainhas de um dia destinadas à produção sob o sistema caipira sejam vacinadas contra a coccidiose.

Os estabelecimentos devem ser cadastrados no Serviço Veterinário Oficial (SVO) e estar em conformidade com a legislação vigente e atender aos seguintes cuidados mínimos de biossegurança: dispor de ponto de desinfecção de veículos na entrada e na saída do estabelecimento; manter as áreas internas dos galpões e dos núcleos limpas, organizadas e livres de itens inservíveis; manter uma cerca de isolamento que impeça o acesso de animais ou pessoas não autorizadas nas instalações.

Em aviários comerciais de corte e postura, a altura mínima da cerca em volta do galpão e respectivo piquete e/ou núcleo deve ser de 1 m e com afastamento mínimo de 5 m entre a cerca e o galpão e/ou núcleo. Deve ser fornecida alimentação e água de bebida, e dispor os ninhos dentro dos galpões providos de proteção ao ambiente externo por meio de tela, com malha não superior a 2,54 cm, que impeça o acesso de aves de vida livre, que possam carrear, transmitir ou propagar agentes infectantes.

Igualmente, deve-se dispor de local apropriado para destinação das carcaças de aves mortas e ovos descartados, como composteira ou outros métodos capazes de inativar agentes patogênicos e em conformidade com legislação ambiental vigente. Deve-se implantar, manter e registrar o controle de pragas e roedores; e manter controle da qualidade da água de bebida das aves e um sistema de tratamento da água.

Os galpões devem ser dotados de piquetes com dimensões em conformidade com a densidade de aves. Deve-se controlar e registrar o trânsito de veículos e acesso de pes-

soas ao estabelecimento, incluindo a colocação de sinais de aviso, para evitar a entrada de pessoas estranhas ao processo produtivo.

Proteger com cercas de segurança e estabelecer, nas vias de acesso, fluxo operacional e medidas higiênico–sanitárias, a fim de evitar a entrada de pessoas, animais e veículos na área de produção. Manter placas de advertência proibindo a entrada de pessoas não autorizadas. Manter lixeiras com tampa destinadas ao descarte de resíduos.

Recomenda–se a utilização de uniformes na área de produção. Dispor de pedilúvio na entrada do aviário, com cal virgem ou solução líquida apropriada, para a desinfecção de calçados, uso de propé descartável ou calçados exclusivos para uso interno nas instalações. O pedilúvio deve ser de acesso exclusivo para as pessoas e isolado das aves.

Elaborar e executar programa de higienização a ser realizado nos galpões e equipamentos após a saída de cada lote de aves. Estabelecer procedimentos e instruções de trabalho contemplando a higienização dos equipamentos, instalações e veículos, tratamento da água e controle de pragas e roedores.

Os produtos utilizados na limpeza e desinfecção das instalações e equipamentos do sistema de criação devem ser registrados ou autorizados nos respectivos órgãos competentes. É proibida a aspensão de desinfetantes não registrados para este fim nas instalações dos aviários, durante o período de produção. As aves mortas devem ser recolhidas no mínimo uma vez por dia.

Adotar procedimento adequado para o destino de águas utilizadas, aves mortas, ovos descartados, esterco e embalagens. O uso de antibióticos, anticoccidianos, antiparasitários e quimioterápicos deve ser prescrito pelo médico veterinário responsável pelo controle higiênico–sanitário do estabelecimento, somente para finalidades de tratamento de doenças cujas prescrições devem ser arquivadas, por um período mínimo de dois anos, para fins de auditoria. É obrigatória a observância ao período de carência dos medicamentos eventualmente utilizados durante a produção dos lotes de aves, sob responsabilidade do médico veterinário.

É importante ressaltar que o ovo já foi o vilão da alimentação, por causa do colesterol que se concentra na gema (mas não descarte a gema, muitas das riquezas do ovo estão na gema, a não ser que seja indicação do médico!). Mas nos últimos anos, vários estudos já livraram o ovo deste problema, liberando o consumo regular, desde que seja feito com moderação e de modo mais saudável de acordo com o perfil de cada um.

Além de trazer benefícios à saúde pelos nutrientes que possui, o ovo ainda ajuda o organismo a metabolizar vitaminas importantes, como as vitaminas do complexo B, entre outras. A grande diferença dos ovos caipiras está na qualidade de vida da galinha, que vai interferir nos ovos que ela produz, no sabor, na cor, na textura, etc.

O ovo caipira é muito mais saboroso do que o ovo de granja, isso até os paladares mais insensíveis podem sentir. Mas há também um fator relevante que altera as proprie-

dades dos ovos, o ovo de granja possui uma concentração de betacaroteno pelo menos cinco vezes menor do que no ovo caipira.

O betacaroteno é importante na nossa alimentação diária, porque é convertido em vitamina A que, entre outras coisas, fortalece o sistema imunológico. Mas o pior de tudo é o modo como as galinhas de granja são criadas e como produzem os ovos, num sistema industrial.

O ovo caipira e orgânico é produto da criação de galinhas em modo natural, ao ar livre, respeitando as necessidades e os instintos das galinhas, passando inclusive pelo que elas comem – nada de transgênicos, hormônios, etc. Por isso, se o bem-estar das galinhas, que me fornecem ovos, conta para mim e conta também para os donos das galinhas, esta será a minha escolha! Uma alimentação saudável é uma alimentação sustentável, orgânica, natural.

A galinha de granja não tem o tempo da natureza ao seu favor, não podem seguir o ciclo natural da vida. Elas existem apenas para botar ovos, são criadas exclusivamente para isso. Para os criadores, elas são verdadeiras máquinas poedeiras! Vivem em gaiolas minúsculas, sem espaço para se mexer, nem ciscar, quanto menos bater as asas.

Além das condições de vida das galinhas, há outro fator que pode interferir e muito nos ovos que é a alimentação que recebem. Boa parte da ração que essas galinhas comem é alimentação transgênica. Além disso, as galinhas de granja também podem receber hormônios e antibióticos para estimular o crescimento mais rápido para estarem prontas mais rápidas para botar ovos. As aves em período de cria e recria podem ser mantidas exclusivamente em galpões fechados.

Durante toda a fase de produção, as galinhas e/ou galinhas caipiras devem ter acesso às áreas externas, denominadas piquetes, devendo ser soltas no período da manhã e recolhidas ao final da tarde, exceto quando as condições climáticas não permitirem. A densidade máxima no alojamento é de 7 aves por metro quadrado dentro do galpão e, na área externa, deve ser de no mínimo 0,5 m<sup>2</sup> por ave alojada.

Os piquetes devem ser destinados a cada lote. Não é permitida a mistura de lotes nos piquetes. As aves na fase de produção devem dispor de no mínimo 6 h contínuas de escuro por dia. Deve-se utilizar a ficha de acompanhamento dos lotes, devendo conter data de alojamento, número de aves, produção de ovos diária, origem das pintainhas, raça ou linhagem, ocorrências sanitárias, programas de luz, mortalidade diária, data de saída do lote, fornecimento de ração, medicamentos veterinários utilizados, inclusive vacinas, e demais insumos.

Recomenda-se que a coleta de ovos seja em uma frequência mínima de duas vezes ao dia, que as camas dos ninhos sejam trocadas frequentemente e os ninhos desinfetados. O estabelecimento fabricante de alimento, quando não for exclusivo para a produção

de ovo caipira, deve implantar procedimentos de controle e segregação que garantam que os produtos acabados atendam aos requisitos desta norma.

Os estabelecimentos fabricantes de suplementos vitamínicos e minerais devem dispor de plano de controle para prevenir a presença de substâncias proibidas por esta norma. A suplementação com macro e micro minerais é permitida somente para atender às exigências nutricionais.

Recomenda-se que as fábricas de ração que não comercializem a produção tenham programas de boas práticas de fabricação. Os alimentos para as aves de postura, criadas no sistema caipira, devem estar em conformidade com a legislação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Quando a produção de alimentos for para uso próprio, deve dispor de controles de entrada das matérias-primas e saída dos produtos acabados, não podendo fabricar alimentos para ruminantes e possuir um plano de limpeza e higienização dos equipamentos e responsável técnico.

FONTE: [www.revistaadnormas.com.br](http://www.revistaadnormas.com.br)

## 4. A TRIBUTAÇÃO INCIDENTE

### NCM

| 02.07  |  |
|--|--|
| CARNES E MIUDEZAS, COMESTÍVEIS, FRESCAS, REFRIGERADAS OU CONGELADAS, DAS AVES DA |  |
| POSIÇÃO 01.05.2019   |  |
| 0207.1   | DE AVES DA ESPÉCIE GALLUS DOMESTICUS:            |
| 0207.11.00   | NÃO CORTADAS EM PEDAÇOS, FRESCAS OU REFRIGERADAS |
| 0207.12.00   | NÃO CORTADAS EM PEDAÇOS, CONGELADAS              |
| 0207.13.00   | PEDAÇOS E MIUDEZAS, FRESCOS OU REFRIGERADOS      |
| 0207.14.00   | PEDAÇOS E MIUDEZAS, CONGELADOS                   |

De acordo com o RICMS da Secretaria de Tributação do Rio Grande do Norte em sua versão consolidada com o Decreto nº 28.852 de 16/05/2019, a atividade da avicultura caipira, só seria beneficiada com isenção do ICMS nas saídas de ovos, desde que não destinadas à industrialização e para os pintos de 01 dia. A seguir, transcrevemos os capítulos referentes às isenções e outros benefícios fiscais, aplicados a algumas atividades produtivas no estado do Rio Grande do Norte.

Normalmente, as empresas que pretendem explorar essa atividade, se enquadrariam no anexo 1 do SIMPLES NACIONAL. Neste caso, a tributação sobre ela incidente, dar-se-ia mediante a utilização da tabela abaixo:



| Faixa    | Alíquota | Valor a Deduzir (em R\$) | Receita Bruta em 12 Meses (em R\$) |
|----------|----------|--------------------------|------------------------------------|
| 1ª Faixa | 4,00%    | –                        | Até 180.000,00                     |
| 2ª Faixa | 7,30%    | 5.940,00                 | De 180.000,01 a 360.000,00         |
| 3ª Faixa | 9,50%    | 13.860,00                | De 360.000,01 a 720.000,00         |
| 4ª Faixa | 10,70%   | 22.500,00                | De 720.000,01 a 1.800.000,00       |
| 5ª Faixa | 14,30%   | 87.300,00                | De 1.800.000,01 a 3.600.000,00     |
| 6ª Faixa | 19,00%   | 378.000,00               | De 3.600.000,01 a 4.800.000,00     |

## 5. CARACTERÍSTICAS ACERCA DO FRANGO/ GALINHA CAIPIRA

### I. Os conceitos e definições para os tipos de avicultura

#### I.1. Frango/ovos convencional

As aves são selecionadas geneticamente e cumprem função específica de produção de carne, ovos, pintos de um dia, produção de pais e avós que vão gerar novas gerações extremamente específicas dentro desse processo. A seleção é direcionada ao ganho de peso rápido, ciclo de vida curto e carne tenra e branca. A especificidade da criação promove a necessidade de uso contínuo de produtos químicos na ração, como antibióticos, coccidiostáticos, vermífugos, antioxidantes, promotores de engorda/crescimento, vitaminas artificiais, entre outros. Sem o uso destes produtos químicos, a criação é inviável, pelo número exagerado de animais doentes. Manejo confinado por todo o ciclo de vida;

#### I.2. Frango/ovos caipira

São animais adquiridos para cruzar e realizar engorda/postura, sendo estes considerados um produto final, ou seja, sua reprodução causa uma degeneração da raça. Porém, na ração, por ser uma criação mesmo intensiva, aditivos químicos estão em menor quantidade. Muitas vezes são fornecidos alimentos preparados na própria criação, desta forma não existe a necessidade de ser adicionada uma quantidade tão intensa de antibióticos, antioxidantes, entre outros. Podem ser representados por criação domésticas. Manejo confinado no início do ciclo de vida, durante a engorda/postura às vezes estão livres. Muitas vezes, em escala industrial, se trabalham com animais confinados, rações com

produtos químicos, porém as raças são de carne mais firme e ovos avermelhados. Não existe uma supervisão que controle os produtos químicos e nem tampouco sobre estes animais estarem livres ou não, apenas o cuidado é genético, pois o consumidor exige ovos de casca firme e vermelha com gema escura, carcaça de musculatura firme;

### **1.3. Frango/ovos caipiras orgânicos**

As aves são adquiridas como pinto de um dia e destinadas ao abate como produto final ou produção de ovos. São aves selecionadas geneticamente como tipo caipira ovos/carne. A grande diferença refere-se basicamente ao manejo. São criados livres em todo o ciclo de vida e a alimentação deve ter uma procedência orgânica. Este trabalho recebe um selo de qualidade, certificado por uma credenciadora idônea, que realiza uma auditoria na propriedade, com a finalidade de constatar se suas normas estão sendo cumpridas. Não é permitido nenhum tipo de aditivos químicos na ração;

- 1.3.1. Os frangos são criados segundo as normas da Sociedade Integradora do Frango Caipira, em total liberdade, em ambiente especialmente cuidado.**
- 1.3.2. Descendentes de raça rústica, eles crescem em total liberdade. Vivem duas vezes mais do que frangos convencionais e sua alimentação deve ser isenta de aditivos de crescimento e de antibióticos.**
- 1.3.3. Como suplementação, ministra-se folhas de couve, alface, cenoura, confrei e alfafa. Na alimentação deve haver uma mistura balanceada, à base de milho, farelo de soja e complementada por vitaminas e minerais, sem a utilização de antibióticos e promotores de crescimento.**

Aconselha-se a implantação de galpões que permitam um excelente padrão higiênico e sanitário, sem abrir mão, no entanto, da qualidade do produto.

FONTE: WWW.CPTI.COM.BR

**Frango industrial** – é a ave criada pelas granjas comerciais, por meio de um modelo consagrado de manejo, que lança mão de antibióticos e promotores de crescimento para obter altos índices de produtividade. O abate de frangos desse tipo ocorre entre o 42º e o 25º dias de vida.

**Frango verde** – Recebe alimentação exclusivamente à base de ingredientes vegetais, descartando-se o uso de ingredientes de origem animal na alimentação, como farinhas de carne, ossos, vísceras, penas etc.

**Frango alternativo** – também chamado de frango natural, é criado no mesmo tipo de ambiente do frango industrial ou convencional, porém em menores densidades e sem uso de promotores de crescimento, quimioterápicos e anticoccidianos. Sua dieta é baseada apenas em produtos de origem vegetal, como milho e soja. A idade de abate é um pouco superior à do frango industrial.

**Frango caipira** – ou frango colonial, provém de linhagens específicas, como a label rouge, e é produzido em áreas mais extensas. Além de receber ração, a ave pode ciscar pelo terreiro. É abatida entre o 80º e o 90º dias de idade.

**Frango orgânico** – em sua produção também são proibidos antibióticos e promotores de crescimento. Sua dieta, além de não apresentar ingredientes de origem animal, é composta unicamente de grãos e vegetais cultivados em sistema orgânico, ou seja, produzidos sem a utilização de defensivos e fertilizantes químicos.

FONTE: GLOBO RURAL (Nº 191 –SET/2001)

O ovo é um alimento comum na dieta do brasileiro. Só no ano de 2016, foram consumidos em média 196 ovos por pessoa, segundo os dados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Cada unidade contém aproximadamente 70 calorias e é uma fonte de vários nutrientes necessários para o corpo humano, como proteína, minerais, vitaminas, aminoácidos, antioxidantes e gorduras saudáveis. Com um custo acessível nos supermercados para quase todos os públicos, atualmente o consumidor já pode escolher entre pelo menos quatro tipos de ovos, são eles: de granja, caipiras, orgânicos e de galinhas livres de gaiolas. Cada uma dessas variedades apresenta particularidades nas formas de produção, criação e alimentação das aves. Os tipos de ovos são os seguintes:

**Ovo caipira** – De maneira geral, o imaginário popular mantém uma ideia de que o ovo caipira, ou colonial, é menor, com a casca escura e a gema mais amarelada. Mas, de acordo com a pesquisadora Helenice Mazzuco, do Núcleo Temático de Produção de Aves, da Embrapa Suínos e Aves, isso é um engano. Não é a coloração e o tamanho que determinam se o ovo pode ser considerado caipira. “Os critérios de produção das aves, como alimentação, manejo e higiene, é que definem a designação do tipo de ovo”, disse. Conforme a regulamentação do Ministério da Agri-

cultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), a criação das galinhas poedeiras de ovo caipira pode ser feita da mesma forma que as que botam os ovos convencionais. A normativa diz que elas podem ser confinadas em gaiolas, mas exige pelo menos 3 metros quadrados de pasto para cada ave. Além disso, para ser considerado ovo caipira, as galinhas devem ser alimentadas com dietas exclusivamente de origem vegetal, sem pigmentos artificiais na ração;

**Ovos orgânicos** – As normas estabelecidas pelo Mapa sugerem que ovos orgânicos devem ser produzidos em um sistema de manejo equilibrado, que respeite a sustentabilidade do solo e de todos os recursos naturais envolvidos. As galinhas devem se alimentar somente de ingredientes cultivados sem agrotóxicos, fertilizantes e transgênicos. Além disso, as aves devem ter espaço para se movimentar livremente. Para receber a certificação de produção orgânica, a galinha também não pode ser medicada com antibióticos ou remédios que estimulem o crescimento do animal;

**Ovos de galinhas livres** – Segundo a Embrapa, a produção de ovos oriundos de galinhas livres ainda não é normatizada do Brasil. Mas, de acordo com o Instituto Akatu, que mobiliza a sociedade pelo consciente, esse tipo de ovo é vendido normalmente por varejistas. Eles dizem oferecer às galinhas um ambiente de produtividade mais próximo ao natural. Sendo assim, as aves podem botar ovos no local que escolherem, ciscar e empoleirar-se onde quiserem. A ideia é que elas tenham um comportamento mais instintivo possível;

**Ovo de granja** – A criação de galinhas em granjas ou gaiolas é a mais difundida no Brasil. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), esse tipo de sistema abriga mais de 242 milhões de aves poedeiras no país. Para que as galinhas tenham maior produtividade, técnicas específicas de controle de ambiente, dieta e iluminação artificial são aplicadas na criação. A alimentação é feita basicamente com ração balanceada. Em alguns casos, o bico dos animais é cortado, para que não machuquem outras aves.

A diferença na coloração da casca do ovo é determinada unicamente pela raça da galinha. Esse fator não determina se o ovo é caipira, de granja ou sustentável. A cor das gemas varia de acordo com a quantidade de pigmentos ingeridos pelas aves. Algumas dessas substâncias estão presentes no milho e na soja, por exemplo, principais ingredientes da ração fornecida às galinhas. Entretanto, algumas produtoras de ovos adicionam corantes artificiais para realçar o amarelado da gema.

FONTE: REVISTA ÉPOCA-2017

Num mundo movido a tecnologia, parece estranho falar de criação caipira. Mas de fato, a sustentabilidade, a valorização da natureza e do bem-estar animal são conceitos cada vez mais fortes e presentes nos dias de hoje, principalmente do frango caipira. O frango caipira traduz toda essa essência. Ao contrário do frango criado em granjas convencionais, onde as aves são confinadas em galpões superlotados ou em gaiolas minúsculas no caso da poedeira comercial, o frango caipira é criado solto, com acesso ao piquete onde terá contato com o chão e a plantas ao ar livre. Com esta criação em liberdade, o frango caipira e a galinha caipira podem preservar melhor suas características de comportamento, como ciscar, pular, etc. A vida do frango caipira segue em ritmo natural, pois o ciclo de seu desenvolvimento é respeitado. A alimentação oferecida ao frango caipira é natural, sem aditivos ou promotores de crescimento. Não é à toa que o tempo mínimo de engorda do frango caipira é de 70 dias, bem maior do que a do frango industrial – compare-se o frango caipira x frango industrial. Mas não se engane: o fato de ser frango caipira não quer dizer que ele seja criado de qualquer jeito, sem controle de qualidade. Ao contrário; a avicultura caipira prima por seguir normas rigorosas que asseguram não apenas o bem-estar animal, mas também o bom cumprimento das normas sanitárias. As normas da ABNT para o frango caipira – avicultura caipira – englobam vários tópicos, tais com linhagem de crescimento lento, acesso a piquetes, alimentação sem melhoradores de desempenho, desenvolvimento mínimo de 70 dias e muito mais ([www.familiabianchi.com.br](http://www.familiabianchi.com.br)).

A avicultura caipira pode se desenvolver sob a forma doméstica, ou seja, a criação objetiva simplesmente a ocupação e o consumo de subsistência; ou sob a forma empresarial que tem como meta, o desenvolvimento de uma atividade econômica de produção e venda, que redunde em um negócio rentável, com ganhos de produtividade e que dê lucro.

A forma doméstica apresenta-se como um diletantismo, em que visa, além do provimento integral ou complementar do consumo familiar, a oportunidade de geração de um trabalho ou ocupação para algum (s) membro (s) ou, até mesmo, um ofício que não passe de um lazer. Nesta situação, a família não está preocupada com o retorno econômico do investimento realizado, com o tempo de abate dos animais, com a quantidade de ovos que as galinhas põem em determinado período, com os custos de alimentação do plantel, com o seu preço de venda, etc.

Já sob a forma empresarial, a atividade arroteia-se de uma enorme gama de variáveis que influenciam decisivamente, positivamente ou negativamente o negócio e sua sustentabilidade econômica.

## 6. RAÇAS E LINHAGENS

A primeira preocupação do empreendedor neste mercado, é saber selecionar o tipo de raça e linhagem da ave, que melhor se adeque ao tipo de avicultura que deseja desenvolver. Não é uma tarefa simples, dado que existem dezenas delas e cada uma tem suas vantagens e desvantagens. Neste rol de opções, pode-se destacar algumas à saber:

No caso daqueles interessados em produção para subsistência e agroecológicas, interessam as galinhas capazes de produção de ninhadas, cujos frangos machos possam ser abatidos aos seis meses de idade e que as fêmeas integrem o plantel de produção de ovos. Para esse tipo de produtor as raças mais recomendáveis seriam:

### 1. Para criações de subsistência

- . Plymouth Rock Barrada (conhecida como “carijós”);
- . Rhode Island Red (vermelhas);
- . New Hampshire;
- . Shamo;
- . Asil

### 2. Para criações comerciais de produção de carne e ovos

#### 2.1. Híbridos de frango de corte (importados)

- 2.1.1. Ag. Ross;
- 2.1.2. Cobb Vantress;
- 2.1.3. Hybro;
- 2.1.4. Isa Vedette;
- 2.1.5. MPK;
- 2.1.6. Hubbard;
- 2.1.7. Arbor Acres;

- 2.1.8. Avian;
- 2.1.9. Shaver.

## 2.2. Híbridos de frango de postura (importados)

- 2.2.1. Hisex (branca e marrom);
- 2.2.2. Lohmann (branca e marrom);
- 2.2.3. Isa (branca e marrom);
- 2.2.4. Hy-line (branca e marrom);
- 2.2.5. Shaver (branca e marrom);
- 2.2.6. H&N Nick Chick (branca e marrom);
- 2.2.7. Tetra;
- 2.2.8. Harco.

## 2.3. Híbridos de frango de corte (nacionais)

- 2.3.1. Embrapa 021;
- 2.3.2. S-54;
- 2.3.3. Chester.

## 2.4. Híbridos de postura (nacionais)

- 2.4.1. Embrapa 011 (branca)
- 2.4.2. Embrapa 031 (marrom)



Poedeira Embrapa 011  
(ovos brancos)



Frango de Corte  
Embrapa 021





Poedeira Embrapa 031  
(ovos castanhos)

Afora estas, existem outras raças e linhagens híbridas que são adaptáveis para criações caipiras que podem ser mais produtivas até mesmo que as raças puras. São as seguintes:

Caipira Pescoço Pelado, Paraíso Pedrez, Embrapa 041, Frango Gaúcho, Acoblack, Gigante Negro, Pesado Vermelho, Carijó Pesado, Carijó Pescoço Pelado, Master Griss e Pesadão Vermelho. A idade para abate destas raças variam entre 70 a 100 dias. Já para as raças Master Griss e Pesadão Vermelho, esse tempo reduz-se para 56 a 68 dias.

## RAÇAS PURAS DE GALINHAS DE DUPLO PROPÓSITO:

### Plymouth Rock



É uma raça americana de pele amarela, crista serra e ovos de casca marrom. Admite-se na Associação Americana de Aves as variedades Barrada, Branca, Amarela, Prata

Pinceledo, Perdiz, Columbia e Azul. Quando adultos, os machos pesam em média 4,313 e as fêmeas 3,405 kg. As galinhas produzem em média 180 ovos no primeiro ciclo de postura, que pesam em média 55g.

### **Plymouth Rock Branca**



As aves desta variedade foram muito utilizadas nos primeiros cruzamentos para produção de frangos de corte. Atualmente serve de material básico na formação de muitas linhas cruzadas. A maioria das linhas originais dos frangos de corte era de empenamento tardio, uma desvantagem para a produção de frangos de qualidade. Atualmente, a maioria das linhas disponíveis é de empenamento rápido.

### **Plymouth Rock Barrada**

As aves desta variedade apresentam penas com barras brancas e pretas no sentido transversal, dando uma aparência cinzenta às aves. O gene barrado, ligado ao sexo, através de sua dosagem de melanina resulta em diferenças entre os sexos. As fêmeas apresentam manchas brancas menores e menos irregulares na cabeça e geralmente são mais escuras na penugem e na canela do que os machos. Além disso, a pigmentação preta nos dedos das fêmeas, ao contrário dos dedos dos machos, cessa abruptamente deixando a porção distal de cada dedo amarela. Em contraste, os machos apresentam manchas brancas mais

irregulares na cabeça e falta de contraste na abrupta mudança de coloração preta/não preta dos pés. Existem diferenças nesses padrões de cor por sexo entre linhagens dessa raça. Dessa maneira, quando se quiser obter altos graus de

certeza na sexagem pela cor se requer ajustamento para linhagem dos pintos.

Com o aumento da preferência por ovos de casca branca, esta raça diminuiu em popularidade. Atualmente vem sendo mais utilizada como linha fêmea nos cruzamentos com galos Rhode Island Red para produzir pintos de postura autosexados, que quando adultos produzem ovos de casca marrom. Este tipo de cruzamento tem tornado a raça mais popular.

## Rhode Island



É uma raça americana de pele amarela, e ovos de casca marrom. Admite-se na Associação Americana de Aves as variedades: vermelha com crista serra ou rosa e a variedade branca com crista tipo rosa. Muitos anos atrás existiam muitas variedades dessa raça e quase todas de alta produção de ovos. Quando adultos, os machos pesam em média 3,859 e as fêmeas 2,951 kg. As galinhas produzem em média 180 ovos no primeiro ciclo de postura, que pesam em média 60g.

## Rhode Island Red

Apresenta corpo na forma de um bloco alongado com plumagem marrom com algumas penas pretas na cauda, pescoço e asas. Nos anos mais recentes esta variedade tem sido intensamente utilizada para produção de híbridos sexáveis pela cor. A presença de uma mancha branca ou clara na asa dos pintos macho e sua correspondente ausência nos pintos fêmeas, favorece a identificação dos machos e fêmeas com um dia de idade,

conseguindo-se um índice de acerto de 80–90%. Por outro lado, nos cruzamentos, quando um galo desta raça (geneticamente “gold” ou não barrado) é acasalado com galinhas geneticamente “silver” ou barrada, é possível determinar o sexo do pinto por diferenças de coloração da penugem. Atualmente grande parte dos híbridos comerciais de postura resultam de cruzamentos específicos entre indivíduos Rhode Island Red e Plymouth Rock Barrado e produzem grande quantidade de ovos de casca marrom.

## New Hampshire



É uma raça americana de pele amarela, e ovos de casca marrom. Apresenta cor vermelho claro e crista serra. Por muitos anos foi utilizada para a produção de frangos de corte. Mais tarde passou a ser utilizada para cruzamentos com outras raças de corte na produção de frangos. Atualmente

apenas poucos criadores se dedicam à comercialização desta raça. Esta raça foi utilizada em muitos cruzamentos que formam os atuais híbridos de corte, principalmente em função da habilidade de produção de grande quantidade de ovos com alta eclosão. A presença de uma mancha branca ou clara na asa dos pintos machos (pinto) e sua correspondente ausência nos pintos fêmeas (pinta) favorece a identificação dos machos e fêmeas com um dia de idade, conseguindo-se um índice de acerto de 80–90%. Quando adultos, os machos pesam em média 3,632 e as fêmeas 2,951 kg. As galinhas produzem em média 220 ovos no primeiro ciclo de postura, que pesam em média 55g.

## Minorca



É uma raça de origem mediterrânea de crista serra admitida nas variedades preta, branca e amarela e de crista rosa nas variedades preta e branca. É a mais pesada das raças leves e produz ovos de casca branca de tamanho extragrande. Quando adultos, os machos pesam em média 4,086 kg e as fêmeas 3,405 kg. As galinhas produzem em média 170 ovos que pesam em média 60g.

## Gigante de Jersey



Foi desenvolvida em New Jersey por volta de 1800, quando havia grande demanda por raças de galinhas pesadas para produção de frangos capões para o mercado de Nova Iorque. Existem as variedades preta e branca exploradas para carne. São aves de crista serrada, de grande porte. A pele é de cor amarela e os ovos são de casca marrom. A carne tende a apresentar-se com pigmentos escuros em função dos pigmentos escuros das pernas, que avança até a porção comestível.

Quando adultos, os machos pesam em média 5,902 e as fêmeas 4,540 kg. As galinhas produzem em média 180 ovos no primeiro ciclo de postura, que pesam em média 60g.

## Sussex



É uma raça inglesa de crista serra, pele branca e ovos de casca marrom, predominantemente de duplo propósito com variedades pintada, vermelha e branca (light), das quais a Light Sussex é a mais popular. É boa produtora de carne. Em alguns países europeus frangos de pele branca são os preferidos. Quando adultos, os machos pesam em média 4,086 e as fêmeas 3,178 kg. As galinhas produzem em média 180 ovos no primeiro ciclo de postura, que pesam em média 55g.

## Orpington



Raça desenvolvida na Inglaterra nos anos 1880. Apresenta dupla finalidade (carne e ovos). Existe nas variedades preta, branca, amarela e azul. Apresentam crista serra, pele branca e ovos de casca marrom. Quando adultos, os machos pesam em média 4,540 kg e as fêmeas 3,632 g. As galinhas produzem em média 160 ovos de casca marrom, que pesam em média 55g.

## Australorp

Uma abreviatura para Australian Black Orpington – Desenvolvida na Austrália sob a justificativa de que é uma Orpington melhorada tanto para ovos como para carne, com pele branca. Quando adultos, os machos pesam em média 3,859 kg e as fêmeas 2,951 g. As galinhas produzem em média 200 ovos de casca marrom, que pesam em média 55g.

## Turken (pescoço pelado)



Originária da Transilvânia, apresenta pescoço pelado e crista serra. Admitida nas variedades vermelha, branca, amarela e preta. Característica essa que confere a aparência semelhante aos perus. A pele da região do pescoço quando exposta ao sol fica vermelha como também acontece com estes. Esta característica é resultante de um único gene que controla o arranjo dos folículos de crescimento das penas, que se localizam sobre o corpo da ave. Este gene pode ser facilmente introduzido em qualquer raça. As aves sofrem mais com o frio devido a característica e são, portanto, mais adaptadas ao calor. Quando adultos, os machos pesam em média 3,859 kg e as fêmeas 2,951 kg. As galinhas produzem em média 180 ovos de casca creme claro, que pesam em média 55g.



## RAÇAS PURAS DE GALINHAS DE POSTURA DE OVOS BRANCOS

### Leghorn



É uma raça mediterrânea de crista serra ou crista rosa dobrada para a esquerda. A crista serra ocorre nas variedades marrom claro e marrom escura, branca, amarela, preta, prata, vermelha, preta com rabo vermelho, colúmbia e dourada. A crista rosa ocorre nas variedades marrom claro e marrom escuro, branca, preta, amarela e prata. Apresenta pele amarela e produz ovos com casca branca.

Ainda que apenas a variedade de crista lisa seja utilizada comercialmente, existem muitas

outras variedades, algumas das quais sexáveis pela pena, com um dia de idade. As aves são de tamanho pequeno (ao redor de 2,043 kg para as galinhas e 2,724 kg para os galos) e as galinhas produzem grande número de ovos por ciclo de postura (em média 200), com casca saudável e peso médio de 55 g.

## RAÇAS PURAS DE GALINHAS UTILIZADAS EM COMBATE

O galo combatente atual apresenta duas origens, o Malaio e o Bankiva. O galo malaio original era um galo grande, de asas curtas, poucas penas, pernas fortes e não voava, vivendo basicamente no chão. Desta ave descendem todos os malaióides, entre eles os galos combatentes japoneses, indianos e nacionais. O galo bankiva, por outro lado, era um galo pequeno, de asas longas e empenamento abundante, cauda grande na vertical, vivia

em árvores e era excelente voador, tendo asas muito fortes. Desta pequena ave descendem todos os combatentes banquívóides, entre eles os galos combatentes da Europa, América do Norte e Central e quase toda a América do Sul. Os galos banquívóides são galos de menor tamanho do que os galos malaióides japoneses e indianos. Pesam cerca de 2,0 kg e apresentam cor avermelhada com crista e barbelas pequenas. Existe grande comércio entre América do Norte, Central e do Sul e Europa.

### **Combatente Shamo**

É uma raça oriental, levado da Tailândia (Sião) para o Japão. Faz parte de um subgrupo de raças malaias. São admitidas as variedades preta, preta de peito avermelhado e escura. São aves do tipo esportivo com todas as características de combatentes. Trata-se de aves de grande porte, muito empinada, quase na vertical, muito musculosa, de pernas curtas escassas e bem aderentes ao corpo e cabeça tipo gavião. Apresenta crista ervilha. Quando adultos os machos pesam em média 4,994 kg e das fêmeas de 3,178 kg. As galinhas produzem em média 80 ovos de casca tendendo ao marrom, que pesam cerca de 55 g.

### **Combatente Sumatra**

É uma raça oriental de cor preta e crista ervilha. São galos franzinos, com estrutura óssea delgada. São aves negras, com bicos pretos, pernas pretas, asas longas e caudas bem longas. Quando adultos os machos pesam em média 2,270 kg e das fêmeas de 1,816 kg. As galinhas produzem em média 130 ovos de casca tendendo ao branco ou creme, que pesam cerca de 55 g.

### **Combatente Asil**

É uma raça originária da Índia, descendente do malaio. Apresenta crista ervilha. São admitidas as variedades preta de peito vermelho, escura, pintada e branca. Forte e violento. Quando adultos os machos pesam em média 2,497 kg e das fêmeas de 1,816 kg. As galinhas produzem em média 70 ovos de casca marrom, que pesam cerca de 40 g.

## OUTRAS RAÇAS PURAS DE GALINHAS DE INTERESSE NACIONAL

### Cornish



É uma raça inglesa de corte com variedades preta, branca laceada vermelho e amarela. Apresenta crista ervilha, pele amarela e produz ovos de casca marrom. Apresenta corpo de conformação diferente das outras raças, tendo pernas mais curtas, corpo amplo com peito musculoso. As habilidades de produção de carne são muito apreciadas nesta raça e tem sido explorada no cruzamento de galos Cornish com galinhas de raças como a Plymouth Rock Barrada, Plymouth Rock

Branca, New Hampshire e linhas híbridas. Entretanto, produz poucos ovos, de tamanho pequeno e com eclodibilidade pobre. Quando adultos, os machos pesam em média 4,086 e as fêmeas 3,178 kg. As galinhas produzem em média 80 ovos no primeiro ciclo de postura, que pesam em média 50g.

## Brahma



É uma raça originária da China para os propósitos de ornamentação e corte, embora grande parte de seu desenvolvimento tenha se dado nos Estados Unidos. Apresenta crista ervilha, admitida nas variedades clara, escura e amarelada com empenamento que cobre toda perna e pé. A pele é de cor amarela. São aves belíssimas e majestosas. O grande porte e o aspecto elegante, combinados com os padrões complexos de cores as tornam favoritas para se criar no campo. São aves pesadas. Quando adultos, os machos pesam em média 5,448 e as fêmeas 4,313 kg. As galinhas produzem em média 140 ovos de casca marrom, que pesam em média 55g.

## Cochin



Originária da China, são aves ornamentais por excelência, com grande habilidade para chocar, sendo frequentemente utilizada como chocadeira para outras aves ornamen-

tais. Apresenta crista serra e empenamento que cobre a perna e o pé. Apresentam pele amarela e ovos de casca marrom. Existem nas variedades branca, preta, amarela, marrom, barrada e salpicada. Quando adultos, os machos pesam em média 4,994 e as fêmeas 3,859 kg. As galinhas produzem em média 120 ovos de casca marrom, que pesam em média 53g.

## Bantam



São as aves miniatura do mundo avícola. A palavra bantam é um termo genérico para mais de 350 tipos de variedades miniatura de galinhas reprodutoras. Elas aparecem em quase todas as raças e variedades onde existem aves de grande porte. Normalmente apresentam um quinto do peso do semelhante de maior porte dentro da raça. São aves exclusivas de exposição, mas têm sido utilizadas para chocar ovos de outras espécies, principalmente de aves pequenas.

FONTE: MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – COMUNICADO TÉCNICO 347.

## APTIDÃO ECONÔMICA E DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DE ALGUMAS RAÇAS DE GALINHAS CAIPIRAS (\*)

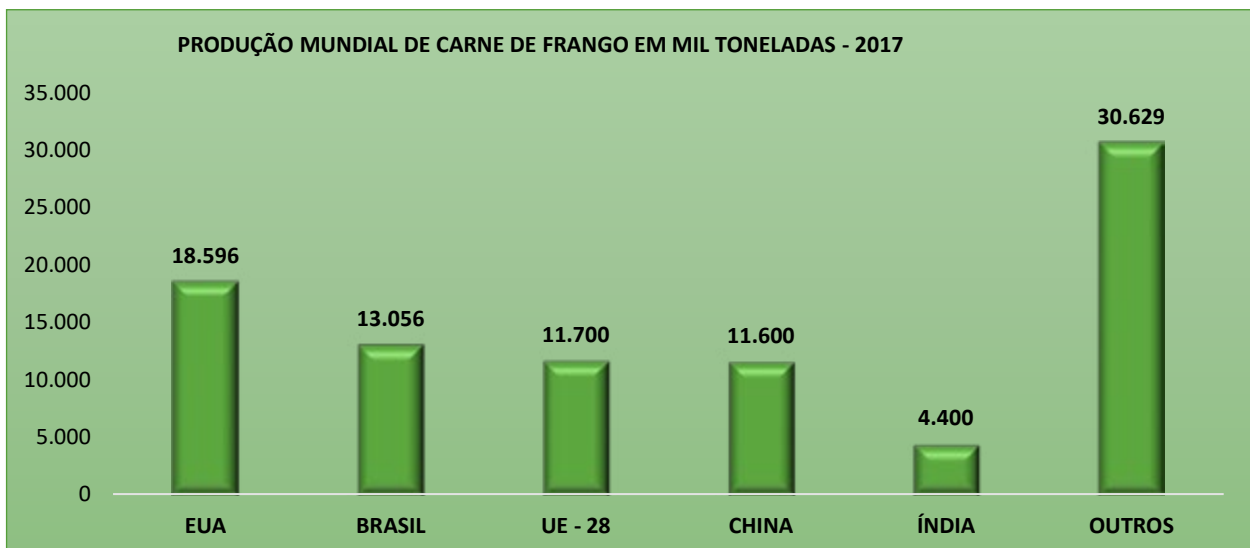
| PARÂMETRO                                | PESCOÇO<br>PELADO<br>CORTE E<br>POSTURA | CARIJÓ PESCOÇO<br>PELADO<br>CORTE<br>EPOSTURA | TRICOLOR CORTE<br>E POSTURA | CARIJÓ PESCOÇO<br>EMPENADO<br>CORTE E<br>POSTURA |
|--|---|---|-----------------------------|--|
| <b>PESO VIVO MÉDIO (KG) AOS 120 DIAS</b> |   |   |                             |  |
| Machos                                   | 2,40                                    | 2,30  | 2,50                        | 2,40   |
| Fêmeas                                   | 2,10                                    | 2,00  | 2,20                        | 2,10   |
| Peso das poedeiras<br>no descarte        | 2,40                                    | 2,30  | 2,60                        | 2,40   |
| <b>PRODUÇÃO DE OVOS (IDADE EM DIAS)</b>  |   |   |                             |  |
| Início da produção                       | 150                                     | 150   | 150                         | 150  |
| Pico da produção                         | 210                                     | 210   | 210                         | 210  |
| <b>PERÍODO PRODUTIVO (DIAS)</b>          |   |   |                             |  |
| Sistema puro                             | 300                                     | 300   | 240                         | 240  |
| Sistema misto                            | 210                                     | 210   | 160                         | 160  |
| <b>PRODUÇÃO DE OVOS (NÚMERO DE OVOS)</b> |   |   |                             |  |
| Sistema puro                             | 195                                     | 195   | 145                         | 145  |
| Sistema misto                            | 135                                     | 135   | 100                         | 100  |

FONTE: EMPARN

(\*) considerando a dieta recomendada pela EMPARN (ver adiante)

## 7. DIFERENCIAIS ENTRE O FRANGO TRADICIONAL E O CAPIRA; SUAS VANTAGENS E DESVANTAGENS

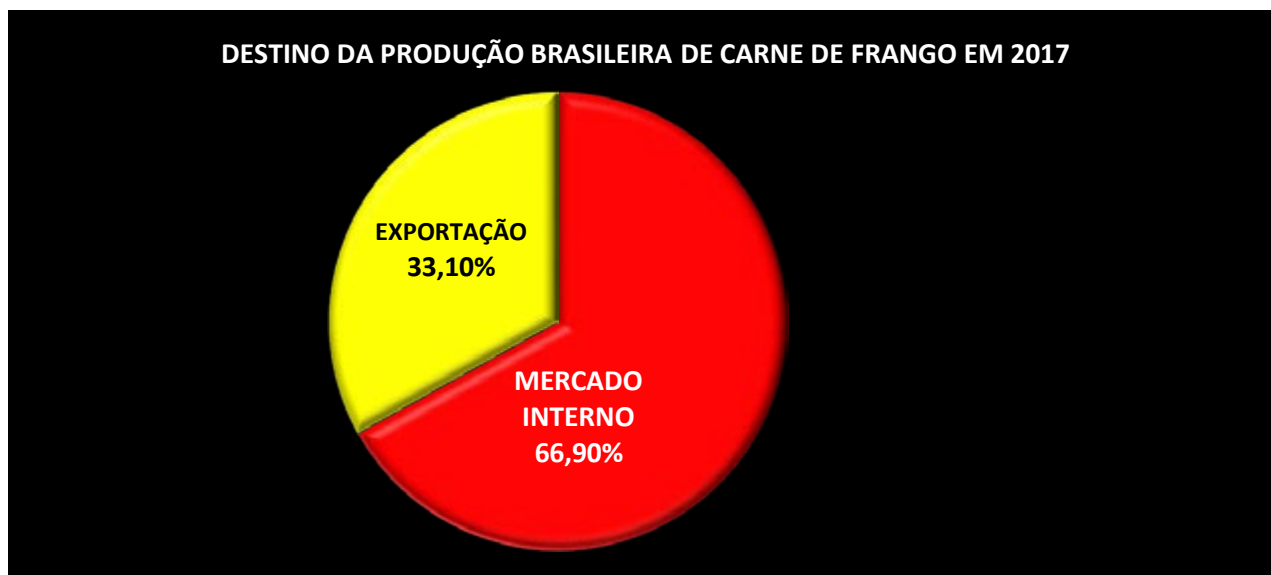
Permanece no meio da população, algumas dúvidas a respeito da qualidade e do sabor do frango industrial (produção criada em confinamento) vis-à-vis o frango caipira (criação extensiva). Além da qualidade em questão, também se põe dúvidas a respeito da alimentação não natural e do uso de hormônios para aceleração do crescimento nas criações intensivas, que, ao contrário da criação extensiva da avicultura caipira, se desenvolve naturalmente e se alimenta, dentre outras coisas, de insetos, minhocas, etc.



FONTE: USDA/ABPA - 2017

Para dirimir estas dúvidas, procurou-se conhecer algumas opiniões sobre os assuntos para se firmar, com maior fidelidade científica, as diferenças entre os dois tipos de aves.

O Brasil é o segundo maior produtor mundial de carne de frango. Em 2017, o setor produziu 13,05 milhões de toneladas. Deste total, 66,90% são consumidas internamente e 33,10% são destinadas ao mercado externo, composto por mais de 150 países.



FONTE: ABPA – 2018

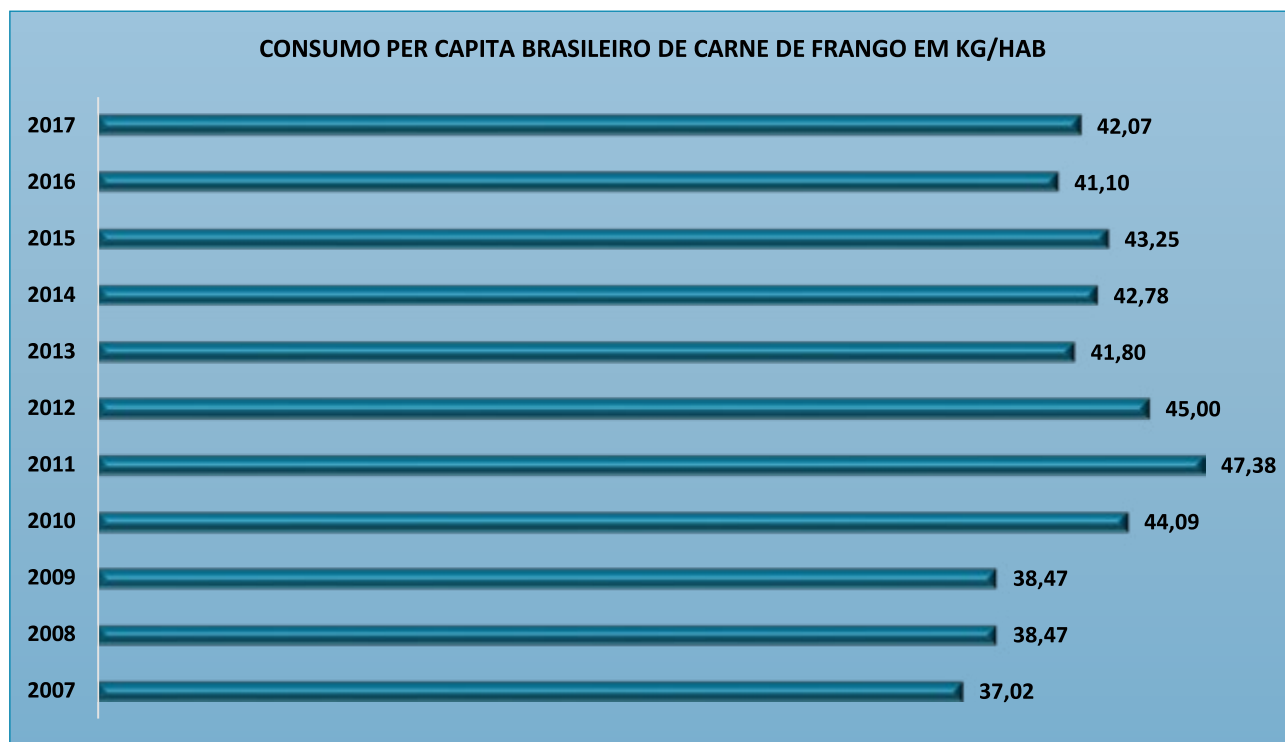
### Certificações de qualidade e exportação

Na hora do abate e processamento, os frangos passam por inspeções municipais, estaduais ou federais que verificam se o frango está saudável e apto para o consumo humano. "São diversos procedimentos de gestão sanitária, de qualidade e boas práticas de fabricação que todas as indústrias precisam seguir, sempre com acompanhamento de um médico veterinário. Para aquelas que desejam comercializar seus produtos para outros estados ou países, é obrigatório ter a fiscalização do SIF (Serviço de Inspeção Federal), que estabelece diversas regras e práticas mais detalhadas e específicas".

Uma indústria ter a certificação para exportação assegura ainda mais, a qualidade da carne frango. "A maioria dos países possui normas sanitárias e de qualidade específicas que precisam ser atendidas pelos exportadores. As indústrias ainda ficam sujeitas a auditorias dos países importadores, que são realizadas em qualquer época do ano, sem um aviso prévio".

Este alimento é uma das principais fontes de proteína dos brasileiros, que consomem, em média, 42 quilos de frango por ano.





FONTE: ABPA – 2018

Entretanto, uma parte da população brasileira, mantém dúvidas a respeito do poder nutricional diferenciado do frango caipira em relação ao chamado frango de granja ou industrial. Boa parte deste contingente, acredita que os complexos industriais de frangos ministram hormônios às aves, no sentido de acelerar o crescimento e maturação destes. Ao mesmo tempo, creem que o frango caipira é bem mais nutritivo. Com base nesta questão pouco esclarecida, buscou-se maiores informações acerca deste tema. As principais informações sobre o assunto, foram resumidas nas opiniões abaixo:

### **1. Os grandes criadores e produtores de frango, ministram hormônios para aceleração e maturação dos mesmos?**

**Não procede.** – Segundo João Palermo Neto, professor titular da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, não há uso de hormônios em frangos no Brasil – nem no exterior. “Frangos crescem mais devido à seleção genética, sanidade e excelente nutrição”, diz. “Além disso, seria inviável usar hormônios de crescimento, uma vez que eles demoram cerca de 60 dias para começar a agir no organismo da ave, enquanto seu abate é feito em cerca de 42 dias”, explica.

## 2. O Frango caipira é mais saudável?

**Não necessariamente.** – Segundo nutricionistas, não há diferenças com relação ao teor nutricional. O frango de corte é abatido entre 38 e 49 dias de vida. Já o frango caipira cresce mais lentamente e é abatido entre 80 e 140 dias. Como o frango caipira é criado solto e gasta energia para sobreviver, isso aumenta o teor de fibras oxidantes na carne, deixando-a mais escura e um pouco mais dura. Mas, segundo Pedro Eduardo de Felício, consultor em Tecnologia de Produtos de Origem Animal e ex-professor da Faculdade de Alimentos da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), os processos não interferem no teor de aminoácidos, minerais e vitaminas. “É apenas uma questão de diferença de sabor, não de qualidade”.

## 3. A qualidade da carne depende do tipo de alimentação que o frango consome?

**Procede.** – Para se ter uma carne de frango com boa qualidade é fundamental que a alimentação dos animais seja feita a partir de uma dieta balanceada. “A alimentação da ave deve ser à base de milho, farelo de soja e boas rações para garantir altos níveis de nutrição e qualidade da carne”, diz Pedro Eduardo de Felício.

## 4. O mundo reconhece a qualidade sanitária do frango brasileiro?

**Sem dúvida.** – A principal prova é o fato de o Brasil vender anualmente 4,3 milhões de toneladas (2017) do alimento para mais de 150 países. O setor emprega 3,5 milhões de pessoas, incluindo 130 mil famílias proprietárias de pequenos aviários, que produzem em um sistema totalmente integrado com as agroindústrias exportadoras.

## 5. A indústria só aproveita a carne e desperdiça outras partes do frango?

**Não procede.** – Praticamente todas as partes são utilizadas. Miúdos, por exemplo, são usados na produção de embutidos. Cartilagem, ossos moídos, cabeça e pés tornam-se ingredientes de ração para animais de estimação.

## 6. O hábito de comer frango, ajuda a perder peso e faz bem para a pele?

**É verdade.** – Além de menos calórica, a carne de frango é rica em vitaminas e minerais, incluindo a vitamina B<sub>3</sub>, que comprovadamente aumenta o HDL, o chamado colesterol bom. Além disso, suas proteínas ajudam na formação do material genético, DNA e RNA e até nos músculos. Já as vitaminas do complexo B auxiliam na renovação das células e na manutenção da barreira natural da pele.

FONTE: REDEAGROSERVICES.COM.BR

Corroborando com as opiniões anteriores, o veterinário Rhoger Messias dos Santos, da empresa “Frangos Pioneiro” diz que a questão dos hormônios é um mito que foi difundido erroneamente junto à população. "O uso de qualquer substância com a finalidade de estimular o crescimento e a eficiência alimentar é proibida no Brasil pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Além disso, os hormônios de crescimento demoram cerca de 60 dias para começarem a agir no organismo da ave e o seu abate é feito em, no máximo, 45 dias", esclarece.

Um dos motivos que contribuíram para a criação deste mito foi a comparação entre os frangos de granja, geralmente maiores e com carne mais macia, e os caipiras, menores e com menos carne. "Nas granjas, os animais são criados com temperatura e umidade controladas, horários para alimentação e descanso, água tratada e uma dieta balanceada para cada fase, sendo que o alimento fica disponível o tempo todo. Já os frangos caipiras são criados, na maioria das vezes, sem nenhum controle e são alimentados poucas vezes por dia, normalmente, apenas uma única refeição, e somente com milho", esclarece a Sra. Carla Rodrigues, supervisora da Garantia da Qualidade da Frangos Pioneiro.

Para atingir o peso ideal e garantir a qualidade da carne dos frangos, todas as granjas usam uma fórmula básica na ração, composta basicamente por milho, soja, farinha de carne, gordura, vitaminas, minerais e aminoácidos, e também podem ser adicionados prebióticos, probióticos, ácidos orgânicos e enzimas. "A alimentação é desenvolvida de acordo com cada fase da vida do frango. Nos primeiros 22 dias, a ração possui componentes que ajudam no crescimento e desenvolvimento dos órgãos. A partir do 23º dia, o alimento é desenvolvido e administrado para o ganho de peso da ave", conta Carla.

A galinha caipira leva um tempo maior para atingir o peso ideal de abate, o que encarece o processo. A conversão alimentar da ave não é tão eficiente quanto a das linhagens industriais, desenvolvidas para chegar ao abate em poucas semanas.

Considerando que o maior custo de produção é a ração, a conversão alimentar passa a ser o parâmetro de maior importância econômica na criação do frango de corte.

A Conversão Alimentar é uma medida de produtividade animal que é definida pelo consumo total de ração, dividido pelo seu peso médio. Os dois índices diretos que têm maior influência no custo de produção são sem dúvida, o peso médio e a conversão ali-

mentar. O peso médio, responsável pelo faturamento e, por conseguinte pela diluição dos custos fixos (cerca de 35% do custo total) e a conversão alimentar que tem no seu conteúdo o custo da ração por unidade de peso produzido (aproximadamente 65% do custo), por isso a luta em conquistar baixas conversões para ser eficiente. As aves de conformação estão convertendo ração em carne rapidamente e, se pensarmos em capacidade genética de conversão, saímos de 100% de seu potencial e desafiamos essa ave todos os dias, até o seu abate, sendo que a chave para uma boa conversão está na compreensão dos fatores básicos que a afetam e a forma como são manejados para otimizar esses fatores, ficarmos o mais próximo possível do seu 100% de potencial.

## Principais fatores que afetam a conversão alimentar em frangos de corte

### *Temperatura*

Provavelmente, o fator com maior influência na conversão alimentar em frangos de corte é a temperatura. As aves são homeotérmicas e dependem do ambiente para manter a temperatura do corpo e sobreviverem. Em ambiente frio, as aves têm que consumir mais ração para obter as calorias necessárias da ração para manutenção de sua temperatura corporal. Essas calorias utilizadas para manutenção não são convertidas em carne. Em ambiente quente, elas diminuem o consumo e perdem energia para a manutenção da temperatura corporal. Dentro de uma temperatura ótima, os nutrientes da ração são utilizados muito mais para o crescimento do que para a regulação térmica.

Em altas temperaturas, frangos de corte consomem menos ração e perdem eficiência na conversão alimentar. Os mecanismos biológicos de resfriamento que as aves usam em altas temperaturas necessitam de muita energia e não são eficientes. Além disso, quando as aves consomem alimentos balanceados, sua temperatura corporal aumenta devido aos processos metabólicos que ocorrem durante a digestão. Por essa razão o consumo é baixo nas horas mais quentes do dia e devemos dar todas as condições possíveis para as aves se alimentarem nos horários mais frescos, como: início do dia e da noite. Esse manejo, em conjunto com bons equipamentos para ambiência, ajuda a melhorar a conversão alimentar e diminuir a taxa de mortalidade.

### *Ventilação:*

Ventilação e temperatura estão interligadas. Na maioria das condições, o aumento da ventilação resulta em menores temperaturas dentro do aviário. A Ventilação algumas vezes se faz necessária também em temperaturas baixas com o manejo de ventilação mínima e isso requer aquecimento do ambiente. Infelizmente, muitas vezes os produtores não trabalham a ventilação mínima com aquecimento para reduzir custos, e esse é um grande erro. Ar fresco e limpo é tão importante para o ganho de peso do frango, quanto

ração de qualidade e água fresca. Além disso, amônia e outros gases tóxicos se acumulam nos aviários durante os meses mais frios do ano. Estudos mostram que a conversão alimentar em frangos de corte pode ser afetada de quatro a sete pontos por níveis de amônia de apenas 25 ppm (partes por milhão) e este nível é praticamente indetectável pelo nariz humano. A ventilação mínima deve ser prática usual no inverno e toda vez que se detectar amônia no aviário, a aeração deve ocorrer imediatamente.

### Qualidade da Ração:

A dieta que um frango consome, influencia diretamente sua conversão alimentar. O produtor não tem influência sobre o nível de energia, proteína, forma física ou a qualidade da ração (já que estes itens são definidos por especialistas em nutrição). No entanto, o produtor deve manter a integridade da ração, uma vez que a ração é depositada no silo do aviário. A ração deve ser armazenada e protegida do ataque de fungos, oxidação e contaminação. Os silos, caixas e comedouros devem ser lavados e desinfetados a cada saída de lote, nunca deve haver sobra de ração de um lote para outro, e durante a criação deve-se fazer o manejo de abertura de tampa de silo nos dias quentes e secos para saída de umidade da ração. É importante inspecionar o sistema de alimentação diariamente para verificar seu bom funcionamento e evitar desperdícios. Isso pode custar mais de dez pontos na conversão.

### Qualidade da água

Água limpa e fresca é muito importante para uma boa **conversão alimentar em frangos de corte**. O desempenho de frangos que consomem água de baixa qualidade é quase sempre abaixo da média. Quando você elimina a contaminação, ocorre imediata melhoria de desempenho. Aves que consomem água de bebedouros tipo *niple* sofrem menos pressão de contaminação do que aves que consomem água em bebedouros tipo pendular.

Se o manejo de pressão do *niple* for feito corretamente conforme a idade da ave, esses lotes terão melhor conversão alimentar do que os de bebedouro pendular, devido ao alto nível de contaminação bacteriana que pode causar má absorção, diarreias e outros tipos de doenças secundárias. Bebedouros pendulares podem obter boas conversões, no entanto, exigem um esforço maior de higiene. Vale lembrar que os copinhos utilizados em alguns *niples* nas fases iniciais, ou mesmo durante toda a vida do lote, requerem cuidados de higiene especiais. Não devemos esquecer que a água é o nutriente mais importante para qualquer animal e, portanto, sua qualidade não pode ser negligenciada. Uma ave consome duas vezes e meia mais água do que ração e os esforços feitos para fornecer água limpa, pura e na temperatura adequada, resultarão em melhor conversão alimentar.

### *Refugos*

A ração é altamente desperdiçada em aves doentes ou deficientes. As aves que não têm chance de um bom desenvolvimento devem ser rapidamente eliminadas até os 14 dias (no máximo). No aviário, a manutenção de aves refugo custa em média de 3 a 5 pontos de conversão e no abatedouro, em média 1% de condenação de aves que não foram retiradas no aviário podem custar mais 5 pontos de conversão. Além disso, essas aves refugo são vetores de doenças para todo o plantel e essas perdas não são possíveis de mensurar. O consumo até 14 dias é de baixo impacto na conversão alimentar e por isso deve ser feito um mutirão, para separar as aves menores em um círculo e analisar as que devem ser eliminadas.

### *Doenças e Medicamentos:*

A saúde geral de um plantel também influencia a **conversão alimentar em frangos de corte**, e a coccidiose e a clostridiose estão entre os maiores vilões. O sanitarista que acompanha o plantel deve estar muito atento a qualquer sinal de doença e monitorar com necropsias os lotes para medidas de controle rápido caso necessário. Histórico de doenças dos aviários podem indicar um problema crônico e seu acompanhamento ajuda na tomada de decisões para troca de programas e medicamentos para saúde do plantel. Tratar somente quando necessário elimina custos desnecessários e o efeito negativo que as medicações sem necessidade têm sobre o crescimento das aves e sua conversão alimentar.

### *Tempo de consumo*

As aves jovens estão cada vez mais preguiçosas para se alimentarem, para isso, é preciso estimulá-las e ter uma grande oferta de equipamentos infantis se quisermos ter um bom início de lote com bom arranque de peso, o que é meio caminho andado para uma boa conversão alimentar em frangos de corte. O teste do papinho cheio nos três primeiros dias deve dar acima de 90%, pegando-se 100 pintinhos e verificando se estão com o papo cheio em três períodos do dia (manhã, tarde e noite). Todo investimento em equipamento e estímulo ao consumo na fase inicial é recompensado.

### *Luz*

O nível de luminosidade pode influenciar a conversão alimentar em frangos de corte. Aves jovens necessitam de mais horas de luz com maior intensidade. Se for garantido um bom arranque até os 21 dias, os níveis de luz podem ser gradualmente reduzidos, resultando em melhor ganho de peso devido a menor atividade. Programas de luz são necessários para adequar o consumo aos melhores horários de temperatura e garantir o bem-estar animal.

### *Comportamento*

Aves respondem positivamente a um bom manejo. Frangos criados em ambientes calmos e agradáveis, superam em rendimento a aves que são manejadas com muita movimentação e ruídos. Estresse excessivo faz com que as aves gastem mais energia, prejudicando o crescimento e a conversão alimentar. Estudos apontam melhores resultados para aviários com baixos níveis de ruídos que trabalham tão silenciosamente e calmamente possível. Muita atividade dentro do aviário, causa desgaste desnecessário nas aves que desperdiçam calorias que poderiam estar sendo convertidas em peso.

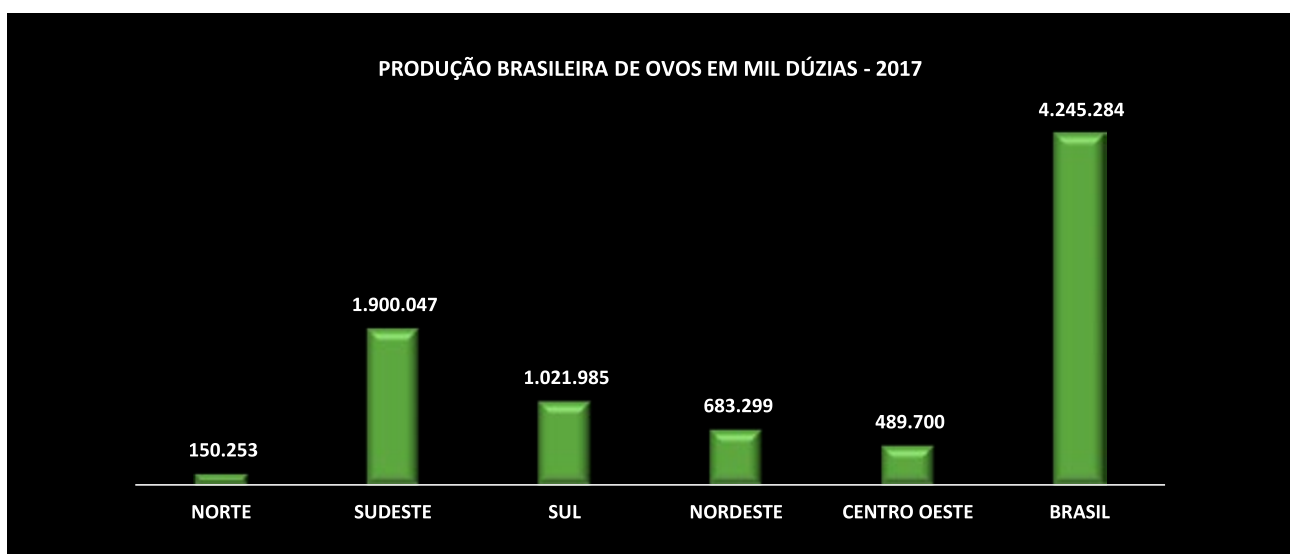
Fonte: [www.agroceresmultimix.com.br](http://www.agroceresmultimix.com.br)

As observações acima citadas e extraídas de uma publicação do site acima referido, demonstram que em criações industriais, de natureza intensiva e em grande escala, os ganhos de produtividade, qualidade e desempenho, são enormes. Diferentemente, a criação de aves caipiras, normalmente exploradas de forma semi-intensiva ou extensiva, não obedece esses princípios científicos, até mesmo pelo custo que eles representam, que, somados aos custos com alimentação do plantel, tendo em vista o crescimento mais lento e do prazo de maturação maior para abate de uma ave caipira, tornam-se proibitivos o que dificulta ainda mais, o atingimento de uma parcela maior do mercado.

## 8. O CONTEXTO GEOGRÁFICO PROPÍCIO À CRIAÇÃO

So b o ponto de vista da avicultura caipira, não há requisitos fundamentais que orientem a atividade ser melhor direcionada para esta ou aquela região. Entretanto, no ângulo da avicultura industrial, há uma enorme preferência por algumas regiões do país. Desta forma, a maior concentração na produção de carne de frango, de ovos, na quantidade de abates de frango e outros, está localizada nas regiões sul, sudeste e centro oeste. Isto se deve a diversos fatores, dentre os quais pode-se salientar os seguintes:

1. Maior centro consumidor do país;
2. Logística favorável (portos para exportação por exemplo);
3. Maior polo produtor de milho e soja do país;
4. Tradição dos negócios, trazidos inicialmente por imigrantes europeus;
5. Concentração de agroindústrias produtoras de ração;
6. Expertise sedimentada nas regiões.



FONTE: IBGE – PESQUISA DA PECUÁRIA MUNICIPAL – 2017



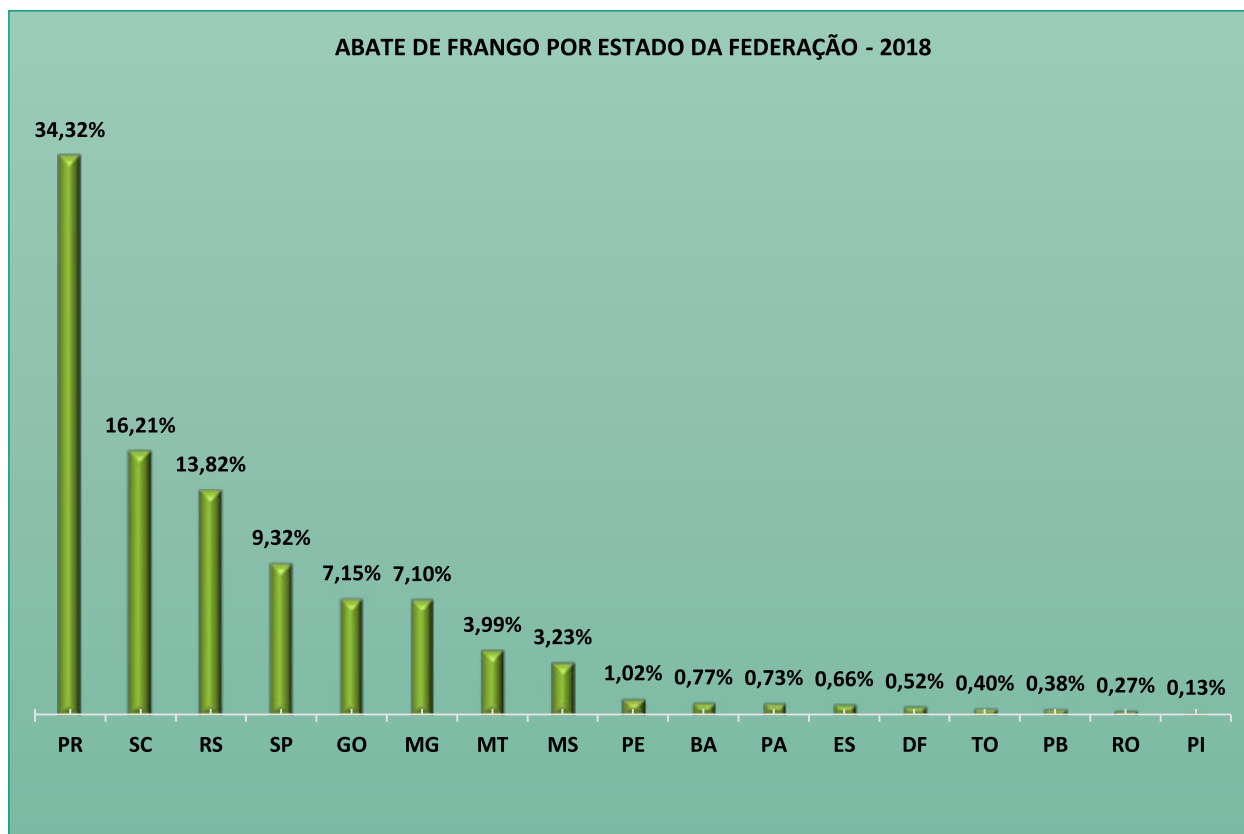
| PRODUÇÃO DE OVOS RN –<br>BRASIL E REGIÕES 2017 |               |                       |
|--|---------------|-----------------------|
| REGIÃO   | PRODUÇÃO      | % RN EM<br>RELAÇÃO AO |
| NORTE  | 150.253       | 32,81                 |
| SUDESTE  | 1.900.047     | 2,59                  |
| SUL  | 1.021.985     | 4,82                  |
| NORDESTE                                       | 683.299       | 7,21                  |
| CENTRO<br>OESTE                                | 489.700       | 10,07                 |
| BRASIL   | 4.245.284     | 1,16                  |
| <b>RN</b>                                      | <b>49.295</b> | <b>100,00</b>         |

FONTE: IBGE – PESQUISA DA PECUÁRIA MUNICIPAL – 2017

| REGIÃO       | Nº DE GALINHAS |
|--------------|----------------|
| BRASIL       | 242.767.457    |
| NORTE        | 11.865.593     |
| NORDESTE     | 43.505.925     |
| SUL          | 63.232.957     |
| SUDESTE      | 94.016.660     |
| CENTRO OESTE | 30.146.322     |

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| <b>RN</b>       | <b>2.819.206</b> |
| RN/BRASIL       | 1,16%            |
| RN/NORDESTE     | 6,48%            |
| RN/NORTE        | 23,76%           |
| RN/SUL          | 4,46%            |
| RN/SUDESTE      | 3,00%            |
| RN/CENTRO OESTE | 9,35%            |

FONTE: IBGE – PESQUISA DA PECUÁRIA MUNICIPAL – 2017



FONTE: ABPA – RELATÓRIO 2018

A maior fatia dos custos com a criação de aves está contemplada na ração. Este item chega a corresponder, em alguns casos, a 60% dos custos totais variáveis com a atividade. Sendo estas regiões, as maiores produtoras de milho e soja do país, é natural que as agroindústrias de produção de ração e que se utilizam destas matérias primas, estejam também ali instaladas (ver tabela abaixo). Por conseguinte, as demais regiões do Brasil são, de certa forma, penalizadas pelas distâncias em relação aos centros produtores, encarecendo, ainda mais, os custos com alimentação do plantel. Por outro lado, a manutenção de estoques razoáveis na região nordeste, por exemplo, que poderia dar suporte nos períodos de entressafra, implica em custos adicionais, riscos de deterioração por fungos, perdas, etc.

| PRODUÇÃO DE MILHO SAFRA 2017/2018 EM MIL TONELADAS |               |                   |
|--|---------------|-------------------|
| ESTADOS  | PRODUÇÃO      | PARTICIPAÇÃO EM % |
| MT   | 26.705        | 29,9              |
| PR   | 14.398        | 16,1              |
| GO   | 9.096         | 10,2              |
| MS   | 9.030         | 10,1              |
| MG   | 7.310         | 8,2               |
| <b>TOTAL</b>                                       | <b>66.538</b> | <b>74,5</b>       |
| <b>BRASIL</b>                                      | <b>89.208</b> | <b>100,0</b>      |

FONTE: CONAB 2018

| PRODUÇÃO DE SOJA SAFRA 2017/2018 EM MIL TONELADAS |                |                   |
|---|----------------|-------------------|
| ESTADOS   | PRODUÇÃO       | PARTICIPAÇÃO EM % |
| MT  | 31.887         | 27,3              |
| PR  | 19.070         | 16,3              |
| RS  | 16.968         | 14,5              |
| GO  | 11.582         | 9,9               |
| MS  | 9.560          | 8,2               |
| <b>TOTAL</b>                                      | <b>89.067</b>  | <b>76,2</b>       |
| <b>BRASIL</b>                                     | <b>116.996</b> | <b>100,0</b>      |

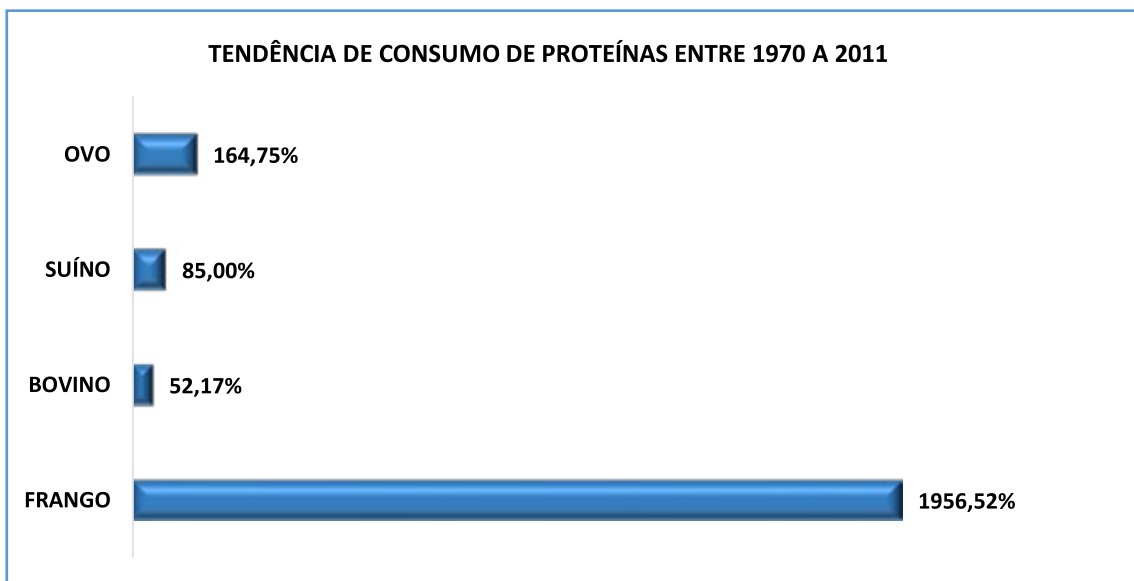
FONTE: CONAB 2018

Conforme os dados acima, 5 estados brasileiros respondem por mais de 74,5% de toda a produção de milho no país e por cerca de 76,2% da produção total de soja brasileira.

## 9. O PERFIL DO CONSUMIDOR E O PÚBLICO ALVO

**E**m que pese algumas dificuldades e obstáculos na criação e produção de aves caipiras de corte e postura, há, inegavelmente, um nicho específico de mercado que abrange pessoas com um certo grau de instrução que lhes permite observar os aspectos ambientais e de sanidade das proteínas e vegetais considerados mais saudáveis. Este pressuposto vem se firmando não só no Brasil como no resto do mundo. Há uma tendência de se consumir com maior assiduidade, produtos que, comprovadamente, são isentos do uso de agrotóxicos, fertilizantes, hormônios, antibióticos em escala, fungicidas e outros tipos de elementos químicos que comprometem e envenenam o produto final comestível. Portanto, para esta parcela da população, a composição nutricional dos alimentos e seus possíveis efeitos à saúde é uma preocupação bastante importante.

No entanto, a sociedade empresarial moderna, tem buscado incessantemente, formas de reduzir custos, aumentar a produtividade, a qualidade aparente dos produtos e reduzir os preços finais, tornando os produtos os mais acessíveis à população. E não é à toa que a carne de frango tem sido, ao longo dos últimos anos, campeã na maioria dessas preocupações. Nos quadros e gráficos a seguir, demonstra-se a revolução no mercado de carne de frango no Brasil e que, comparativamente, à outras duas proteínas animais tem se mostrado imbatível.



FONTE ORIGINAL: AVISITE

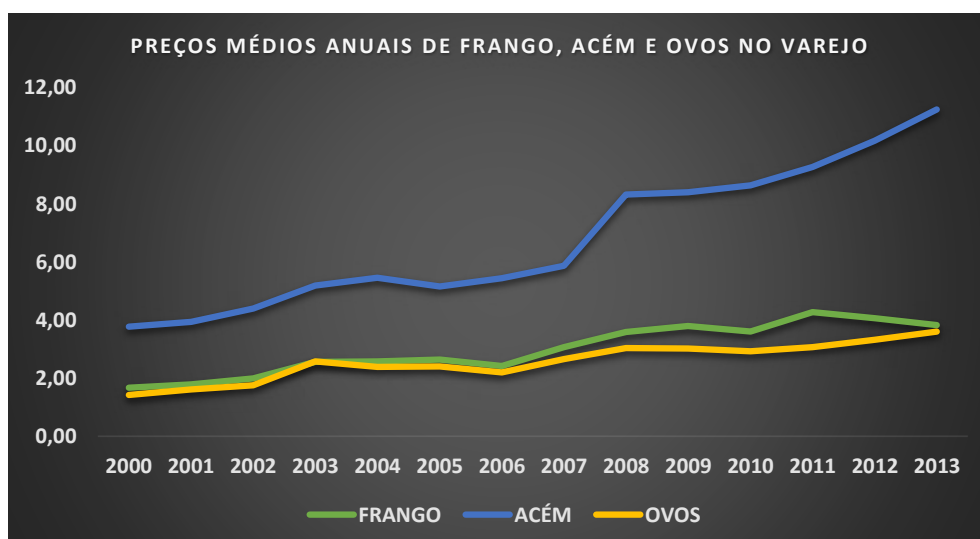
| EVOLUÇÃO DO PREÇO DO FRANGO NO BRASIL |                |
|---------------------------------------|----------------|
| ANO                                   | PREÇO (R\$/KG) |
| 1975                                  | 4,11           |
| 1980                                  | 3,56           |
| 1985                                  | 2,78           |
| 1990                                  | 2,22           |
| 1995                                  | 1,25           |
| 2000                                  | 1,55           |
| 2005                                  | 1,35           |
| 2006                                  | 1,16           |
| 2007                                  | 1,55           |
| 2008                                  | 1,63           |
| 2009                                  | 1,63           |
| 2010                                  | 1,65           |
| 2011                                  | 1,92           |
| 2012                                  | 2,00           |
| 2013                                  | 2,43           |

FONTE: AVISITE

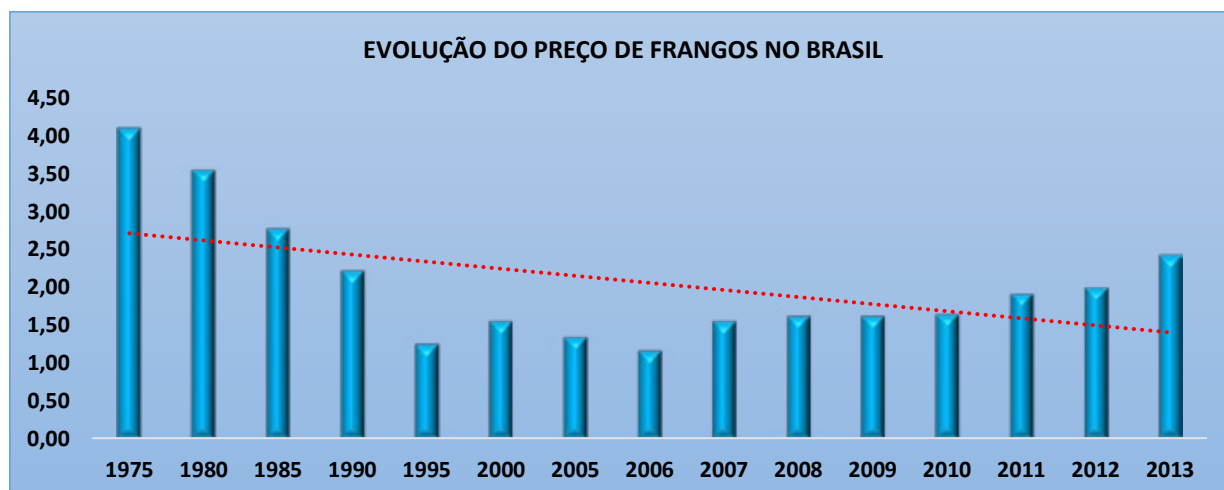
| PREÇOS MÉDIOS ANUAIS DE FRANGO, ACÉM E OVOS NO VAREJO |        |      |      |
|---|--------|------|------|
| ANOS  | FRANGO | ACÉM | OVOS |
| 2000  | 1,67   | 3,77 | 1,42 |
| 2001  | 1,79   | 3,94 | 1,61 |

| PREÇOS MÉDIOS ANUAIS DE FRANGO, ACÉM E OVOS NO VAREJO |      |       |      |
|---|------|-------|------|
| 2002  | 1,99 | 4,39  | 1,75 |
| 2003  | 2,56 | 5,19  | 2,57 |
| 2004  | 2,58 | 5,46  | 2,38 |
| 2005  | 2,64 | 5,16  | 2,40 |
| 2006  | 2,41 | 5,44  | 2,19 |
| 2007  | 3,07 | 5,86  | 2,66 |
| 2008  | 3,58 | 8,32  | 3,04 |
| 2009  | 3,80 | 8,39  | 3,02 |
| 2010  | 3,61 | 8,63  | 2,93 |
| 2011  | 4,27 | 9,27  | 3,06 |
| 2012  | 4,06 | 10,16 | 3,32 |
| 2013  | 3,83 | 11,24 | 3,60 |

FONTE: AVISITE



FONTE: AVISITE



FONTE: AVISITE

Os quadros, tabelas e gráficos acima mostram várias situações:

1. O preço do frango industrial ao longo de mais de 30 anos, foi reduzido e se mantém relativamente estável, apesar da inflação brasileira ser muito alta. Esta tendência demonstra que os ganhos de produtividade no setor foram extraordinários, permitindo tamanha estabilidade;
2. Face a esta particularidade, a carne de frango tornou-se uma proteína de ampla aceitação popular, conseguindo superar, em termos de consumo, proteínas antes preferenciais no gosto popular e que deixaram de caber no bolso da grande maioria da população brasileira. A prova maior está no gráfico da tendência de consumo de proteínas entre 1970 e 2011. Enquanto a carne suína e bovina cresceu 85% e 52,17% respectivamente no período, a carne de frango cresceu 1.956,52%;
3. Por sua vez, o ovo também teve um crescimento significativo, já que a tendência de consumo mostra um crescimento no período de 164,75%;
4. Ao mesmo tempo, as carnes bovinas, apesar de uma sensível e expressiva melhora na produtividade, não conseguiu competir com a carne de frango. No ano 2000, o kg da carne de frango, correspondia a 44,30% do kg da carne bovina. Em 2013, esta relação baixou para 34,07%.

A população brasileira é muito pobre, a discrepância entre os níveis de renda de uma região para outra é alarmante. Os níveis de desemprego tem sido um grande mal para a economia como um todo e os níveis de consumo sofrem com este cenário.



## 10. HÁBITOS DE CONSUMO:

O padrão alimentar de um povo, de um país, de uma região, de um estado ou cidade é relativamente complicado e sofre influências de diversos fatores como o nível de renda, a relação custo/benefício dos produtos, preferências individuais do consumidor, faces culturais, aspectos geográficos e climáticos dentre outros.

Desde o plano real, o brasileiro tem convivido com taxas inflacionárias relativamente estáveis, o que, de certa forma, tem dilapidado com menor intensidade, seu poder de compra. Ao longo dos últimos anos, o brasileiro vem consumindo mais frango, embora aquém do recomendado e desejável.

Sob o ponto de vista nutricional, muito embora haja algumas divergências sobre a matéria, o frango e o ovo podem oferecer um bom suporte a complementação alimentar do ser humano.

Em termos gerais, os hábitos alimentares são determinados por dois tipos de fatores. Os concernentes ao meio ambiente e aqueles de caráter individual. Dentre os ambientais, pode-se destacar:

- Cultura;
- Classe social;
- Habitação urbana ou rural;
- Influências familiares e individuais;
- Oportunidades de compra;
- Outras.

No rol dos fatores individuais, destacam-se:

- Escolaridade e conhecimento;
- Nível de renda;
- Estilo de vida;
- Preferências;
- Possibilidade substitutiva;
- Nível de sujeitabilidade a ações mercadológicas;
- Outras.

A idade e a independência econômica e financeira também se constituem em fatores determinantes dos hábitos alimentares. É óbvio que os indivíduos completamente dependentes economicamente, não podem decidir o que vão consumir. Estes, na sua grande maioria, dependem da decisão do (s) provedor (es) e mantenedores. Isto se verifica quando, não sendo independentes financeiramente, os membros de uma família se subordinam às decisões do chefe da família. Do mesmo modo, os indivíduos de pouca idade cujos hábitos alimentares estão em formação, não possuem muita influência determinante e, por conseguinte, se submetem ou se ajustam, aos hábitos dos adultos que lhes recomendam ou prescrevem.

A partir de um determinado momento, alguns hábitos se modificam individualmente, fugindo da rigidez anterior e passam a sofrer influência da opinião ou de desejos subliminares, manifestados no seio da família por algum (uns) dos seus membros. Isto pode se dá pela intervenção ou ingerência alheia ou ainda pela obtenção de algum conhecimento específico sobre determinado produto que provocou uma mudança em determinado conceito, hábito ou comportamento inato, ou ainda sobre determinado costume arraigado.

Não restam dúvidas que a ação mercadológica (marketing, etc.) sugere fortemente o consumidor. A propaganda constante, a embalagem, a marca, a forma de apresentação do produto, a divulgação e massificação das propriedades funcionais do alimento dentre outras, prepondera fortemente nas mudanças decisórias dos agentes passivos.

A frequência alimentar também se constitui em um elemento decisivo. Quanto mais vezes se consomem alguns produtos diariamente ou semanalmente, mais eles se tornam hábitos na vida das pessoas. Constatou-se em pesquisas realizadas, que o frango e o ovo são consumidos pelo menos entre 4 e 7 dias por semana para mais de 75% da população auscultada e o restante para aquelas que consomem entre 2 e 3 dias semanalmente. Portanto, estas proteínas são consumidas regularmente por boa parte da população. Por fim, a qualidade, o sabor e o preço, completam o universo de apreciação e decisão do consumidor.

O fator qualidade é imprescindível em qualquer situação. Não existe possibilidade de um produto ser consumido por um bom tempo sem a devida qualidade. Pode-se adquiri-lo uma vez ou até duas vezes, mas suas chances de permanência no mercado são mínimas. O sabor, além de se constituir em um requisito primário do consumo, ele passa a ser um componente fundamental no poder substitutivo de um produto por outro.

O preço talvez seja o fator de maior relatividade nas relações de mercado. Ele deve remunerar convenientemente o produtor, isto é, ter um valor que seja suficiente para garantir todos os custos que incidem sobre o produto (diretos, indiretos ou agregados), oferecer uma margem razoável de lucratividade e estar compatível com o que a sociedade pode pagar, sem esquecer obviamente, da concorrência que, em um mercado competi-

tivo, impele os seus participantes a buscar os melhores produtos, os menores custos, a melhor qualidade, a melhor eficiência, a sua maior longevidade no mercado, ao aumento da sua capacidade de expansão e a conquista de novos mercados.

Por outro lado, na visão simplista do consumidor, o melhor produto é aquele que tem qualidade e o preço mais baixo. Isto pode até acontecer, mas, na sua quase totalidade, a qualidade é um item que está muito além do simples gosto do consumidor. Ela quase sempre está umbilicalmente vinculada a outras inúmeras variáveis da cadeia produtiva. Determinados padrões e atributos dos insumos utilizados na elaboração de um produto, não prevalecem no conceito geral avaliador do consumidor. Todavia, na visão e compreensão do produtor, é um diferencial que lhe permite indenizar-se melhor, por um produto oferecido sabidamente superior aos demais. Este diferencial se reflete sob inúmeras formas: sabor, maciez, capacidade nutricional, frescor, textura, cor, embalagem adequada, aparência, controle de qualidade, certificação ISSO e outros.

Consequentemente, abstraído-se da perspectiva sectária e parcial do consumidor, o preço deve exprimir a qualidade de um produto. No presente caso, este fator decisivo no consumo de um produto será retratado mais fielmente, nas diversas faixas de renda de uma população. É notadamente patente que as camadas mais abastadas darão preferência a produtos de maior qualidade e mais caros e vice-versa.

Infelizmente, a população brasileira apresenta um nível de desigualdade sobejamente notória. Isto posto, defrontamo-nos com diversos Brasis dentro de um mesmo Brasil. E isto é reverberado no exame dos hábitos alimentares, quando se observa as propensões de consumo para cada nível de renda, escolaridade, área urbana e rural.

A seguir, transcrevemos alguns dados de uma pesquisa realizada pela FIESP/IBOPE, acerca do perfil do consumo de alimentos no Brasil, denominada: “Pesquisa Nacional FIESP/IBOPE sobre o Perfil do Consumo de Alimentos no Brasil – Brasil Food Trends 2020”

Inicialmente foi verificado na amostragem, o perfil dos grupos de tendência e foi constatado que este perfil coincide com a grande maioria das atitudes em outros países do mundo. Quatro grupos de tendências de comportamento foram considerados. São eles:

- Conveniência e praticidade;
- Confiabilidade e qualidade;
- Sensorialidade e prazer;
- Saudabilidade e bem-estar e sustentabilidade e ética

## Conveniência e Praticidade

De maneira geral, os consumidores confiam na qualidade dos produtos industrializados, priorizam o sabor dos alimentos, sua variedade e manifestaram disposição para aumentar o consumo desses produtos, notadamente se apresentarem preços atraentes;

É proporcionalmente, o maior segmento atitudinal detectado no país e representa 34% dos consumidores;

Ele se divide igualmente entre as classes A, B e C;

É aquele que apresenta uma participação masculina sutilmente superior à média da população;

Os congelados e semiprontos são os principais tipos de produtos que correspondem a esses consumidores e que mostram maior praticidade no preparo das refeições

## Confiabilidade e Qualidade

É a principal base que orienta ou determina as escolhas do consumidor e tem o poder de fidelizá-los quanto a um produto, uma marca, uma empresa ou um tipo de produto.

Possibilita a disposição em se pagar mais por um produto, desde que se detecte uma maior qualidade ou por marcas confiáveis;

Representa 23% do mercado de alimentos e estão mais presentes na classe C;

Há uma predominância feminina, principalmente donas de casa ou em famílias com crianças menores de doze anos.

## Sensorialidade e Prazer

Extremamente valorizada quando se trata do consumo de alimentos. Fundamentalmente, o alimento tem que ter muito sabor e ser atraente.

Neste grupo, os consumidores possuem um estilo impulsivo nas refeições e são direcionados pelo simples prazer;

Este segmento representa em torno de 22% do mercado consumidor de alimentos

## Saudabilidade e bem-estar + sustentabilidade e ética

Embora se apresentem separadas nos estudos internacionais de referência no Brasil, ainda não estão plenamente consolidadas individualmente.

Neste grupo, o que é mais acentuado, é a busca por alimentos saudáveis e que tragam algum benefício para a saúde dos consumidores. Selos de qualidade e informações sobre a origem dos alimentos são muito valorizados;

São priorizados os alimentos industrializados que possuam credibilidade na proteção do meio ambiente ou que se insiram em projetos sociais. Ao mesmo tempo, eles

fazem restrições a produtos cujos fabricantes estejam envolvidos em irregularidades, mesmo que sejam marcas famosas;

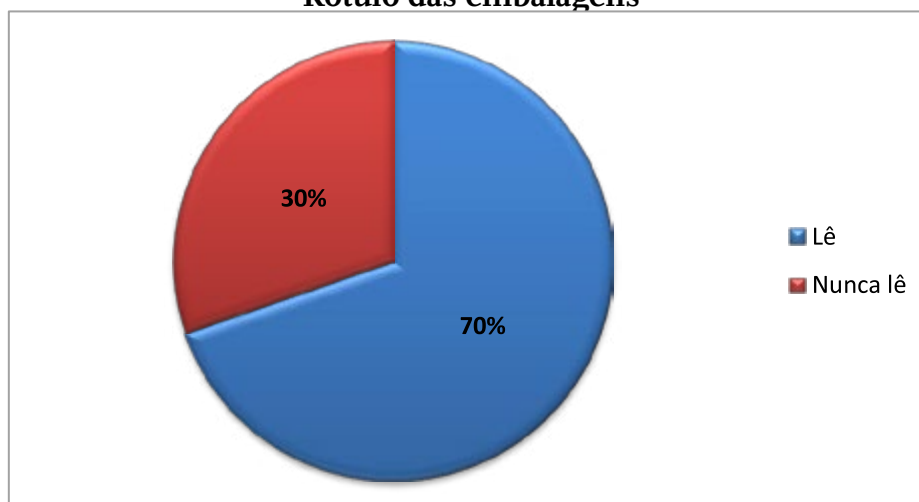
Representa um universo de 21% do mercado consumidor de alimentos, tem forte potencial de crescimento e está presente com maior intensidade na classe C, entre pessoas casadas e a maior incidência é na região nordeste.

### Fatores mais considerados na hora da compra:

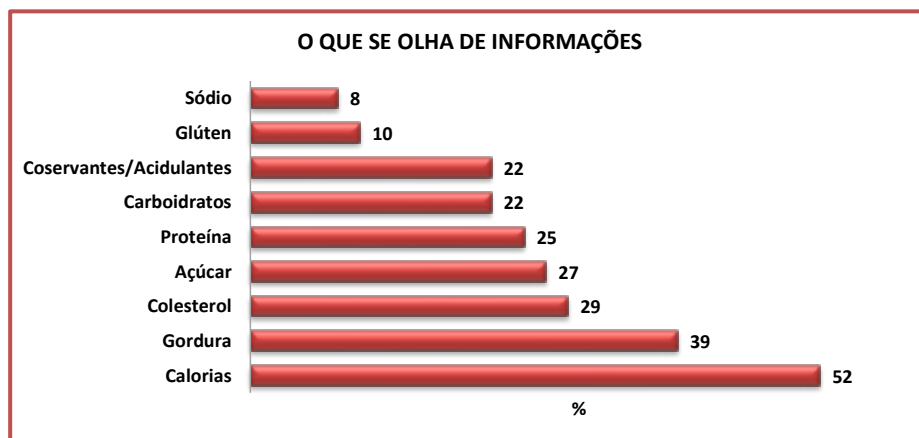
| CONDIÇÃO                                   | HOJE | FUTURO |
|--|------|--------|
| Ter marca que confio/conhecida             | 59%  | 42%    |
| Ser gostoso/saboroso                       | 47%  | 31%    |
| Ser nutritivo ou enriquecido com vitaminas | 32%  | 33%    |
| Ser um alimento de qualidade               | 29%  | 35%    |
| Ser barato                                 | 28%  | 23%    |

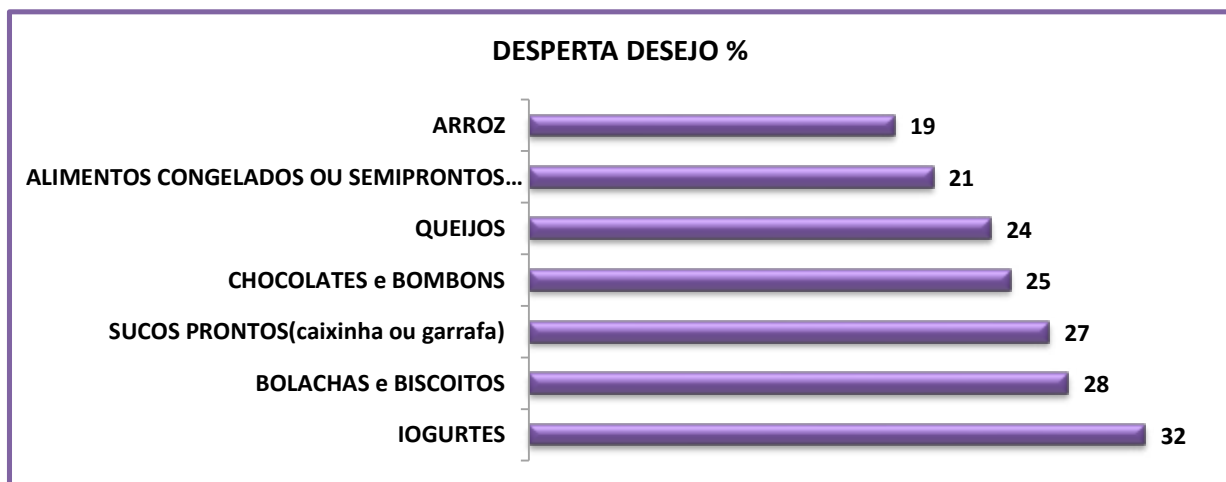
Dos 71% que não consideraram a qualidade importante hoje, 25% passarão a considerar no futuro.

### Rótulo das embalagens

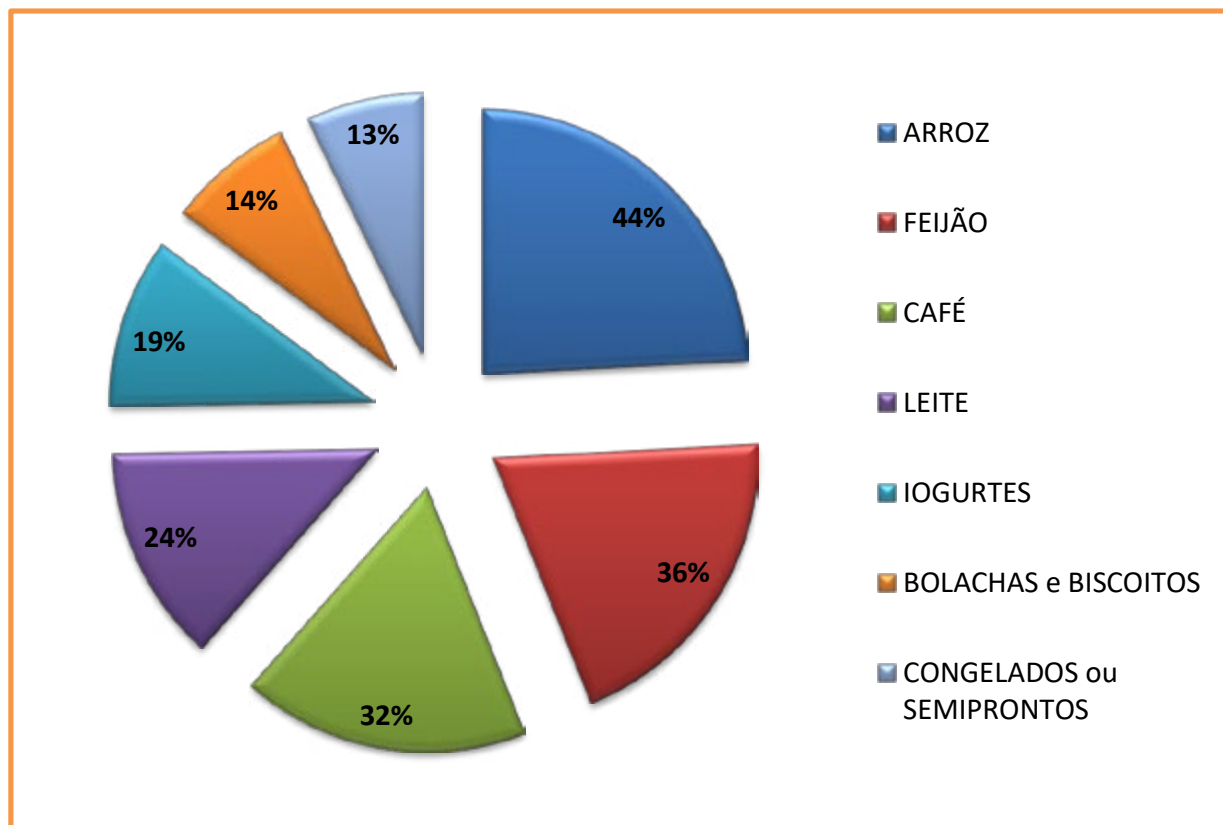


### O QUE SE OLHA DE INFORMAÇÕES





**Categorias aonde as marcas exercem maior influência na hora da compra:**



Grau de informação sobre a importância dos alimentos:

|                        |     |
|------------------------|-----|
| MUITO BEM INFORMADO    | 15% |
| INFORMADO              | 63% |
| DESINFORMADO           | 16% |
| MUITO DESINFORMADO     | 4%  |
| NÃO SABE/NÃO RESPONDEU | 2%  |

| ONDE BUSCAM INFORMAÇÕES   | MEIOS |
|---------------------------|-------|
| TELEVISÃO                 | 40%   |
| MÉDICOS e NUTRICIONISTAS  | 20%   |
| INTERNET                  | 19%   |
| AMIGOS/COLEGAS/CONHECIDOS | 16%   |
| FAMILIARES                | 14%   |
| JORNAL                    | 14%   |
| REVISTAS                  | 12%   |
| NÃO BUSCA INFORMAÇÕES     | 13%   |

## II. A CONCORRÊNCIA AMPLA

**C**oncorrência é o conjunto de empresas ou de pessoas que exercem uma mesma atividade ou exercem-na no mesmo campo de ação. Esta, apesar de tudo, será sempre salutar para o conjunto da economia e da sociedade como um todo. É por conta dela, que se cria um ambiente permanente de disputas entre os contendores, na busca da melhor qualidade, do menor preço, dos menores custos, da maior escala de produção, da maior capacidade logística, de políticas de expansão, na conquista de novos mercados, inclusive no plano internacional e no fortalecimento de toda uma cadeia produtiva. Enfim, todas essas e outras, fazem estimular a competitividade que, em última instância, beneficia o conjunto de consumidores e a população em geral, na medida em que essas ações propiciam investimentos, emprego, renda e divisas.

Contudo, inúmeras variáveis que envolvem o mercado, não atuam isonomicamente para todos. No setor da avicultura, uma enorme quantidade de empresas atua no mercado, a concorrência é bastante acirrada e a possibilidade de inserção de novos protagonistas no setor é deveras audaciosa. Este mercado é de certa forma, e para alguns subsegmentos, quase oligopolizado. Por conseguinte, somente alguns nichos do mercado poderiam ser, no momento, atraentes e sedutores para os possíveis consumidores do frango caipira.

Na concorrência, além da direta, existem as concorrências indiretas que por força de determinadas circunstâncias, podem seduzir o consumidor por fatores diversos. A concorrência de marca é aquela que disputa o mesmo mercado, com os mesmos produtos de forma direta e conquistará o consumidor pelo sabor, textura, qualidade, preço, etc. No caso, o consumidor terá a opção de adquirir um frango da Sadia, da Perdigão, da Seara, ou de outro produtor. Indiretamente, no entanto, esta situação pode sofrer a concorrência de produtos alternativos que, opcionalmente podem substituir um frango ou cortes de frango industrial, por outro de natureza e composição diametralmente oposto. Os concorrentes em geral, são aqueles produtos que não guardam nenhuma similitude de composição, sabor ou condição. Por fim, deve-se considerar a concorrência por renda. Neste caso, o consumidor está situado numa faixa de renda inferior o que não lhe permite consumir o que bem desejar. Tendo como parâmetro e limite, a sua renda e seu orçamen-

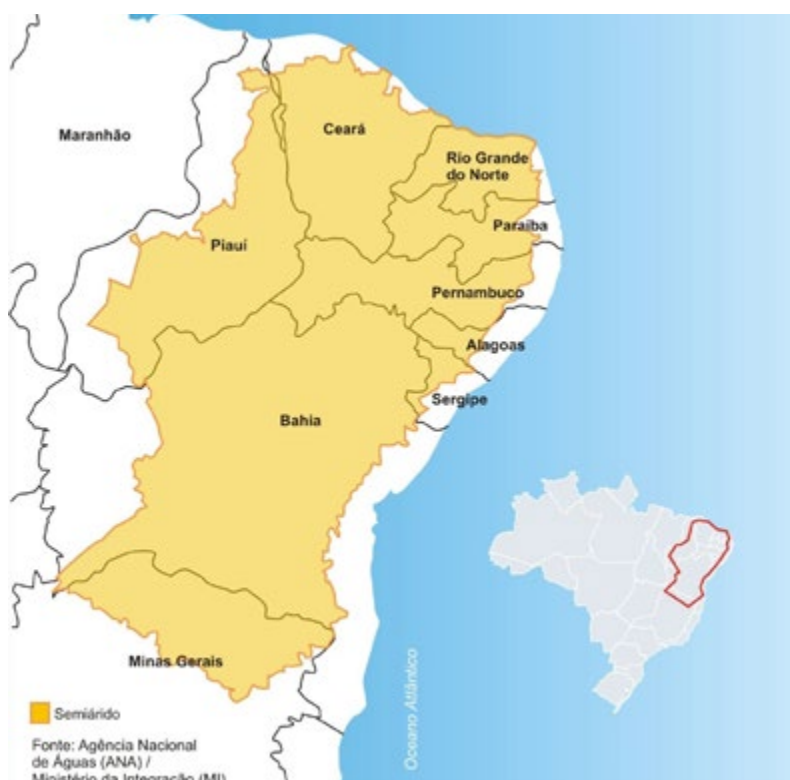


to pré-determinado, ele pode desejar adquirir determinados produtos, mas sabe que, em adquirindo-os, ele estará sacrificando a compra de outro produto de primeira necessidade, cuja falta poderá ou deverá comprometer a dieta normal de sua família.

Considerando-se apenas a concorrência de marcas para o mesmo produto, dois fatores importantes influenciam e são determinantes num mercado demasiadamente disputado:

- a. As novas empresas, em princípio de pequeno ou médio porte, teriam enormes dificuldades de competição com empresas maiores e tradicionalmente já estabelecidas no território nacional em relação aos custos de produção, face às economias de escala destas;
- b. As empresas sediadas em algumas regiões do país (Sul, Sudeste e Centro Oeste) estão extremamente consolidadas, com estruturas logísticas firmadas e enraizadas;

### Semiárido brasileiro



- c. O clima semiárido que predomina na região nordeste e em razão dos longos períodos de estiagem, desfavorece a alimentação natural (pastagens) dos seus animais, acarretando um custo operacional adicional que obrigatoriamente, tende a ser suprido por rações industriais, onerando os custos e reduzindo as margens de lucro;

- d. O rebanho de aves caipiras no Rio Grande do Norte, comparativamente a outros centros produtivos do país, igualmente não favorece a sua ascensão na cadeia produtiva, já que de forma direta e indireta, possui custos primários de produção bastante elevados, dado a idade de abate ser mais lenta, importando em custos com alimentação mais onerosos em relação ao ganho de peso.
- e. Contribui igualmente para a parca desenvoltura da atividade na região, a baixa qualificação profissional da mão de obra empregada e a insuficiente capacidade gerencial dos produtores rurais;
- f. Diferentemente do Sul e Sudeste, o Nordeste não tem ainda a cultura do associativismo e do cooperativismo. Se fosse o caso, talvez esta forma de consórcio pudesse minorar as deficiências e suprir algumas carências. A divisão dos passivos e o compartilhamento dos ativos é uma forma que se adéqua às condições menos favorecidas do produtor rural nordestino e, em tese, pode se constituir numa alternativa viável ao melhoramento do desempenho do setor na região;
- g. Esta baixa produtividade na região, também se explica pelo uso inadequado ou ausência da tecnologia nas fazendas, da falta de higiene e sanitização das aves e dos locais aonde são feitas as criações. Como nem todos os criadores podem arcar com esses investimentos, muitos têm de abandonar a atividade ou ir tocando-a conforme se permite;
- h. De um modo geral, os índices técnicos e econômicos da avicultura caipira na região nordeste como um todo e referenciado anteriormente, são inferiores aos dos estados do sul, sudeste e centro oeste do Brasil. Esta realidade evidencia a necessidade de ações e programas para o desenvolvimento da atividade, tanto na gestão do empreendimento como na aplicação de tecnologias viáveis e adaptadas à região nordeste, sendo obrigatório que haja melhoria na qualidade genética das aves. Ações com programas de qualidade do plantel, gerenciamento cooperativado ou associativo devem ser estimulados;

---

## 12. A MENSURAÇÃO DA DEMANDA

O conceito de demanda pode ser evidenciado como aquela quantidade de um bem ou de um serviço que os consumidores, usuários e clientes desejam adquirir, usar ou usufruir em um mercado e em determinado momento. A demanda, no entanto, não pode ser confundida com o consumo, pois nem sempre o que é desejado é efetivamente consumido, por diversas e inúmeras razões.

Os clientes, usuários ou consumidores potenciais de um produto ou serviço pode ser estimado mediante, em primeiro lugar, pela observação e consideração, ainda que parcial ou estratificadamente, do número de habitantes do mercado prospectado.

Dependendo do tipo de produto ou serviço, este universo pode ser melhor demarcado, obedecendo algumas considerações que digam respeito a expressividade monetária que o produto ou serviço, relaciona-se com a renda das pessoas. Portanto, há de se estratificá-lo, de modo a considerar as parcelas da população que teriam acesso ao consumo do bem ou do serviço a ser ofertado.

Por fim, daquela parcela da população em condições potenciais de consumo, resta verificar o quanto ou qual fatia da sua renda, poderá ser destinada ao consumo do bem ou serviço pesquisado. Esta última resposta é o valor do potencial de mercado para um produto ou serviço.

Além da consideração do nível de renda que suporta o comprometimento regular, constante ou eventual com o consumo do bem ou serviço considerado, outras variáveis também merecem atenção. Há uma concentração significativa do consumo no meio urbano vis-à-vis o meio rural. O nível educacional da população igualmente pode ser um fator determinante do melhor conhecimento dos benefícios de um determinado produto frente a outros, determinados hábitos alimentares são passados de geração a geração e alguns costumes de uma dieta nutricional, da mesma forma, podem ser incorporados ao perfil permanente de uma determinada faixa da população.

Outro fator que permite aferir uma demanda, sob o foco projecional, é a verificação do potencial de elasticidade (medição) que um determinado produto ou serviço pode sofrer mediante alterações no nível de renda do consumidor final.

A elasticidade renda ou elasticidade da demanda é a medida decorrente de uma variação na renda sobre a demanda de um bem ou serviço. Ou seja: a elasticidade-renda da demanda mede a variação percentual na quantidade demandada de um determinado produto ou serviço, frente a uma variação na renda do consumidor.

Via de regra, existe uma relação direta entre o rendimento auferido e a quantidade demandada, ou seja, o índice da elasticidade renda frente a um determinado produto ou serviço é maior que zero, portanto, positivo: se a renda aumenta, a demanda aumenta; se a renda diminui, a demanda também diminui, na mesma proporção. Mas pode haver uma relação inversa entre o rendimento e a quantidade procurada (quando a renda aumenta, a demanda diminui). Neste caso, a elasticidade renda é menor que zero, portanto, negativa.

Estes produtos ou serviços que possuem uma elasticidade negativa, na maioria das vezes, são produtos ou serviços de menor expressão monetária e, por conseguinte, considerados ou tidos como inferiores. Seria o caso, por exemplo, dos sucos pré-prontos (os que necessitam do adicionamento d'água ao conteúdo em pó). Como os consumidores passam a ter uma renda maior, eles deixam de adquirir àqueles produtos e os trocam por sucos já elaborados ou refrigerantes por exemplo. Assim, o aumento de renda significará uma redução no consumo do produto original. Sendo assim, haverá produtos ou serviços com elasticidade positiva, negativa ou neutra.

O Brasil tem sido um país de grandes oscilações na sua economia. Surtos de explosões inflacionárias e descontinuidade nas políticas econômicas tem se constituído numa marca indelével de sua natureza. A partir do final de 1995 até o final de 2011, a inflação brasileira ficou relativamente sob controle e isto refletiu positivamente sobre a renda e o consumo da população brasileira. O plano real imprimiu um novo conceito na política econômica, com respeito ao equilíbrio orçamentário, o controle fiscal e a tentativa de cumprir as metas inflacionárias imprimidas pelo banco central.

Estas políticas favoreceram enormemente a manutenção e até ampliação do poder de compra da população, com reflexos diretos na curva de consumo da economia. Conforme se observa nos quadros a seguir, de 1980 a 1994 a inflação brasileira estava totalmente fora do controle, com índices que iam de 79,65% em 1986 aos incríveis 2.477,15% verificado em 1993, com intervalos no período, igualmente preocupantes. Com a implantação do Plano Real, em meados de 1994, o maior dilapidador da renda e do poder de compra do brasileiro, a inflação, começa a dar sinais concretos de controle e de redução significativa, promovendo uma grande recuperação dos salários e uma contínua manutenção do seu poder de compra ao longo do tempo. O caráter estrutural da economia e o tamanho

do estado brasileiro, ainda não permitem a convivência com taxas inflacionárias de primeiro mundo, no entanto, comparativamente a situação de anos anteriores, observa-se uma drástica melhora. Com exceção do ano de 2002, cujo fator influenciador negativo foi a expectativa de uma mudança radical de pensamento econômico no próximo governo, houve um ligeiro desalento nos agentes econômicos, mas que foi logo dissipado após a garantia de manutenção das políticas econômicas que viam propiciando resultados satisfatórios nos anos imediatamente anteriores. Um certo descontrole na economia passou a se verificar somente no início de 2012 e que perdura até os dias atuais com repercussões profundamente negativas ao desempenho da economia.

O importante nestas breves considerações é demonstrar que quanto maior o nível de renda e a estabilidade do seu poder de compra em uma economia, maior será a possibilidade de se manter ou ampliar a capacidade de consumo da população. Por conseguinte, excetuando-se os aumentos reais de renda, fato que só se verificaria em economia no pleno emprego e com elevação do grau de produtividade; a parcela da sociedade que representará a demanda potencial de consumo para alguns produtos será aquela cujos predicados se ajustem a natureza dos bens em questão. Esta assertiva encampa as condições reais de acesso do consumidor aos produtos. Dentre estas, pode-se enumerar: a renda, a escolaridade, o habitat, os costumes, hábitos, preços, acessibilidade, oportunidades, capacidade de substituição, imprescindibilidade, poder de convencimento por ações de marketing, preferências, etc. No entanto, a maioria destas condicionantes foge ao pleno domínio do perscrutador, pelo fato de envolver dezenas de variáveis onde não há meios possíveis de avaliá-los eficazmente e de medi-los apropriadamente.

Desta forma, o universo de consumidores a ser buscado, será aquele compreendido e limitado pelo contingente físico, seu espaço geográfico, sua renda e a propensão marginal a consumir.

No caso específico de tentar dimensionar a demanda potencial do Rio Grande do Norte para o frango e ovos caipiras, são levados em conta, diversos fatores e variáveis. Dentre estes, pode-se destacar:

- As características dos produtos;
- Os hábitos da dieta e costumes alimentares da população;
- A estratificação da população em urbana e rural, classes sociais, nível de renda, etc.;
- Projeções demográficas;
- Projeções econômicas;
- O comportamento do consumo diante da inflação;
- As mudanças episódicas nas classes sociais;
- A elasticidade dos produtos;
- Os problemas estruturais e conjunturais do Rio Grande do Norte;

- A produção de frangos e ovos do estado;
  - A produtividade e qualidade dos insumos;
  - A capacidade empresarial;
  - Os entraves e obstáculos à estruturação produtiva;
  - A concorrência interna e externa;
- Outros.

## Aspectos da população – classes sociais e renda

O Rio Grande do Norte tem uma população estimada pelo IBGE para o ano de 2018, de 3,48 milhões de habitantes. A população urbana representa 77,8% da população total e a rural corresponde a 22,2%. Portanto, dos 3,48 milhões de habitantes do Rio Grande do Norte, 2,71 milhões de habitantes estão nos centros urbanos e 770,0 mil estão concentrados no meio rural.

Em termos etários, distribui-se a população em quatro faixas que vão do zero até nove anos; de dez até dezenove anos; dos vinte até sessenta e nove anos e, por fim, dos setenta em diante, inclusive com pessoas com mais de noventa anos. Esta configuração permitirá segmentar melhor a população para o objetivo que nos propomos, qual seja, definir qual seria o universo de potenciais consumidores do Rio Grande do Norte para o frango caipira. No quadro abaixo, tem-se a seguinte configuração:

| GRUPO ETÁRIO | RIO GRANDE DO NORTE | POPULAÇÃO POR FAIXAS | PARTICIPAÇÃO DAS FAIXAS EM % |
|--------------|---------------------|----------------------|------------------------------|
| Total        | 3.480.000           | 3.480.000            | 100%                         |
| 0-4          | 256.027             |                      |                              |
| 5-9          | 276.186             | 533.136              | 15,32%                       |
| 10-14        | 297.980             |                      |                              |
| 15-19        | 298.727             | 597.516              | 17,17%                       |
| 20-24        | 293.209             |                      |                              |
| 25-29        | 307.167             |                      |                              |
| 30-34        | 308.471             |                      |                              |
| 35-39        | 268.731             |                      |                              |
| 40-44        | 229.246             |                      |                              |
| 45-49        | 213.219             |                      |                              |
| 50-54        | 194.569             |                      |                              |

| GRUPO ETÁRIO | RIO GRANDE DO NORTE | POPULAÇÃO POR FAIXAS | PARTICIPAÇÃO DAS FAIXAS EM % |
|--------------|---------------------|----------------------|------------------------------|
| 55-59        | 149.097             |                      |                              |
| 60-64        | 111.776             |                      |                              |
| 65-69        | 94.276              | <b>2.172.912</b>     | <b>62,44%</b>                |
| 70-74        | 68.218              |                      |                              |
| 75-79        | 50.469              |                      |                              |
| 80-84        | 29.474              |                      |                              |
| 85-89        | 17.579              |                      |                              |
| 90+          | 10.577              | <b>176.436</b>       | <b>5,07%</b>                 |

| GRANDES REGIÕES,<br><br>UNIDADES DA<br>FEDERAÇÃO E<br><br>REGIÕES<br>METROPOLITANAS | PESSOAS RESIDENTES EM DOMICÍLIOS PARTICULARES |  |                  |                |               |            |            |            |                   |                   |
|---|---|--|------------------|----------------|---------------|------------|------------|------------|-------------------|-------------------|
|   | Total em<br>1.000<br>pessoas                  | DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL, POR CLASSES DE RENDIMENTO MENSAL DOMICILIAR PER CAPITA (SALÁRIO MÍNIMO) (%) |                  |                |               |            |            |            |                   |                   |
|   |   | Até<br>1/4   | + de 1/4 até 1/2 | + de 1/2 até 1 | + de<br>1 a 2 | + de 2 a 3 | + de 3 a 5 | + de 5     | Sem<br>rendimento | Sem<br>declaração |
|   |   | %  | %                | %              | %             | %          | %          | %          | %                 | %                 |
| BRASIL  | 202 734                                       | 8  | 17               | 28,9           | 25,2          | 7,9        | 4,9        | 3,8        | 0,4               | 3,9               |
| <b>NORTE</b>  | <b>17 243</b>                                 | <b>14,1</b>  | <b>25,1</b>      | <b>30,6</b>    | <b>16,5</b>   | <b>4,9</b> | <b>2,8</b> | <b>1,6</b> | <b>0,6</b>        | <b>3,8</b>        |
| Rondônia  | 1 751   | 6,8  | 19,5             | 31,1           | 23,8          | 7,1        | 3,6        | 2          | 0,9               | 5,2               |
| Acre  | 791   | 18   | 27,8             | 26,2           | 15,4          | 4,8        | 3,7        | 2          | 0,7               | 1,5               |
| Amazonas  | 3 874   | 14,6   | 25,7             | 29,8           | 16,8          | 5,4        | 2,9        | 2,3        | 0,1               | 2,4               |
| Roraima   | 500   | 8,1  | 22,1             | 33,6           | 17,8          | 5,4        | 5,2        | 2,4        | 0,2               | 5,2               |
| Pará  | 8 078   | 16,4   | 26,4             | 30,8           | 14            | 3,7        | 1,9        | 1,1        | 0,7               | 5                 |
| Amapá   | 751   | 7,1  | 26,4             | 31,6           | 19,9          | 8          | 5,5        | 1,3        | –                 | 0,2               |
| Tocantins   | 1 499   | 11,9   | 21,8             | 32,2           | 19,2          | 6,3        | 3,7        | 2,1        | 1                 | 1,8               |
| <b>NORDESTE</b>   | <b>56 192</b>                                 | <b>17</b>  | <b>26,9</b>      | <b>30,8</b>    | <b>14,8</b>   | <b>3,6</b> | <b>2,2</b> | <b>1,7</b> | <b>0,3</b>        | <b>2,8</b>        |
| Maranhão  | 6 848   | 23,7   | 29               | 26,5           | 11,3          | 2,2        | 1,5        | 1,4        | 0,6               | 3,9               |
| Piauí   | 3 192   | 17,4   | 27,6             | 32,9           | 15,2          | 3          | 1,9        | 1,6        | 0,1               | 0,3               |
| Ceará   | 8 849   | 17,7   | 27,4             | 31,6           | 14,6          | 3,1        | 1,9        | 1,2        | 0,4               | 2,1               |
| <b>Rio Grande do Norte</b>  | <b>3 410</b>                                  | <b>14,6</b>  | <b>26,2</b>      | <b>33,8</b>    | <b>16</b>     | <b>3,4</b> | <b>2,8</b> | <b>1,9</b> | <b>0,2</b>        | <b>1,1</b>        |
| Paraíba   | 3 942   | 13,2   | 27,8             | 31,4           | 16,4          | 4,1        | 2,8        | 1,8        | 0,4               | 2,1               |
| Pernambuco  | 9 283   | 15,1   | 24,1             | 31,3           | 15,9          | 4          | 2,2        | 1,8        | 0,5               | 5,1               |
| Alagoas   | 3 325   | 21,5   | 32,3             | 27,7           | 11,4          | 3,4        | 1,4        | 0,9        | 0,1               | 1,2               |
| Sergipe   | 2 225   | 13,5   | 27,7             | 33,3           | 15,7          | 4          | 1,6        | 1,3        | 0,4               | 2,5               |
| Bahia   | 15 118  | 15,5   | 26               | 31,3           | 15,5          | 4,2        | 2,6        | 2,2        | 0                 | 2,7               |
| <b>SUDESTE</b>  | <b>85 078</b>                                 | <b>3,4</b>   | <b>12</b>        | <b>28,1</b>    | <b>29,8</b>   | <b>9,7</b> | <b>6</b>   | <b>5</b>   | <b>0,5</b>        | <b>5,5</b>        |



| GRANDES REGIÕES,<br>UNIDADES DA<br>FEDERAÇÃO E<br>REGIÕES<br>METROPOLITANAS | PESSOAS RESIDENTES EM DOMICÍLIOS PARTICULARES |  |                  |                |               |             |            |            |                   |                   |
|---|---|--|------------------|----------------|---------------|-------------|------------|------------|-------------------|-------------------|
|   | Total em<br>1.000<br>pessoas                  | DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL, POR CLASSES DE RENDIMENTO MENSAL DOMICILIAR PER CAPITA (SALÁRIO MÍNIMO) (%) |                  |                |               |             |            |            |                   |                   |
|   |   | Até<br>1/4   | + de 1/4 até 1/2 | + de 1/2 até 1 | + de<br>1 a 2 | + de 2 a 3  | + de 3 a 5 | + de 5     | Sem<br>rendimento | Sem<br>declaração |
|   |   | %  | %                | %              | %             | %           | %          | %          | %                 | %                 |
| Minas Gerais  | 20 723  | 5,5  | 15,9             | 32,1           | 28,3          | 8,2         | 4,4        | 3,2        | 0,6               | 1,7               |
| Espírito Santo  | 3 887   | 5  | 16,1             | 29,8           | 26,6          | 8,3         | 4,9        | 3,9        | 0,5               | 4,9               |
| Rio de Janeiro  | 16 434  | 3,5  | 13,8             | 28,4           | 28,8          | 8,7         | 6,2        | 5,9        | 0,3               | 4,5               |
| São Paulo   | 44 034  | 2,2  | 9,1              | 26             | 31,2          | 11          | 6,8        | 5,5        | 0,6               | 7,7               |
| <b>SUL</b>  | <b>28 985</b>                                 | <b>2,8</b>   | <b>9,7</b>       | <b>25,8</b>    | <b>34,9</b>   | <b>11,7</b> | <b>7,4</b> | <b>4,7</b> | <b>0,5</b>        | <b>2,6</b>        |
| Paraná  | 11 073  | 3  | 10,5             | 27,7           | 35            | 10,6        | 6,6        | 4,4        | 0,4               | 1,8               |
| Santa Catarina  | 6 721   | 1,4  | 6,6              | 22,8           | 37,9          | 13,4        | 8,8        | 4,5        | 0,7               | 3,8               |
| Rio Grande do Sul   | 11 191  | 3,4  | 10,8             | 25,6           | 33            | 11,8        | 7,3        | 5,1        | 0,4               | 2,6               |
| <b>CENTRO-OESTE</b>   | <b>15 235</b>                                 | <b>3,1</b>   | <b>12,8</b>      | <b>30,7</b>    | <b>29,9</b>   | <b>9,7</b>  | <b>6</b>   | <b>5,5</b> | <b>0,3</b>        | <b>2</b>          |
| Mato Grosso do Sul  | 2 624   | 2,5  | 11,6             | 32,9           | 32,2          | 9,8         | 5,8        | 4,5        | 0,2               | 0,4               |
| Mato Grosso   | 3 225   | 3,2  | 11,8             | 32,8           | 31,6          | 9,5         | 5,3        | 3,4        | 0,5               | 2                 |
| Goiás   | 6 534   | 3,6  | 14,3             | 32,2           | 30,9          | 9           | 4,9        | 2,6        | 0,2               | 2,2               |
| Distrito Federal  | 2 852   | 2,5  | 11,7             | 22,8           | 23,5          | 11,5        | 9,6        | 15,4       | 0,1               | 2,9               |

Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2014. NOTA: exclusive as pessoas cuja condição no arranjo domiciliar era pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico

A leitura do quadro acima possibilita tirar algumas conclusões. A primeira, do ponto de vista vertical, seria avaliar a posição do Rio Grande do Norte em relação a região nordeste; a segunda, em relação as demais regiões do país; a terceira, em relação ao conjunto do Brasil e a quarta, sob a ótica horizontal, uma análise acerca da composição da população para os diversos níveis de renda detectados.

### Primeira conclusão:

14,6% da população do estado do Rio Grande do Norte está situada na faixa de renda de até ¼ do salário mínimo per capita; 26,2% na faixa de mais de ¼ até ½ salário mínimo per capita; 33,8% na faixa de mais de ½ salário mínimo até 1 salário mínimo per capita; 16% na faixa que vai de mais de 1 até 2 salários mínimos per capita; 3,4% na faixa compreendida entre mais de 2 e 3 salários mínimos per capita; 2,8% entre 3 e 5 salários mínimos per capita; 1,9% na faixa de mais de 5 salários mínimos per capita; 0,2% disseram não ter rendimentos regulares e 1,1% não declararam rendimentos.

Em relação a região nordeste, o Rio Grande do Norte está melhor situado que os estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Pernambuco, Alagoas e Bahia para a primeira faixa de renda (até ¼ do SM). Para a faixa maior de renda (mais de 5 SM) somos melhores que todos os estados, só inferiores ao estado da Bahia.

### Segunda conclusão:

Como era de se esperar, a região nordeste possui, em termos relativos, a maior fatia da população enquadrada na primeira faixa de renda (até ¼ do SM), 17%. As demais regiões do país estão bem melhores, com apenas 3,4% na região sudeste; 3,1% na centro-oeste; 2,8% na região sul. Já a região norte se aproxima mais da região nordeste, embora com níveis melhores de 14,1%. Em relação aos maiores níveis de renda (mais de 5 SM), as regiões norte e nordeste praticamente se equiparam com 1,6% e 1,7% respectivamente. As regiões: sudeste, sul e centro-oeste com 5%, 4,7% e 5,5% respectivamente.

### Terceira conclusão:

Em relação ao conjunto dos estados do Brasil, somente oito estados estão piores que o Rio Grande do Norte na faixa de renda de até ¼ SM per capita. São eles: Acre e Pará na região norte; Maranhão, Piauí, Ceará, Pernambuco, Alagoas e Bahia na região nordeste. Todos os demais estados estão melhores que o RN. Para a faixa de renda superior (mais de 5 SM per capita), o Rio Grande do Norte é um pouco melhor e a população nesta faixa é superior aos estados do Pará, Amapá, Maranhão, Piauí, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe.

### Quarta conclusão:

De acordo com o quadro anterior e nos parâmetros do IBGE, somente 1,9% da população norte-rio-grandense auferem rendimentos acima dos 5 salários mínimos per capita. Isto significa um universo de apenas de 65,4 mil pessoas; 96,4 mil pessoas estão na faixa entre 3 a 5 salários mínimos per capita; 117,1 mil pessoas estão na faixa entre 2 e 3 salários mínimos per capita; pouco mais de 551,0 mil pessoas percebem entre 1 e 2 salários mínimos per capita; a porção populacional na faixa entre 1/2 e 1 salário mínimo per capita, totaliza 1.164.072 pessoas. Por fim, as pessoas que recebem entre 1/4 e 1/2 salário mínimo per capita, totalizam o expressivo contingente de 1.405.152.

Como se vê, em tese, se considerarmos que a população com real poder de compra e capacidade aquisitiva para produtos considerados mais caros, giraria ao redor de 830 mil pessoas, de um universo de pouco mais de 3,4 milhões ou, 24,1% do total. Como são pessoas que recebem rendimentos regulares, todos elas estariam em idade produtiva ou pós-ativa (aposentados por ex.) e posicionadas nas faixas etárias que vão dos 15 anos até 90 anos ou mais.

O padrão histórico de consumo per capita em relação ao verificado aos vigentes nas regiões Sul e Sudeste é muito baixo. Entretanto, nada deva se estranhar considerando o baixo poder aquisitivo da população. Nos quadros a seguir, mostramos um retrato desta realidade, tomando como base, a POF do IBGE para o período 2008–2009 que é o sistema de informação desta natureza, disponível. O IBGE ainda não disponibilizou estudos mais recentes.

#### AQUISIÇÃO ALIMENTAR DOMICILIAR PER CAPITA ANUAL, POR FORMA DE AQUISIÇÃO, SEGUNDO OS PRODUTOS – RIO GRANDE DO NORTE – PERÍODO 2008–2009

| Produtos                         | Aquisição alimentar domiciliar <i>per capita</i> anual (kg) |                    |         |         |               |        |                  |       |
|----------------------------------|---|--------------------|---------|---------|---------------|--------|------------------|-------|
|                                  | Total   | Forma de aquisição |         |         |               |        |                  |       |
|                                  |   | Monetária          |         |         | Não monetária |        |                  |       |
|                                  |   | Total              | À vista | A prazo | Total         | Doação | Produção própria | Outra |
| <b>Aves e ovos</b>               | 21,386  | 20,483             | 20,320  | 0,163   | 0,904         | 0,303  | 0,256            | 0,345 |
| <b>Aves</b>                      | 16,924  | 16,305             | 16,149  | 0,156   | 0,619         | 0,240  | 0,154            | 0,226 |
| Asa de frango                    | 0,131   | 0,131              | 0,127   | 0,004   | –             | –      | –                | –     |
| Carne de frango não especificada | 0,702   | 0,702              | 0,702   | –       | –             | –      | –                | –     |
| Coxa de frango                   | 0,910   | 0,884              | 0,876   | 0,008   | 0,026         | –      | –                | 0,026 |
| Dorso de frango                  | 0,119   | 0,119              | 0,119   | –       | –             | –      | –                | –     |

| Produtos                  | Aquisição alimentar domiciliar <i>per capita</i> anual (kg) |                    |              |              |               |              |                  |              |
|---------------------------|---|--------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|------------------|--------------|
|                           | Total   | Forma de aquisição |              |              |               |              |                  |              |
|                           |   | Monetária          |              |              | Não monetária |              |                  |              |
|                           |   | Total              | À vista      | A prazo      | Total         | Doação       | Produção própria | Outra        |
| Frango abatido (inteiro)  | 13,307  | 12,970             | 12,926       | 0,043        | 0,337         | 0,090        | 0,054            | 0,193        |
| Frango vivo               | 0,347   | 0,136              | 0,125        | 0,011        | 0,211         | 0,111        | 0,100            | –            |
| Miúdos de frango          | 0,123   | 0,123              | 0,116        | 0,007        | –             | –            | –                | –            |
| Peito de frango           | 1,122   | 1,115              | 1,032        | 0,083        | 0,006         | –            | –                | 0,006        |
| Outras carnes de frango   | 0,086   | 0,086              | 0,086        | –            | –             | –            | –                | –            |
| Pato inteiro ou em cortes | –   | –                  | –            | –            | –             | –            | –                | –            |
| Peru abatido              | 0,039   | 0,039              | 0,039        | –            | –             | –            | –                | –            |
| Peru em cortes            | 0,038   | –                  | –            | –            | 0,038         | 0,038        | –                | –            |
| Outras                    | –   | –                  | –            | –            | –             | –            | –                | –            |
| <b>Ovos</b>               | <b>4,462</b>  | <b>4,178</b>       | <b>4,171</b> | <b>0,006</b> | <b>0,285</b>  | <b>0,063</b> | <b>0,102</b>     | <b>0,120</b> |
| Ovo de galinha            | 4,441   | 4,156              | 4,150        | 0,006        | 0,285         | 0,063        | 0,102            | 0,120        |
| Outros                    | 0,021   | 0,021              | 0,021        | –            | –             | –            | –                | –            |

Fonte: IBGE – POF 2008/2009

### AQUISIÇÃO ALIMENTAR PER CAPITA DO CONJUNTO DE PRODUTOS AVÍCOLAS EM KG OU EQUIVALENTE – COMPARATIVO ENTRE A POF 2008/2009 e 2002/2003

| PRODUTOS                         | POF       |        | VARIACÃO % |
|----------------------------------|-----------|--------|------------|
|                                  | 2008/2009 |        |            |
|                                  | 2002/2003 |        |            |
| Aves e ovos                      | 21,386    | 17,464 |            |
| Aves                             | 16,924    | 13,069 | 29,5%      |
| Asa de frango                    | 0,131     | 0,086  |            |
| Carne de frango não especificada | 0,702     | 0,017  |            |
| Coxa de frango                   | 0,910     | 0,707  |            |
| Dorso de frango                  | 0,119     | 0,039  |            |
| Frango abatido (inteiro)         | 13,307    | 10,741 | 23,89%     |
| Frango vivo                      | 0,347     | 0,388  | –10,57%    |
| Miúdos de frango                 | 0,123     | 0,223  |            |
| Peito de frango                  | 1,122     | 0,655  |            |
| Outras carnes de frango          | 0,086     | 0,035  |            |
| Pato inteiro ou em cortes        | –         | 0,003  |            |
| Peru abatido                     | 0,039     | 0      |            |

| PRODUTOS       | POF       |       | VARIÇÃO % |
|----------------|-----------|-------|-----------|
|                | 2008/2009 |       |           |
|                | 2002/2003 |       |           |
| Peru em cortes | 0,038     | 0,005 |           |
| Outras         | –         | 0,171 |           |
| Ovos           | 4,462     | 4,395 |           |
| Ovo de galinha | 4,441     | 4,395 | 1,05%     |
| Outros         | 0,021     | 0     |           |

FONTES: IBGE

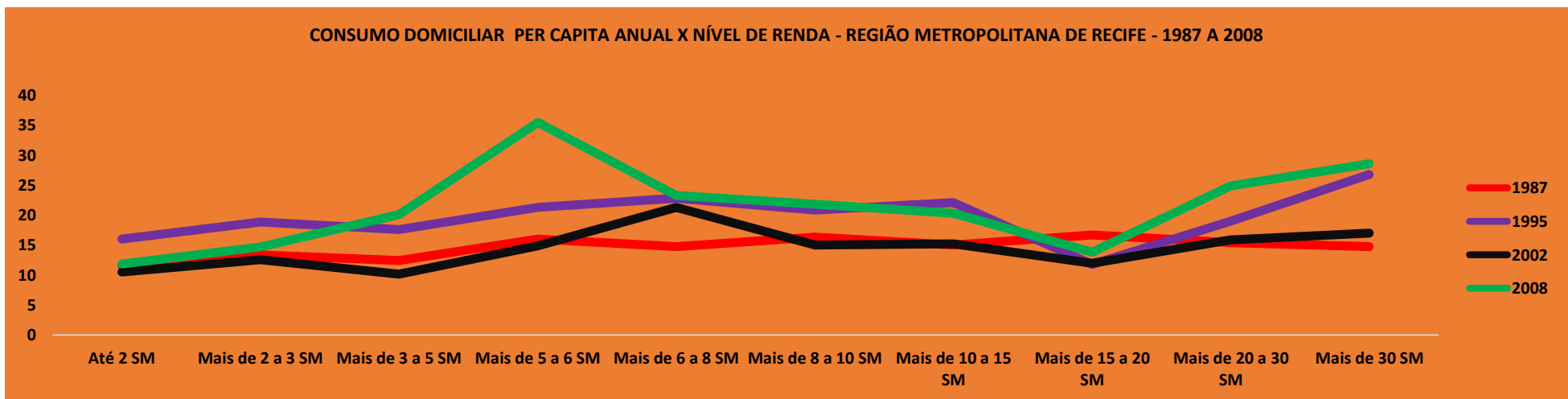
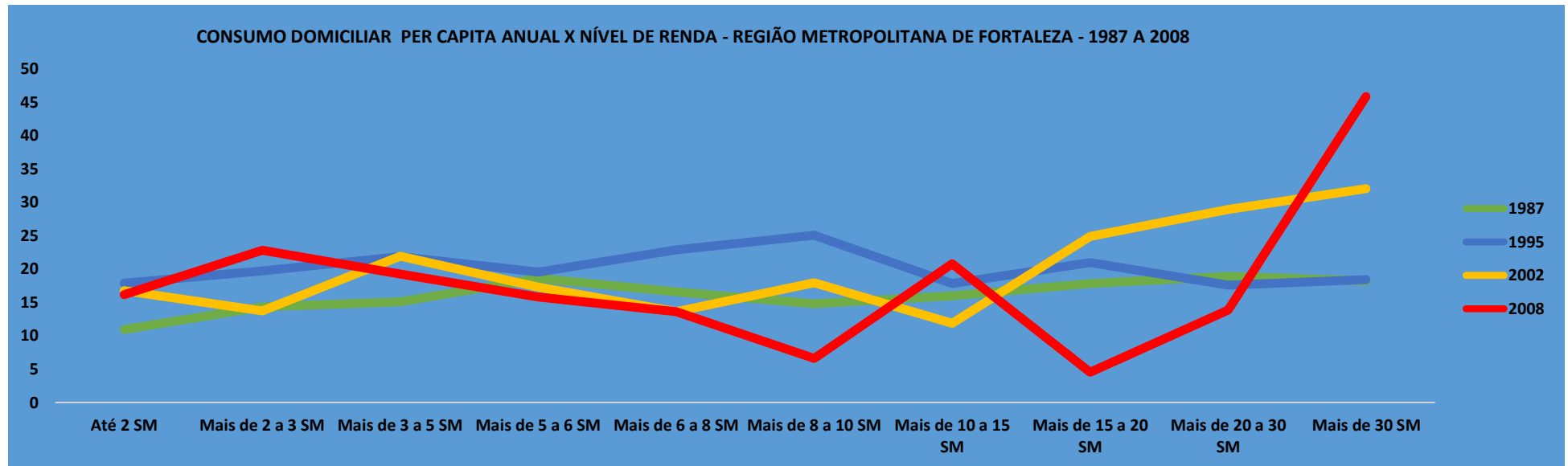
Para efeito de comparação e atualização das constatações que faremos adiante, buscou-se junto ao IBGE, dados mais completos a respeito do consumo per capita do Rio Grande do Norte no segmento avícola, em pesquisas do orçamento familiar de outros anos. Entretanto, não se conseguiu os dados buscados para o estado do Rio Grande do Norte. Face a isto, procurou-se associar nossa realidade com estados vizinhos que possuam, mais ou menos, alguma similaridade social e econômica conosco.

Obtivemos os dados de consumo familiar de produtos avícolas em quatro levantamentos que, de certa forma, demonstram nossa condição neste particular. O quadro comparativo a seguir, apresenta o consumo per capita familiar nas regiões metropolitanas de Recife (PE) e Fortaleza (CE) de acordo com o nível de renda da população residente nos períodos de 1987, 1995, 2002 e 2008. Os níveis de renda são expressos em salários mínimos e contemplam as seguintes faixas:

1. Até 2 SM
2. Mais de 2 a 3 salários mínimos
3. Mais de 3 a 5 salários mínimos
4. Mais de 5 a 6 salários mínimos
5. Mais de 6 a 8 salários mínimos
6. Mais de 8 a 10 salários mínimos
7. Mais de 10 a 15 salários mínimos
8. Mais de 15 a 20 salários mínimos
9. Mais de 20 a 30 salários mínimos e,
10. Mais de 30 salários mínimos.

## AQUISIÇÃO ALIMENTAR DOMICILIAR PER CAPITA ANUAL POR TIPO DE PRODUTO AVÍCOLA E CLASSES DE RECEBIMENTO MENSAL FAMILIAR EM KG OU EQUIVALENTE

|                |                    | 1987    |             |        | 1995    |             |        | 2002    |             |        | 2008    |             |        |
|----------------|--------------------|---------|-------------|--------|---------|-------------|--------|---------|-------------|--------|---------|-------------|--------|
|                |                    | Total   | Aves e ovos | Aves   | Total   | Aves e ovos | Aves   | Total   | Aves e ovos | Aves   | Total   | Aves e ovos | Aves   |
| Fortaleza (CE) | Total              | 309,027 | 21,611      | 15,454 | 283,144 | 25,371      | 20,215 | 268,398 | 21,591      | 18,63  | 313,868 | 22          | 18,1   |
|                | Até 2 SM           | 188,659 | 14,794      | 10,933 | 195,33  | 22,484      | 17,877 | 212,734 | 19,526      | 16,757 | 228,584 | 19,498      | 16,139 |
|                | Mais de 2 a 3 SM   | 232,428 | 19,173      | 14,298 | 234,193 | 24,083      | 19,73  | 220,049 | 16,164      | 13,707 | 341,543 | 27,057      | 22,798 |
|                | Mais de 3 a 5 SM   | 256,763 | 20,893      | 15,095 | 260,742 | 27,276      | 21,869 | 244,344 | 24,809      | 21,9   | 355,436 | 22,813      | 19,223 |
|                | Mais de 5 a 6 SM   | 290,801 | 24,165      | 18,568 | 267,793 | 25,422      | 19,57  | 233,76  | 20,126      | 17,289 | 278,188 | 18,965      | 15,826 |
|                | Mais de 6 a 8 SM   | 288,561 | 22,061      | 16,554 | 310,673 | 28,703      | 22,863 | 239,26  | 15,802      | 13,618 | 298,762 | 20,576      | 13,616 |
|                | Mais de 8 a 10 SM  | 320,532 | 22,221      | 14,807 | 343,037 | 30,703      | 25,068 | 303,323 | 22,057      | 17,92  | 320,99  | 8,976       | 6,627  |
|                | Mais de 10 a 15 SM | 383,482 | 23,042      | 15,982 | 315,902 | 22,666      | 17,796 | 307,474 | 16,54       | 11,866 | 564,734 | 26,682      | 20,793 |
|                | Mais de 15 a 20 SM | 427,126 | 25,978      | 17,812 | 345,007 | 27,033      | 20,993 | 359,922 | 27,598      | 24,905 | 408,023 | 9,556       | 4,527  |
|                | Mais de 20 a 30 SM | 464,52  | 28,101      | 18,903 | 360,976 | 21,806      | 17,587 | 376,945 | 31,288      | 28,927 | 407,016 | 15,175      | 13,815 |
|                | Mais de 30 SM      | 507,751 | 26,799      | 18,219 | 486,283 | 23,947      | 18,396 | 543,038 | 35,919      | 32,053 | 906,192 | 54,327      | 45,865 |
| Recife (PE)    | Total              | 311,738 | 20,318      | 14,011 | 296,661 | 24,09       | 19,058 | 394,576 | 16,053      | 13,289 | 302,14  | 20,928      | 17,017 |
|                | Até 2 SM           | 211,89  | 16,195      | 11,565 | 198,722 | 19,588      | 16,016 | 267,086 | 12,979      | 10,523 | 222,793 | 15,511      | 11,846 |
|                | Mais de 2 a 3 SM   | 233,551 | 18,199      | 13,328 | 265,568 | 23,922      | 18,829 | 266,565 | 14,364      | 12,54  | 257,568 | 18,092      | 14,685 |
|                | Mais de 3 a 5 SM   | 240,737 | 16,981      | 12,435 | 259,237 | 22,079      | 17,555 | 345,254 | 12,86       | 10,146 | 321,261 | 23,756      | 20,064 |
|                | Mais de 5 a 6 SM   | 298,172 | 23,541      | 15,996 | 320,888 | 26,4        | 21,293 | 304,149 | 17,017      | 14,889 | 454,645 | 41,817      | 35,443 |
|                | Mais de 6 a 8 SM   | 302,639 | 20,683      | 14,721 | 313,404 | 28,014      | 22,805 | 581,596 | 25,166      | 21,278 | 320,201 | 25,806      | 23,28  |
|                | Mais de 8 a 10 SM  | 355,21  | 22,805      | 16,323 | 310,818 | 26,722      | 20,831 | 453,434 | 18,619      | 15,028 | 403,182 | 28,556      | 21,828 |
|                | Mais de 10 a 15 SM | 347,553 | 23,491      | 15,033 | 386,43  | 27,76       | 22,065 | 404,688 | 17,716      | 15,197 | 463,505 | 23,8        | 20,283 |
|                | Mais de 15 a 20 SM | 410,705 | 25,234      | 16,683 | 363,57  | 16,594      | 11,771 | 695,076 | 15,199      | 11,943 | 472,647 | 20,624      | 13,844 |
|                | Mais de 20 a 30 SM | 424,442 | 22,513      | 15,393 | 371,854 | 26,025      | 18,991 | 870,171 | 21,64       | 15,864 | 389,578 | 31,716      | 24,882 |
|                | Mais de 30 SM      | 555,93  | 24,881      | 14,761 | 561,349 | 35,413      | 26,764 | 699,308 | 20,795      | 17,017 | 648,616 | 34,121      | 28,562 |



**Pessoas residentes em domicílios particulares, total e respectiva distribuição percentual, por classes de rendimento mensal domiciliar per capita Estado do Rio Grande do Norte – 2014**

| ESTADO              | Pessoas residentes em domicílios particulares |  |                     |                   |                 |                 |                 |           |                |                |
|---------------------|---|--|---------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|----------------|----------------|
|                     | Total em<br>1 000 pessoas                     | Distribuição percentual, por classes de rendimento mensal domiciliar per capita (salário mínimo) |                     |                   |                 |                 |                 |           |                |                |
|                     |   | Até 1/4  | Mais de 1/4 até 1/2 | Mais de 1/2 até 1 | Mais de 1 até 2 | Mais de 2 até 3 | Mais de 3 até 5 | Mais de 5 | Sem rendimento | Sem declaração |
|                     |   | %  | %                   | %                 | %               | %               | %               | %         | %              | %              |
| Rio Grande do Norte | 3 410   | 14,6   | 26,2                | 33,8              | 16,0            | 3,4             | 2,8             | 1,9       | 0,2            | 1,1            |

Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2014. Nota: Excluídas as pessoas cuja condição no arranjo domiciliar era pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico.

A realidade acima delineada, muito embora seja um retrato da situação econômica do Rio Grande do Norte em 2014, deve ser entendida como atual, já que as condições nele embutidas, ou pioraram em decorrência da crise econômica que vivemos, com índices de desemprego assustadores ou, pelo menos, se mantêm no mesmo patamar.

É bom sempre considerar, que excetuando

Do quadro acima, pode-se tirar as seguintes conclusões:

Apenas 24,1% da população do Rio Grande do Norte teria poder aquisitivo para o consumo regular e constante de produtos avícolas, notadamente os frangos e ovos caipiras que, por sua condição são mais dispendiosos que os produtos avícolas não caipiras;

33,8% da população teria algum poder aquisitivo para o consumo eventual e não regular, de produtos avícolas caipiras;

42,1% da população não contemplaria os produtos caipiras no seu orçamento doméstico ou na sua dieta alimentar, a não ser, que fossem fruto de criações domésticas e particulares para consumo próprio.



Na falta de informações específicas para o Rio Grande do Norte, os dados obtidos na apreciação do consumo per capita domiciliar para duas regiões metropolitanas do Nordeste Fortaleza (CE) e Recife (PE), podem ser estendidos e associados naturalmente para a região metropolitana de Natal. Como se sabe, nosso estado está inserido na região e possui, mais ou menos, a mesma situação social e econômica, padrão alimentar, costumes e cultura assemelhados. Isto leva a crer que, o verificado na média destes dois aglomerados urbanos se comportaria, ou poderia ser transposto para nosso estado.

A forma de despender os recursos dos orçamentos familiares é sobremaneira variada entre os diversos produtos de uma dieta alimentar e o padrão de renda das famílias. Constata-se que não é somente o nível de renda que determina os gastos; as escolhas preferenciais e os preços de cada um dos produtos escolhidos, também se constituem fatores que interferem no consumo. Desta forma, os dados acima, não nos permite afiançar o quanto desse consumo de aves, pode ser oriundo do sistema de criação caipira ou industrial. No entanto, o fato concreto é que o consumo de carne de frango tem tido um crescimento bastante expressivo. Ao mesmo tempo, já está devidamente comprovado de que quanto maior a renda, o consumo aumenta. Nos gráficos e tabelas anteriores, observa-se que as famílias com renda de até 2 salários mínimos, são as que apresentam o menor consumo de frango industrial ou caipira. Já aquelas com renda média acima dos 5 salários mínimos o consumo é bem mais significativo.

Necessariamente, o maior ou menor consumo da proteína avícola, passa pela condição econômica do consumidor, ou seja, a sua renda. Olhando-se o perfil de renda da população do Rio Grande do Norte, 2.637.523 habitantes ou quase 76% dela, percebe até um salário mínimo. Somos um estado profundamente pobre, desprovido das condições mínimas para atendimento de uma dieta alimentar satisfatória. O consumo regular e constante só encontraria alguma resposta nas classes de renda mais favorecidas e situadas nas faixas acima de dois salários mínimos. Este potencial contingente de consumidores alcança apenas 281.474 habitantes ou pouco mais de 8% da população do estado. O restante da população, que soma 555.999 habitantes e representa 16% dela, está na faixa de renda ente um e dois salários mínimos. Esta faixa de renda permite algum consumo da proteína avícola, mas ele se verifica de forma eventual e não regular. Por conseguinte, deve-se considerá-la, mas com algumas ressalvas sob a perspectiva de consumidores cativos.

## 13. O POTENCIAL DE MERCADO

O principal diferencial e talvez, o único fator convidativo para o consumo do frango caipira, é o apelo que ele representa, ao se constituir em um produto mais “saudável”, e que o público consumidor se sente atraído pela sua preocupação com a saúde, a segurança alimentar, o meio ambiente e a ecologia sustentável. Essas questões estão ao alcance e consideração apenas naquelas pessoas com um grau relativamente elevado de instrução. Como vivemos em um país pobre e de baixa renda, os dispêndios com alimentação chegam a alcançar mais de 50% na renda das famílias, em contraponto aos países ricos cujo percentual de comprometimento da renda familiar não chega a 13%.

A medida que a renda cresce, aumenta a preocupação com algumas características alimentares, substituindo-se os carboidratos por carnes, frutas e vegetais diversos. Portanto, nos países mais desenvolvidos, o consumo de alimentos tende a ser influenciado pelo prazer e pela saúde. Nestes países, como a maioria da população tem suas necessidades nutricionais já resolvida e satisfeita, a preocupação é voltada para a conveniência e pelo valor. Na abordagem de Kotler (2000), “o comportamento do consumidor é influenciado por fatores como os culturais (cultura, subcultura e classe social), sociais (grupos de referência, família e papéis e status), pessoais (idade estágio no ciclo de vida, ocupação e circunstâncias econômicas, estilo de vida e personalidade e autoimagem) e psicológicos (motivação, percepção, aprendizagem e crenças e atitudes). Evidentemente que para as empresas que disputam o mercado competitivo dos alimentos é de fundamental importância pesquisar todos esses fatores para obter as necessárias informações sobre como alcançar e servir os clientes com maior objetividade.

Como já está explicitado em seções anteriores, o contingente populacional do Rio Grande do Norte, que por seu nível de renda e instrução, estaria em condições de desconsiderar os preços de alguns produtos, e aceitar despender quantias mais elevadas, em razão de convicções pessoais de gosto, particularidades intrínsecas do produto adquirido e preocupações com a saúde e o meio ambiente, é deveras reduzido. Afora essa característica, existe igualmente, uma parcela da população que, arraigada à tradições e costumes, veem no frango e ovo caipira, itens obrigatórios de consumo na sua dieta regular. Da mes-

ma forma, está presente em uma parcela da população, notadamente naqueles residentes em cidades do interior do estado ou no seu meio rural, facilidades de acesso e consumo desses produtos, decorrentes de criações caipiras próprias ou de parentes e amigos.

Completando o universo de possíveis consumidores do frango e do ovo caipira, considerar-se-ia os restaurantes típicos que oferecem um variado cardápio que tem como base, a galinha caipira. Nestes casos, porém, a frequência de consumo torna-se mais esporádica e costumeiramente, verifica-se entre uma ou duas vezes por semana; uma ou duas vezes por mês ou ainda, em determinadas ocasiões festivas ou de conagração entre pessoas. Enquadram-se também, nesta condição, os turistas que, sendo do mesmo estado, de outros ou do exterior, uma oportunidade de se conhecer pratos típicos ou iguarias peculiares da região visitada.

Mas em todos estes casos, o consumo não é regular e constante. Ele é eventual, na medida em que a dieta alimentar, obrigatoriamente, teria que ser variada e diversa.

Por outro lado, este nicho de mercado pode ser melhor explorado e ampliado, na medida em que, mediante algumas condições, os produtos avícolas caipiras poderiam conquistar novos adeptos, se a atividade fosse levada mais a sério e alguns requisitos fossem atendidos.

Dentre estes, pode-se enumerar os seguintes:

- Que as embalagens dos produtos contenham em seus rótulos, texto explicativo quanto às características de criação da ave ou produção dos ovos;
- Que haja a presença de um selo de qualidade, atestando, por órgão oficial, os atributos pertinentes à categoria dos produtos;
- Que conste em embalagem, que aquela ave foi alimentada unicamente com grãos e vegetais cultivados em sistema orgânico ou equivalente ou ração à base de milho e soja e, portanto, isenta integralmente de ingredientes de origem animal, tais como: farinha de carne, de ossos, vísceras, etc.;
- Que haja Certificação de qualidade do frango caipira por laboratórios credenciados;

Esta questão, embora possa passar despercebido para alguns, é de extrema importância para os consumidores mais esclarecidos e aqueles que estão dispostos a pagar bem mais caro por esse tipo de produto. Assim, um dos principais problemas do comércio de alimentos naturais, aonde se enquadra os produtos avícolas caipiras, prende-se ao desequilíbrio ou incompatibilidade nas informações entre os consumidores intermediários e/ou finais e os produtores do alimento. Esta assimetria causa um problema no mercado, uma vez que o consumidor tende a não premiar a alta qualidade dos produtos, por não poder distingui-los dos produtos de pior qualidade. A certificação passa a ser uma importante ferramenta para tratar com o problema da assimetria de informações. A certificação pode impactar o negócio de duas formas distintas. Por um lado, o produtor tende

---

a melhorar a sua produtividade, pois o sistema de certificação o obriga a conhecer detalhadamente a sua atividade, regularizando o uso de insumos e melhor compreendendo a resposta dentro do processo produtivo. Por outro lado, consegue sinalizar os supermercados – e conseqüentemente, os consumidores – com relação à qualidade do seu produto (ZYLBERSZTAJN, 2000).

A certificação tem como objetivo oferecer garantias aos consumidores quanto a qualidade e idoneidade do produto comprado, a fim de justificar seu preço elevado, mas que apresenta características específicas, homogêneas e constantes (segurança alimentar, produto oriundo de técnicas artesanais, tradicionais ou que respeitam o bem-estar animal e possuem qualidade organoléptica satisfatória). Assim verifica-se que esse é um diferencial na produção diferenciada, quer seja ela orgânica ou caipira, embora ainda existam alguns problemas relativos a fiscalização, já que atrela altos custos para os produtores.

## 14. A PESQUISA SMART/SEBRAE

A seguir, apresentamos algumas informações e observações, extraídas de uma pesquisa encomendada pelo SEBRAE/RN à empresa SMART – Pesquisa de Opinião, acerca do presente assunto e realizada no período compreendido entre 14 de agosto a 10 de setembro de 2018 e a última entre 15 de abril a 07 de junho de 2019.

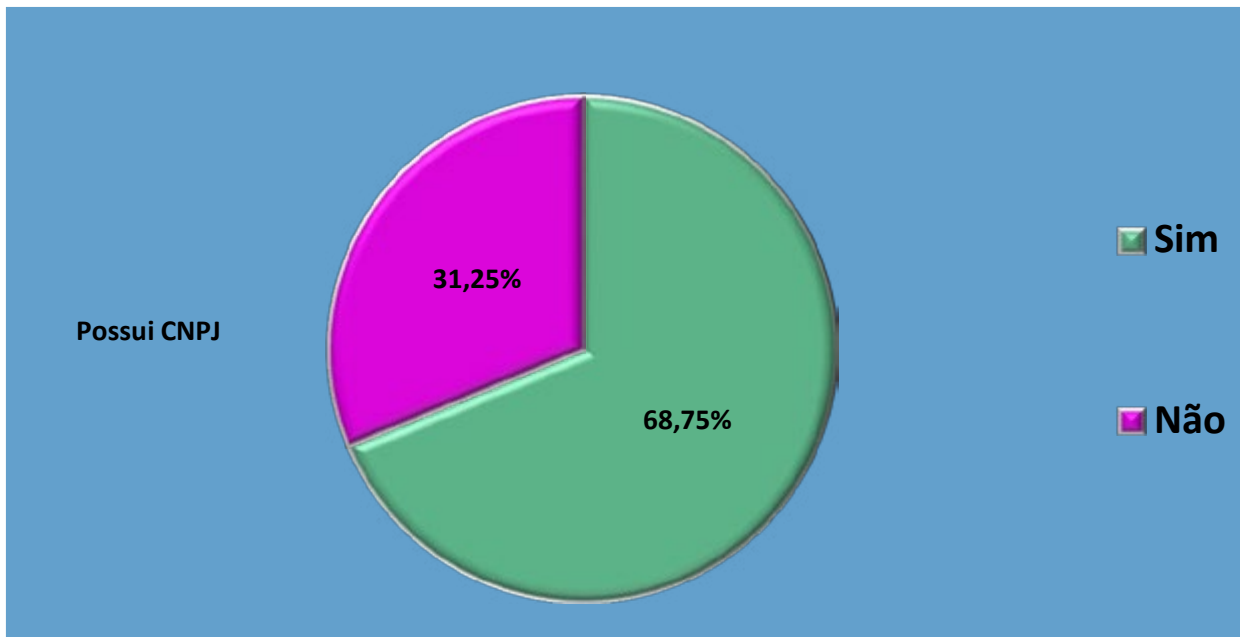
Esta pesquisa foi contratada em data anterior ao do presente estudo e, por conseguinte, ela não contempla os principais aspectos abordados no mesmo, deixando a desejar principalmente, quanto ao dimensionamento do mercado e a aceitação geral da população pelo consumo da ave caipira. De qualquer maneira, ela contém alguns subsídios que podem acrescentar algumas conclusões a respeito deste ângulo do estudo.

**Público Alvo Pesquisado: Restaurantes que comercializam galinha caipira. Número de pesquisados: 48 empreendedores.**

### Resultados

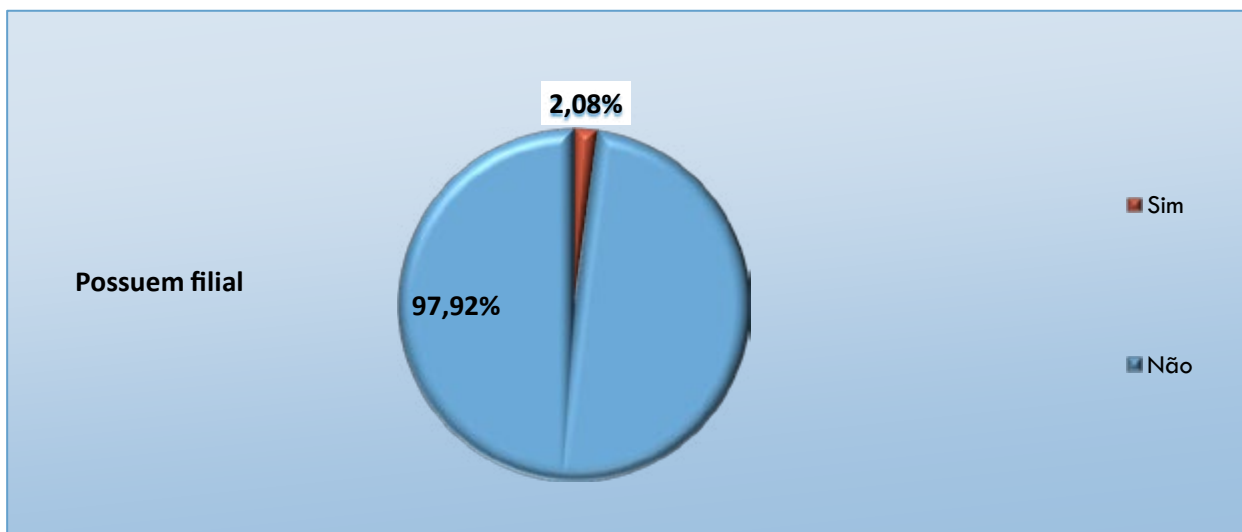
#### *PERFIL DA EMPRESA e SITUAÇÃO DO NEGÓCIO*

68,75% das empresas possuem CNPJ e conseqüentemente, 31,25% dos empreendimentos não são formalizadas.



Filial e cidades visitadas

Apenas 2,08% dos empreendimentos possuem filial, sendo uma empresa filial.



### Cidades visitadas

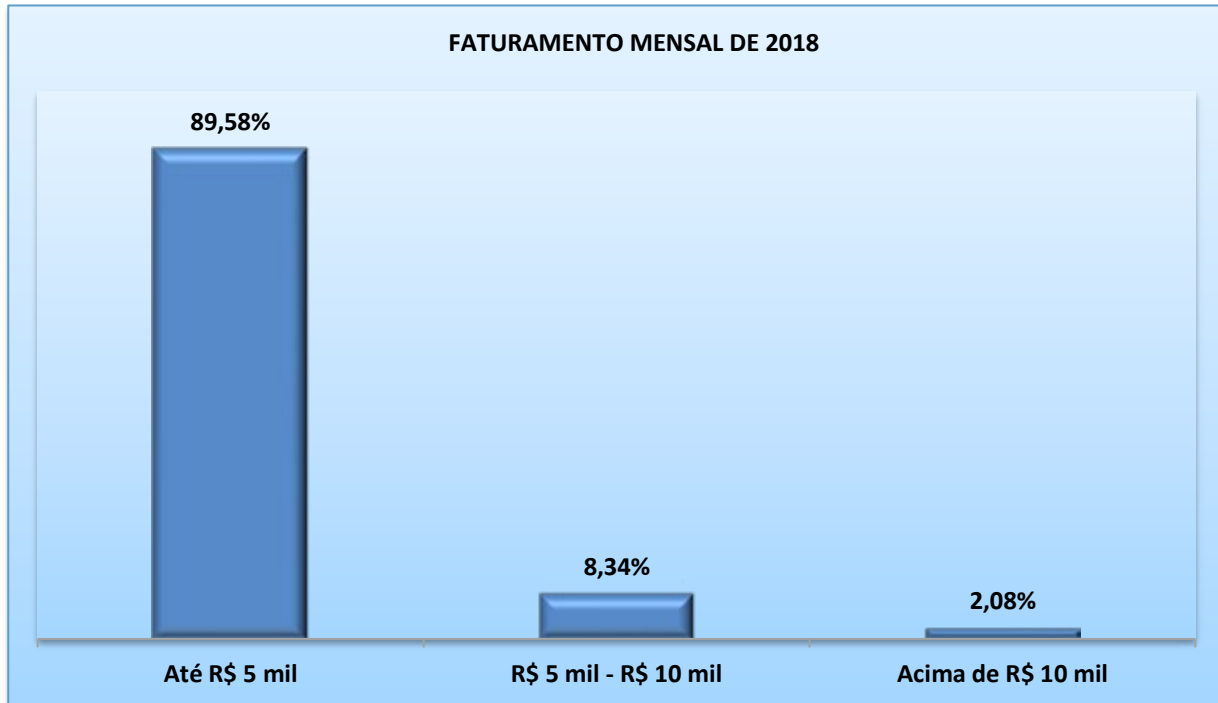
| CIDADES                    | EMPRESAS  | PERCENTUAL (%) |
|----------------------------|-----------|----------------|
| Natal                      | 8         | 16,67          |
| Caicó                      | 7         | 14,59          |
| Mossoró                    | 7         | 14,59          |
| Nísia Floresta             | 5         | 10,42          |
| Currais Novos              | 4         | 8,33           |
| Santa Cruz                 | 4         | 8,33           |
| Macaíba                    | 3         | 6,25           |
| Riachuelo                  | 3         | 6,25           |
| Parnamirim                 | 2         | 4,17           |
| Acari                      | 1         | 2,08           |
| Governador Dix-Sept-Rosado | 1         | 2,08           |
| Jardim do Seridó           | 1         | 2,08           |
| Parelhas                   | 1         | 2,08           |
| Serra Caiada               | 1         | 2,08           |
| <b>TOTAL</b>               | <b>48</b> | <b>100,00</b>  |

### FORNECEDORES E MARCAS

| PRINCIPAIS FORNECEDORES  | PRINCIPAIS MARCAS  | LOCALIZAÇÃO  |
|--|--------------------|--|
| Distribuidora Seridó   | SOMAVE             | Acari  |
| Maciel   | —                  | Brejinho   |
| Distribuidora Seridó, JM Frios, Ligzarb, Elias                       | SOMAVE             | Caicó  |
| Supermercado Nossa Senhora Aparecida e Meira                         | SOMAVE             | Jardim do Seridó   |
| Avulso   | —                  | Macaíba, Nísia Floresta, Extremoz, Nova Cruz e Riachuelo |
| Terto Frango, Alex, Nilton, Edvaldo e Severino                       | —                  | Mossoró  |
| Fri Goiás, Atacadão, Ceasa, JM Frios, Caicó Frios e Lojão das carnes | Sertanejo e SOMAVE | Natal  |
| Avulso   | Galinha Lemos      | Parnamirim   |
| Sítio Torrão   | —                  | São Vicente  |

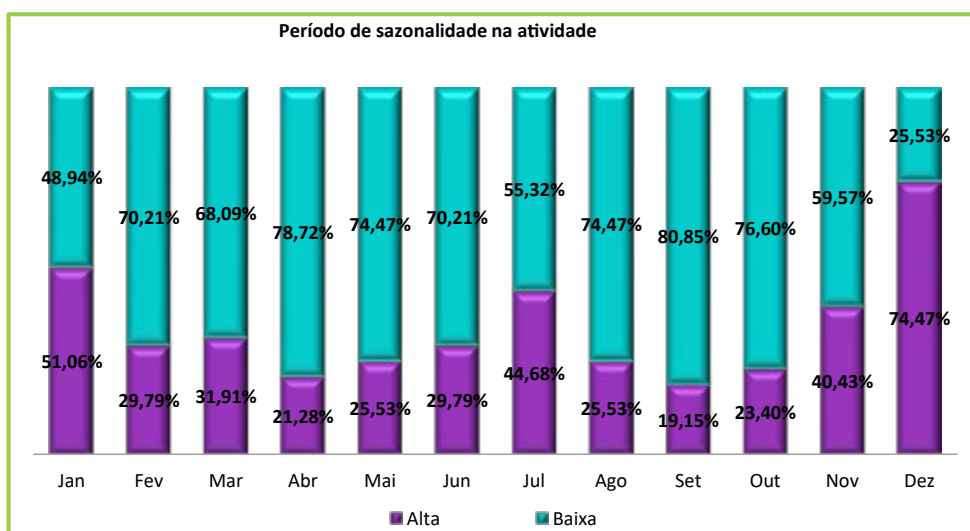
## Faturamento mensal 2018

Faturamento mensal de 2018: até R\$ 5 mil (89,58%); R\$ 5 mil – R\$ 10 mil (8,34%) e acima de R\$ 10 mil (2,08%).



## Período de sazonalidade

Verificando a sazonalidade na atividade, podemos observar no gráfico abaixo, que os meses de janeiro, julho, novembro e dezembro apresentaram maior período de alta em vendas.





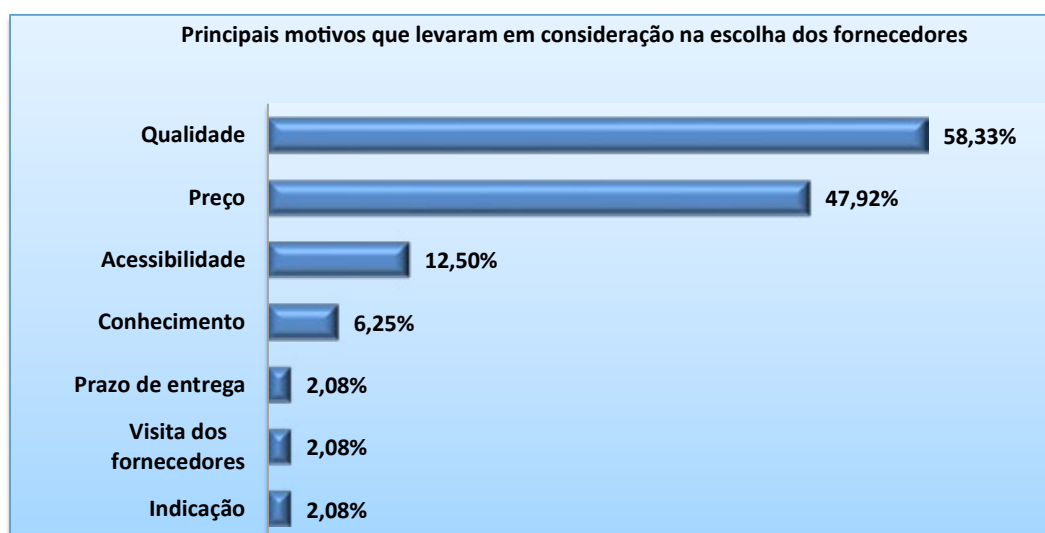
### Tipo de controles de qualidade realizados

| RESPOSTA                      | PERCENTUAL (%) |
|-------------------------------|----------------|
| Avalia qualidade              | 30,56          |
| Realiza tratamento            | 11,11          |
| Data de fabricação e validade | 11,11          |
| Observação direta             | 11,11          |
| Selo de qualidade             | 8,33           |
| Armazenamento no freezer      | 8,33           |
| Galinha nova                  | 5,56           |
| Seleciona marca               | 5,56           |
| Galinha gorda                 | 2,78           |
| Avalia limpeza                | 2,78           |
| Animais alimentados com ração | 2,78           |
| Aparência da carne            | 2,78           |
| Abatida na hora               | 2,78           |
| Vistoria sanitária            | 2,78           |

Admite múltipla resposta

### Fornecedores

A qualidade (58,33%) e preço (47,92%) foram os principais motivos apontados que foram levados em consideração na escolha dos fornecedores atuais. Além disso, na Tabela abaixo, 82,00% dos empresários relataram nunca ter acontecido nenhum problema na aquisição da galinha caipira.



### Principais problemas encontrados na aquisição de galinha caipira

| RESPOSTA                              | PERCENTUAL (%) |
|---------------------------------------|----------------|
| Nenhum problema                       | 75,00          |
| Dificuldade de encontrar fornecedores | 8,33           |
| Qualidade                             | 4,17           |
| A galinha não ser caipira de verdade  | 2,08           |
| Tamanho da galinha                    | 2,08           |
| Preço elevado                         | 2,08           |
| Falta de demanda                      | 2,08           |
| Problema de estocagem                 | 2,08           |
| Hora do abate                         | 2,08           |

Admite múltipla resposta

Na Tabela abaixo, temos avaliação dos fornecedores de galinha caipira sobre vários aspectos, onde podemos observar que todos os itens obtiveram um grau de aprovação acima de 70%, se somarmos as respostas: “ótimo” e “bom”. Entretanto na avaliação “regular” destacam-se os quesitos de preço, condições de pagamento, localização e conhecimento do produto.

### Principais problemas encontrados na aquisição de galinha caipira

| ITENS                   | ÓTIMO  | BOM    | REGULAR | RUIM  | TOTAL   |
|-------------------------|--------|--------|---------|-------|---------|
| Localização             | 19,15% | 65,96% | 10,64%  | 4,25% | 100,00% |
| Facilidade de acesso    | 17,02% | 76,60% | 6,38%   | 0,00% | 100,00% |
| Atendimento             | 23,40% | 68,09% | 8,51%   | 0,00% | 100,00% |
| Qualidade do produto    | 19,15% | 76,60% | 4,25%   | 0,00% | 100,00% |
| Prazo de entrega        | 28,26% | 65,22% | 6,52%   | 0,00% | 100,00% |
| Condições de pagamento  | 14,89% | 70,21% | 12,77%  | 2,13% | 100,00% |
| Garantia de produtos    | 17,39% | 80,43% | 2,18%   | 0,00% | 100,00% |
| Relacionamento          | 27,66% | 70,21% | 2,13%   | 0,00% | 100,00% |
| Conhecimento do produto | 21,28% | 68,08% | 10,64%  | 0,00% | 100,00% |
| Preço                   | 12,77% | 65,96% | 19,14%  | 2,13% | 100,00% |

O fornecedor oferecer qualidade (53,85%) e preço (50,00%) são os principais critérios levados em consideração para uma empresa ser fornecedora da empresa.

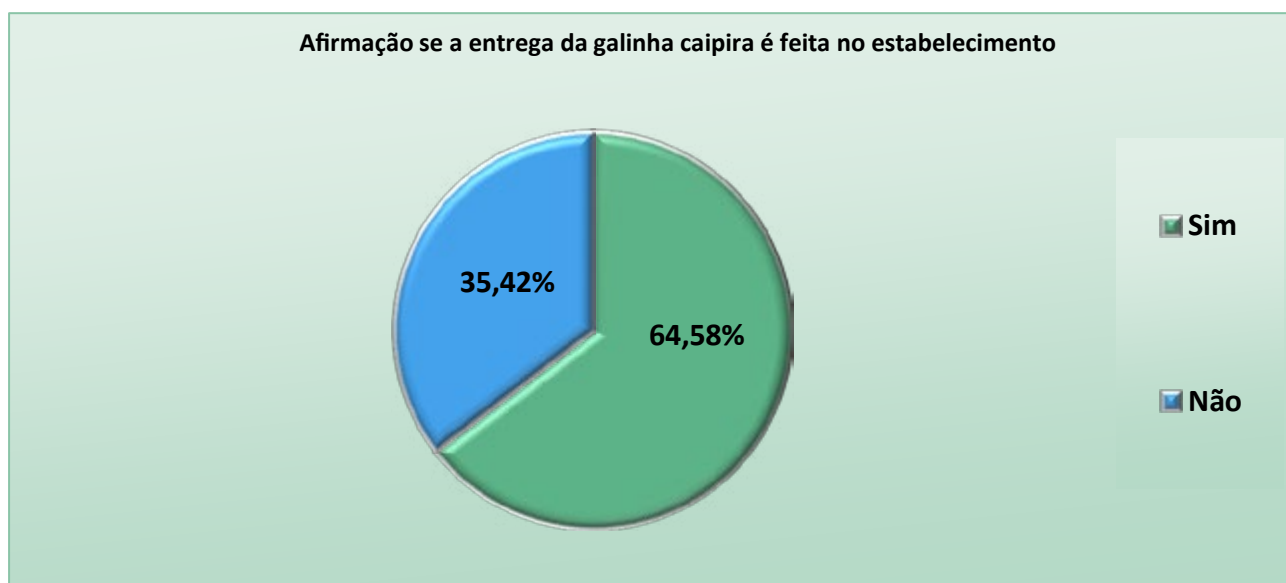
### Critérios para ser fornecedora dos restaurantes

| RESPOSTA                         | PERCENTUAL (%) |
|----------------------------------|----------------|
| Qualidade                        | 53,85          |
| Preço                            | 50,00          |
| Amostra grátis                   | 15,38          |
| Bom relacionamento               | 7,69           |
| Ser formalizada                  | 7,69           |
| Prazo                            | 3,85           |
| Degustação                       | 3,85           |
| Teste de descongelamento         | 3,85           |
| Indicação                        | 3,85           |
| Garantia que a galinha é caipira | 3,85           |

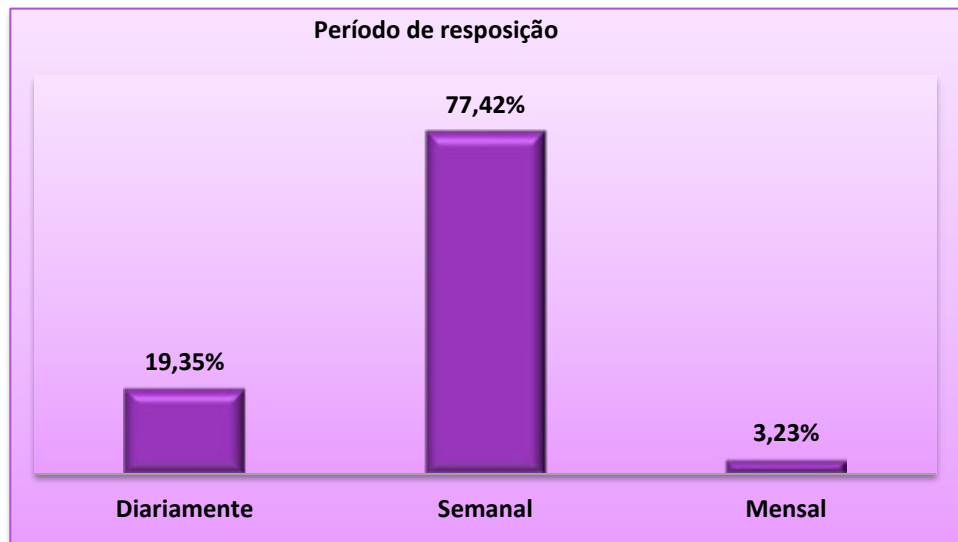
Admite múltipla resposta

### Logística dos produtos

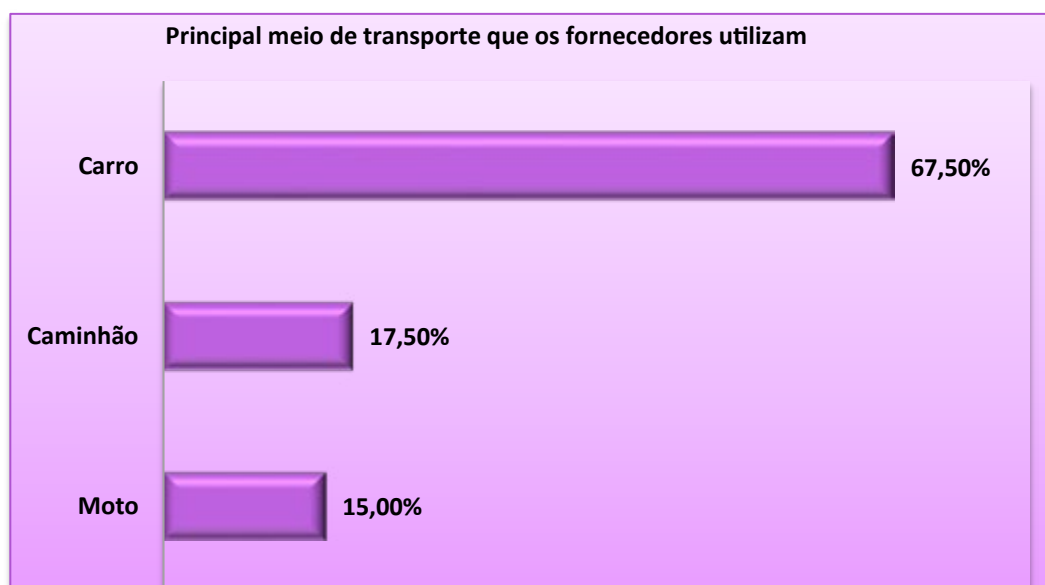
A maioria das empresas (64,58%) informou que a entrega da galinha caipira é feita diretamente no estabelecimento.



A maioria dos estabelecimentos (77,42%) realiza reposição da galinha caipira para comercialização de forma semanal, enquanto que diariamente e mensal tiveram os respectivos percentuais: 19,35% e 3,23%.



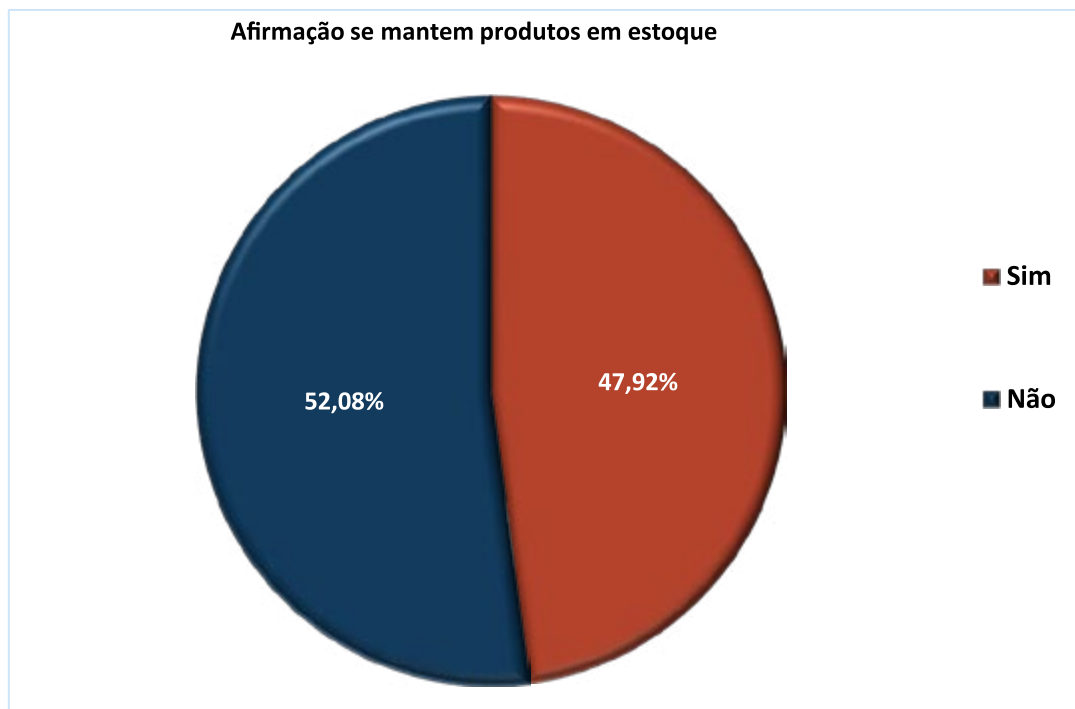
Carro (67,50%) é o principal meio de transporte utilizado pelos fornecedores de galinha caipira, seguido de caminhão ou caminhonete (17,50%) e motocicleta (15,00%).



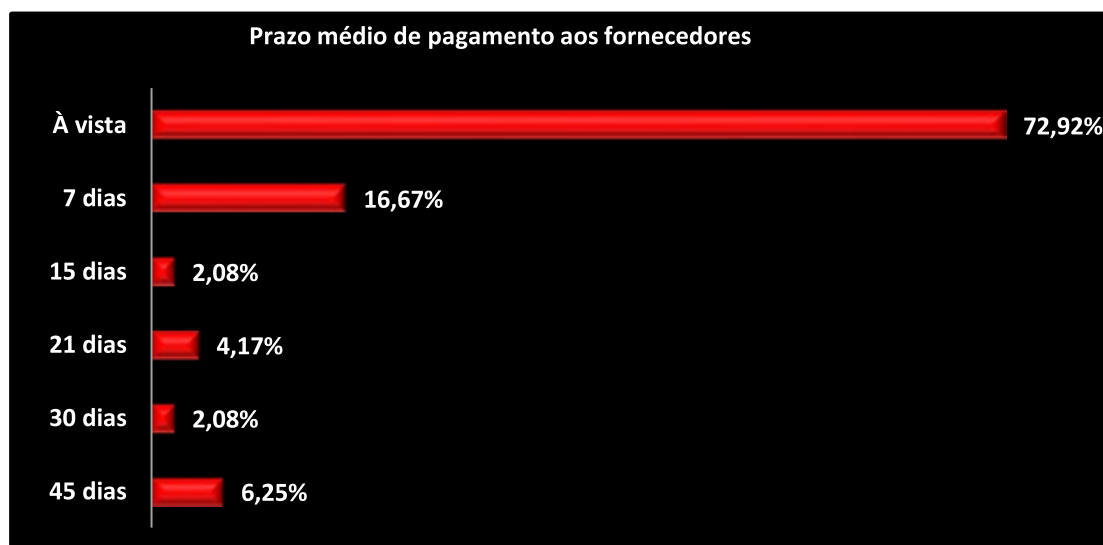
Admite múltipla resposta

47,92% dos estabelecimentos possuem produtos de galinha caipira em estoque, sendo armazenados em freezer (68,18%), galinheiro (18,18%) e câmara fria (13,64%).

Forma de pagamento

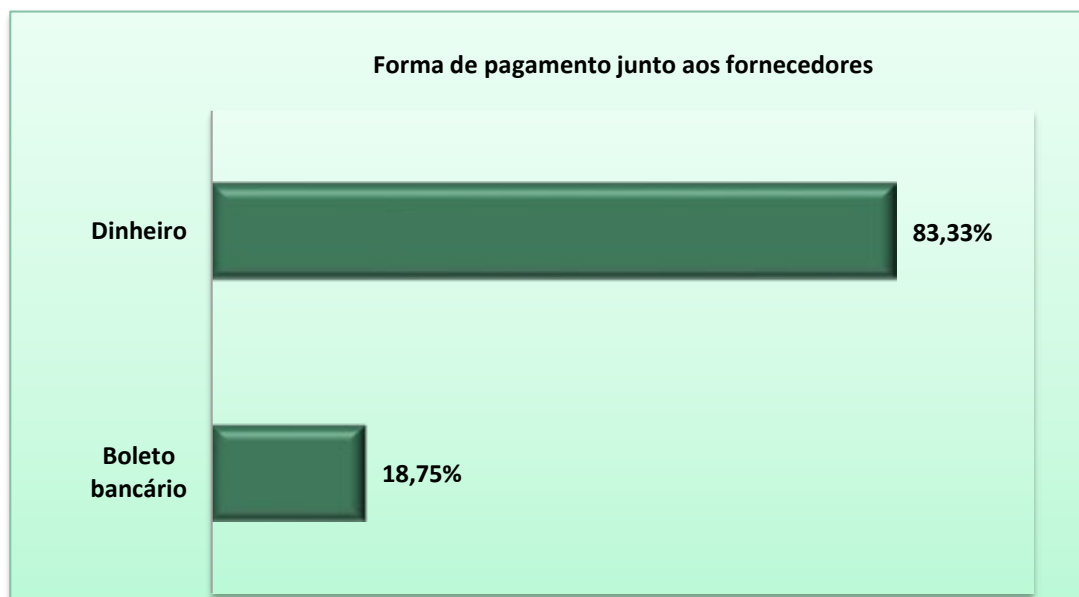


72,92% dos estabelecimento informaram que o pagamento aos fornecedores é à vista.



Admite múltipla resposta

Em dinheiro (83,33%) é a principal forma de pagamento junto aos fornecedores, enquanto que boleto bancário apresentou um percentual de 18,75%.

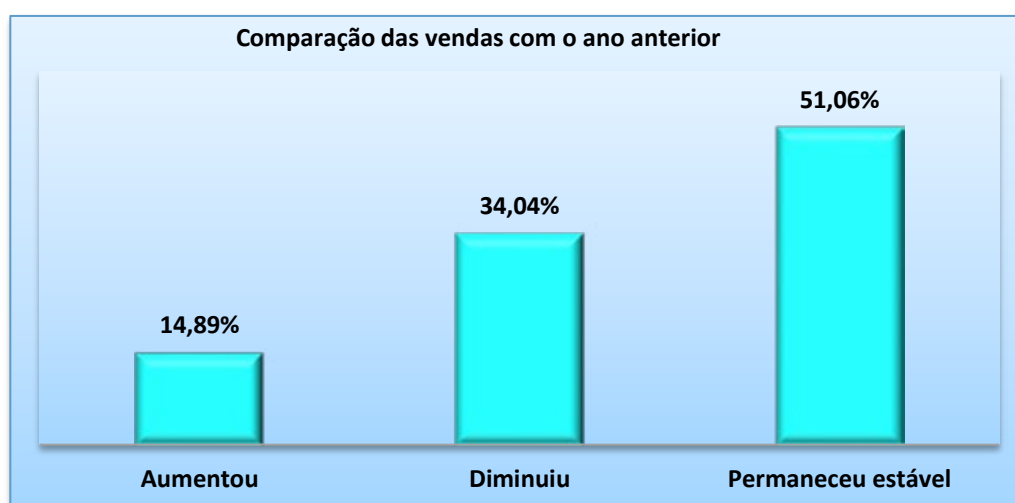


Admite múltipla resposta

## Vendas

Comparado com o ano anterior, 14,89% das empresas apontaram aumento nas vendas, 34,04% obteve redução e 51,06% permaneceu estável.

Nas empresas que ocorreu aumento de vendas, tivemos 57,14% acréscimo entre 10 e 20%, seguido de 20 a 50% (28,57%) e acima de 50% (14,29%). Já nas empresas com redução de vendas, temos o respectivo resultado: entre 10 e 20% (18,75%), 20 a 50% (75,00%) e acima de 50% (6,25%).



## Cardápios

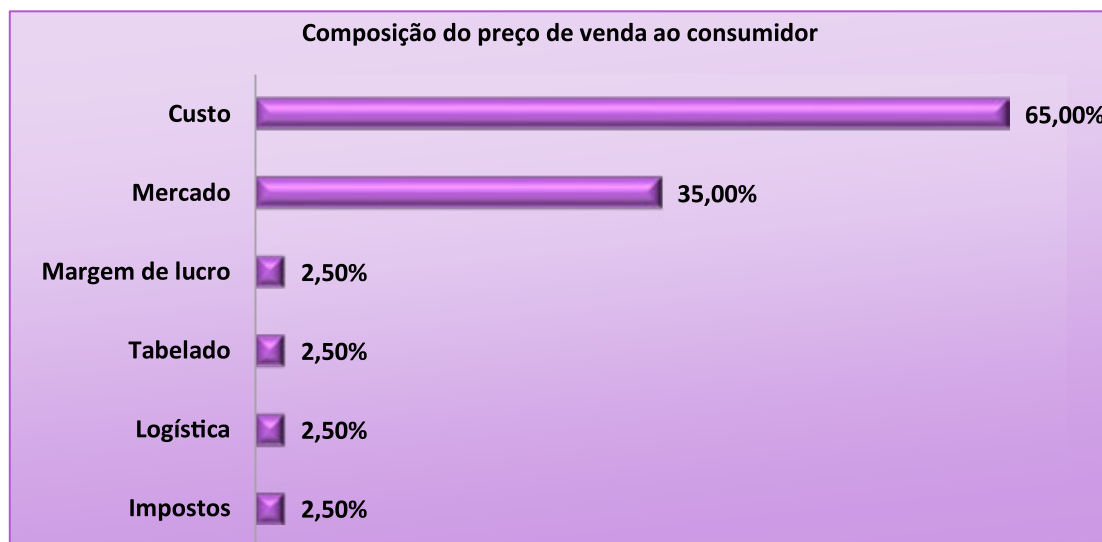
### Principais pratos servidos

| PRATOS                            | PERCENTUAL (%) |
|-----------------------------------|----------------|
| Torrada                           | 53,85          |
| Cabidela                          | 20,51          |
| Galinha tradicional               | 20,51          |
| Galinha completa                  | 5,13           |
| Galinhada                         | 5,13           |
| Galinha guisada                   | 2,56           |
| Galinha na panela de barro        | 2,56           |
| Galinha no xerém                  | 2,56           |
| Guisada                           | 2,56           |
| Cozida                            | 2,56           |
| Galinha Caipira no arroz de graxa | 2,56           |

Admite múltipla resposta

Os custos (65,00%) e o mercado (35,00%) são os principais fatores levado em consideração na composição da venda do produto ao consumidor.

## O que interfere mais, nos preços cobrados?



**Público Alvo Pesquisado** – Supermercados e mercados que comercializam galinha caipira.

**Número de pesquisados** – 50 empreendedores.

Resultados:

**Cidades visitadas**

| CIDADES              | EMPRESAS  | PERCENTUAL (%) |
|----------------------|-----------|----------------|
| Natal                | 13        | 26,00          |
| Mossoró              | 8         | 16,00          |
| Parnamirim           | 6         | 12,00          |
| Currais Novos        | 4         | 8,00           |
| Caicó                | 3         | 6,00           |
| Parelhas             | 3         | 6,00           |
| Bom Jesus            | 2         | 4,00           |
| Elói de Souza        | 2         | 4,00           |
| Japi                 | 2         | 4,00           |
| Santa Cruz           | 2         | 4,00           |
| São Paulo do Potengi | 2         | 4,00           |
| Cruzeta              | 1         | 2,00           |
| Jardim do Seridó     | 1         | 2,00           |
| São José do Seridó   | 1         | 2,00           |
| <b>TOTAL</b>         | <b>50</b> | <b>100,00</b>  |

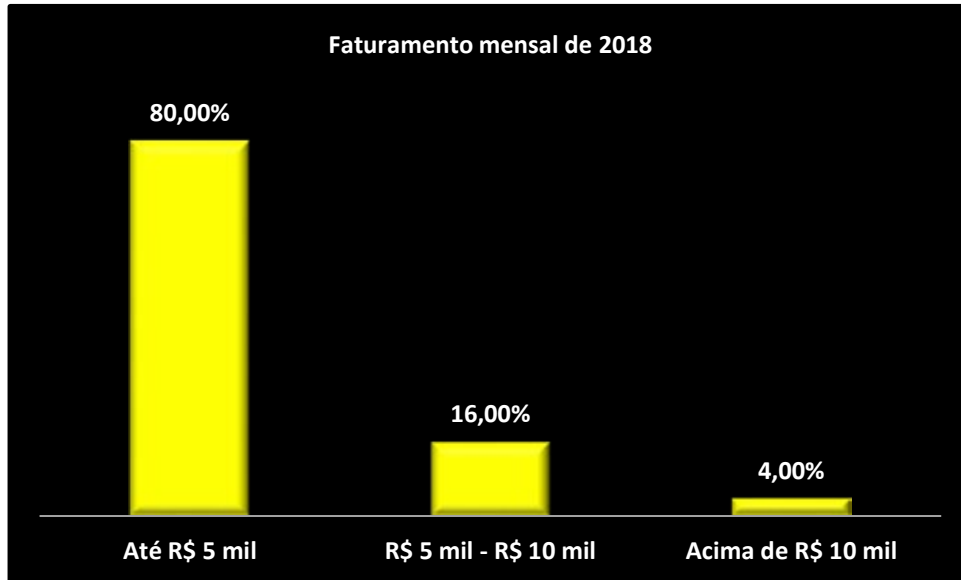
**Principais fornecedores e marcas para os supermercados e mercados**

| PRINCIPAIS FORNECEDORES   | PRINCIPAIS MARCAS                          | LOCALIZAÇÃO          |
|---|--|----------------------|
| Associação  | —  | Apodi                |
| Distribuidora Seridó, Freezer Carnes, Jair Paulino, LA Lopes MA e Sepol                             | Mandaló, Palmali, Nordeste, Somave e Sepol | Caicó                |
| Amanda  | Belo Vale                                  | Carnaúbas dos Dantas |
| Avemais   | Sertanejo                                  | Ceará – Mirim        |
| Intermediários e Lucas  | Dourado                                    | Currais Novos        |
| Terto Frango, Alex, Nilton, Edvaldo e Severino  | —  | Mossoró              |
| Unifrios, Avemais, Freezer Carnes, JM Frios, Caicó Frios, Potiguar, Bom Todo e Distribuidora Seridó | Sertanejo, Palmali e Somave                | Natal                |
| Granja Bonfim   | Caipira do Campo                           | Nísia Floresta       |
| O Bezerrão  | —  | Parelhas             |
| Avulso  | —  | Parnamirim           |
| Ricardo   | —  | Picui–PB             |
| Avulso  | Bonaves                                    | Santa Cruz           |
| Representante   | Seridó                                     | São José do Mipibu   |
| Avulso  | Somave                                     | São Paulo do Potengi |
| Vó Ita  | Somave                                     | Souza–PB             |



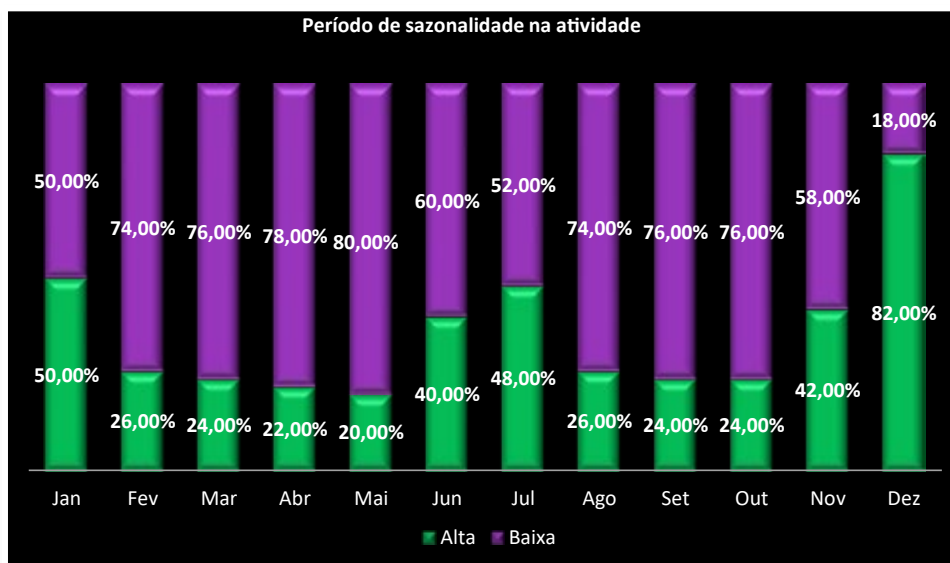
## Faturamento mensal 2018

No faturamento mensal de 2018, temos o respectivo resultado: até R\$ 5 mil (80,00%), R\$ 5 mil – R\$ 10 mil (16,00%) e acima de R\$ 10 mil (4,00%).



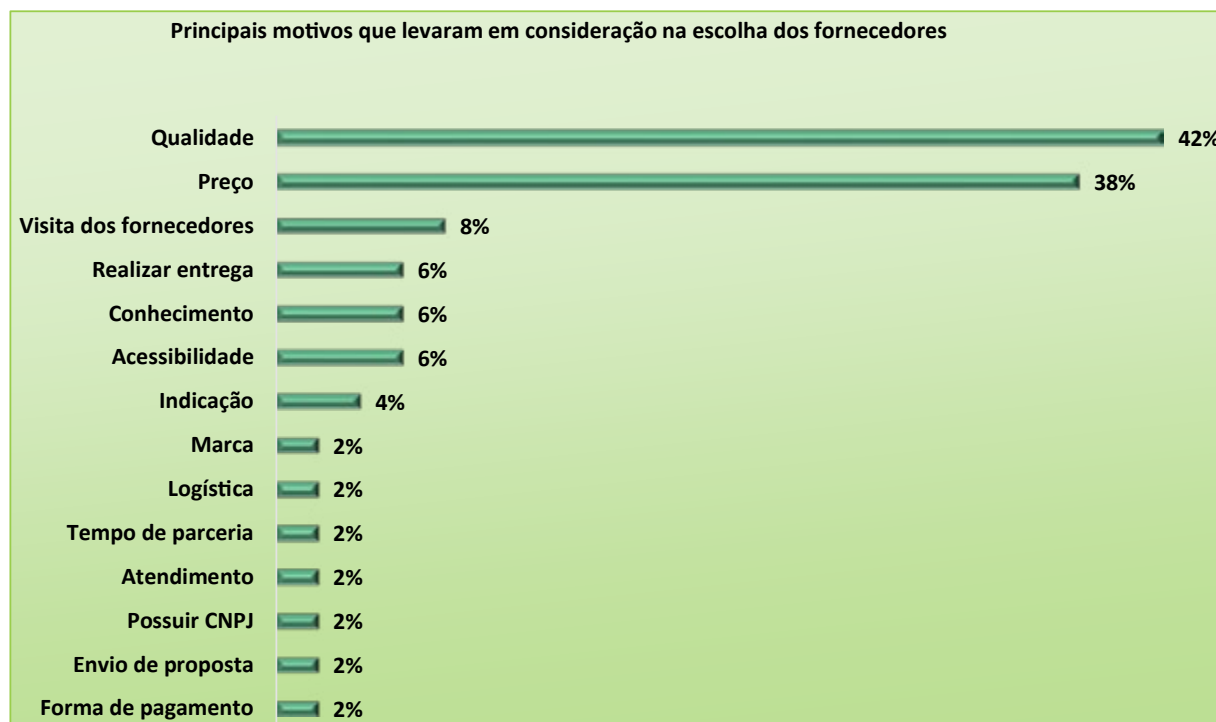
## Período de sazonalidade

Verificando a sazonalidade na atividade, podemos observar no gráfico abaixo, que os meses de janeiro, junho, julho, novembro e dezembro apresentaram maior período de alta em vendas.



## Fornecedores

A qualidade (42,00%) e preço (38,00%) foram os principais motivos apontados que foram levados em consideração na escolha dos fornecedores atuais. Além disso, na Tabela abaixo do gráfico, 82,00% dos empresários relataram nunca ter acontecido nenhum problema na aquisição da galinha caipira.



Admite múltipla resposta

## Principais problemas encontrados na aquisição de galinha caipira

| RESPOSTA                              | PERCENTUAL (%) |
|---------------------------------------|----------------|
| Nenhum problema                       | 82,00          |
| Dificuldade de encontrar fornecedores | 6,00           |
| Problema de estoque                   | 6,00           |
| Preço elevado                         | 2,00           |
| Data de validade                      | 2,00           |
| Temperatura fora do padrão            | 2,00           |

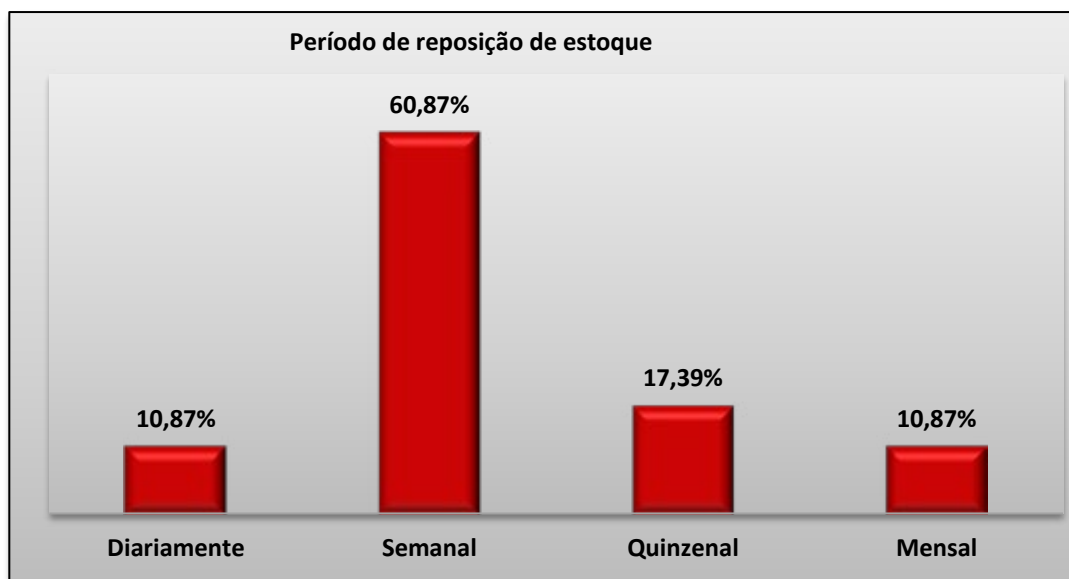
Admite múltipla resposta

### Critérios para uma empresa ser fornecedora da empresa

| RESPOSTA                                     | PERCENTUAL (%) |
|--|----------------|
| Ser formalizada                              | 54,84          |
| Realizar cadastro                            | 35,48          |
| Realizar visita                              | 29,03          |
| Receber análise comercial                    | 3,23           |
| Oferecer transportes com carros refrigerados | 3,23           |
| Ter selo de qualidade                        | 3,23           |
| Participar de pregão                         | 3,23           |
| Enviar proposta                              | 3,23           |

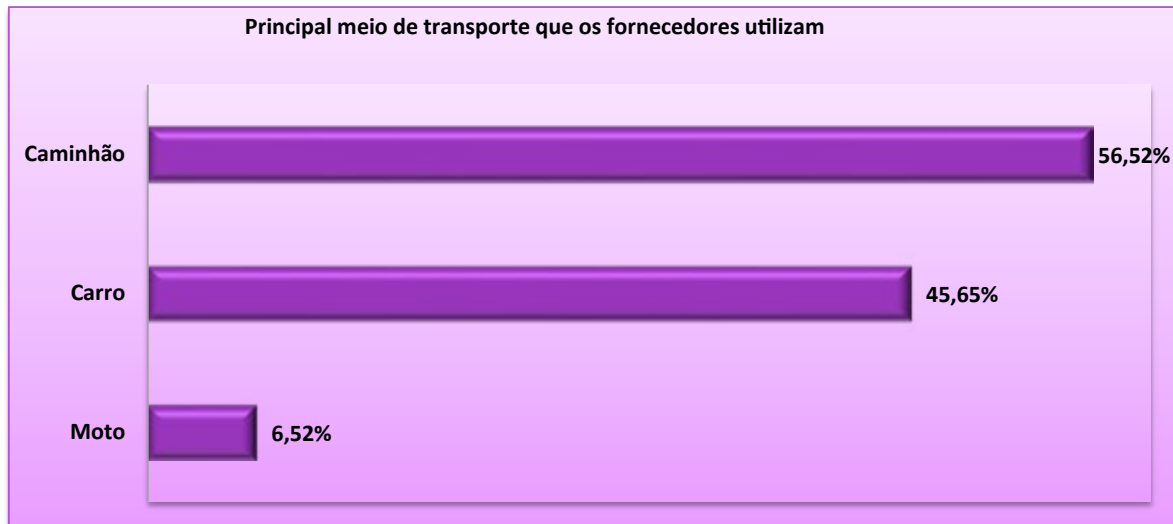
Admite múltipla resposta

A maioria dos estabelecimentos (60,87%) realiza reposição da galinha caipira para comercialização de forma semanal, enquanto que diariamente, quinzenal e mensal tiveram os respectivos percentuais: 10,87%, 17,39% e 10,87%.



O caminhão ou caminhonete (56,52%) é o principal meio de transporte utilizado pelos fornecedores de galinha caipira, seguido de carro (46,65%) e motocicleta (6,52%).

Admite múltipla resposta

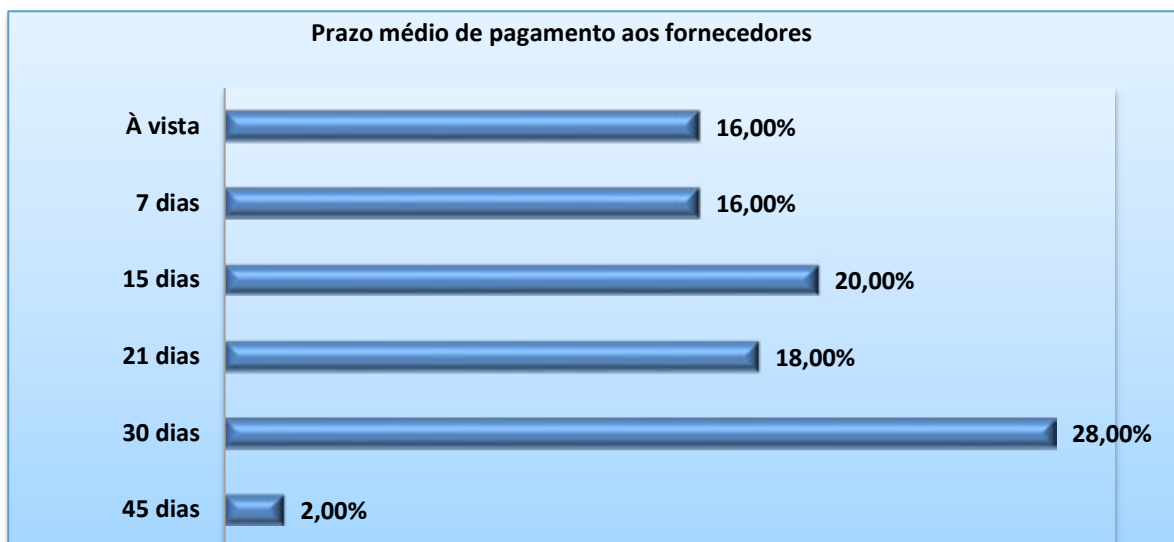


48,00% dos estabelecimentos possuem produtos de galinha caipira em estoque, sendo armazenados em freezer (50,00%) e câmara fria (50,00%).



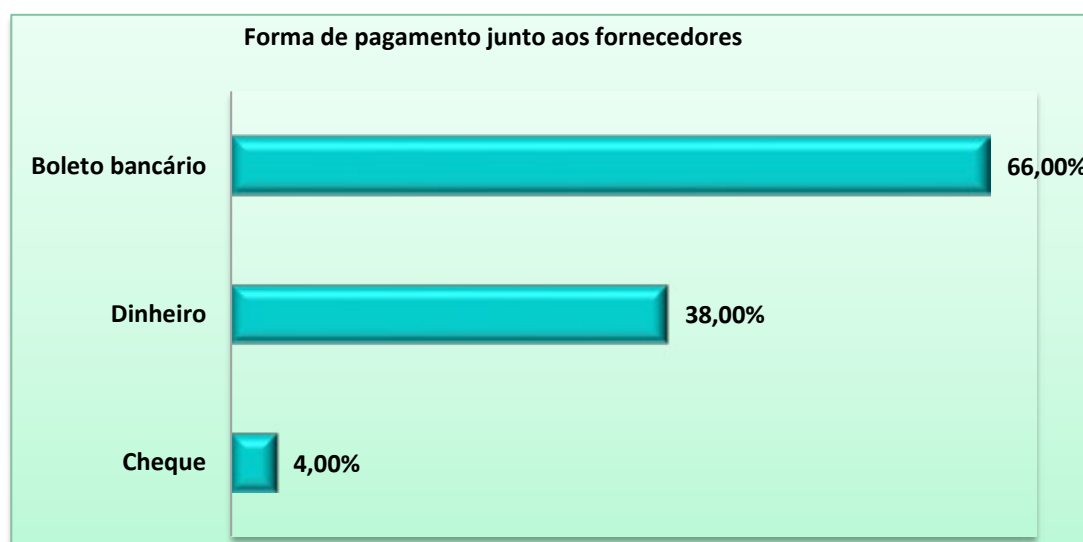
## Forma de pagamento

28,00% dos estabelecimento informaram que o prazo médio de pagamento aos fornecedores é de 30 dias, seguido 15 dias (20,00%), 21 dias (18,00%), 7 dias (16,00%), á vista (16,00%) e 45 dias (2,00%).



Admite múltipla resposta

O boleto bancário (66,00%) é a principal forma de pagamento junto aos fornecedores, seguido de dinheiro e cheque com os respectivos percentuais: 38,00% e 4,00%.

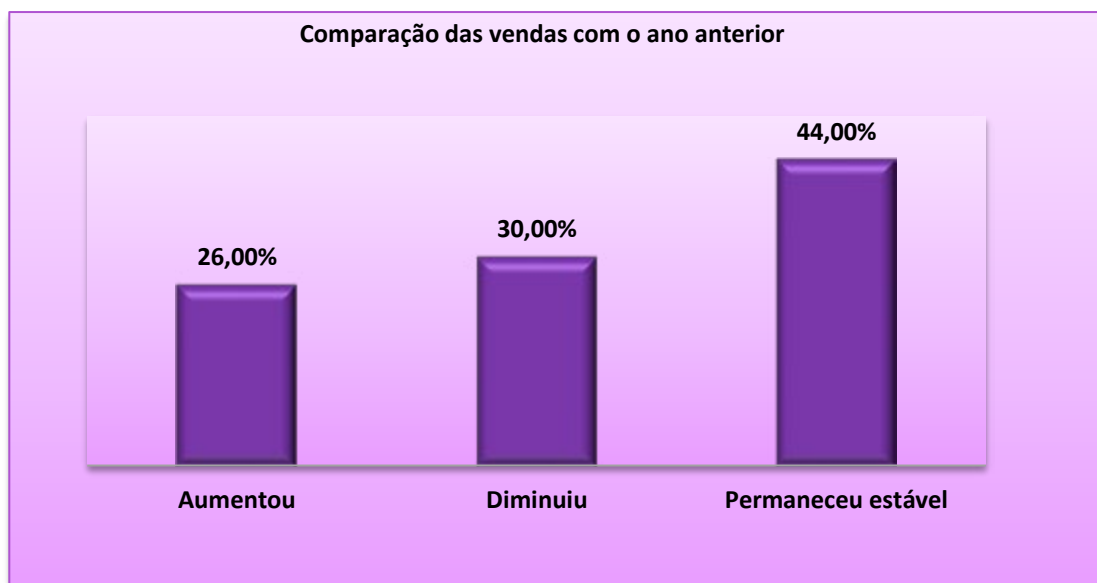


Admite múltipla resposta

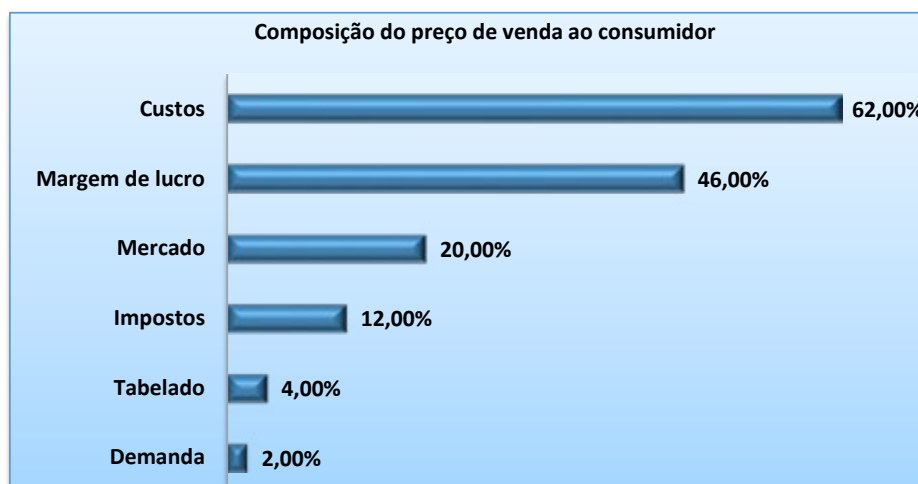
## Vendas

Comparado com o ano anterior, 26,00% das empresas apontaram aumento nas vendas, 30,00% obteve redução e 44,00% permaneceu estável.

Nas empresas que ocorreu aumento de vendas, tivemos 69,23% acréscimo entre 10 e 20%, seguido de 20 a 50% (30,77%). Já nas empresas com redução de vendas, temos o respectivo resultado: entre 10 e 20% (26,66%), 20 a 50% (66,67%) e acima de 50% (6,67%).



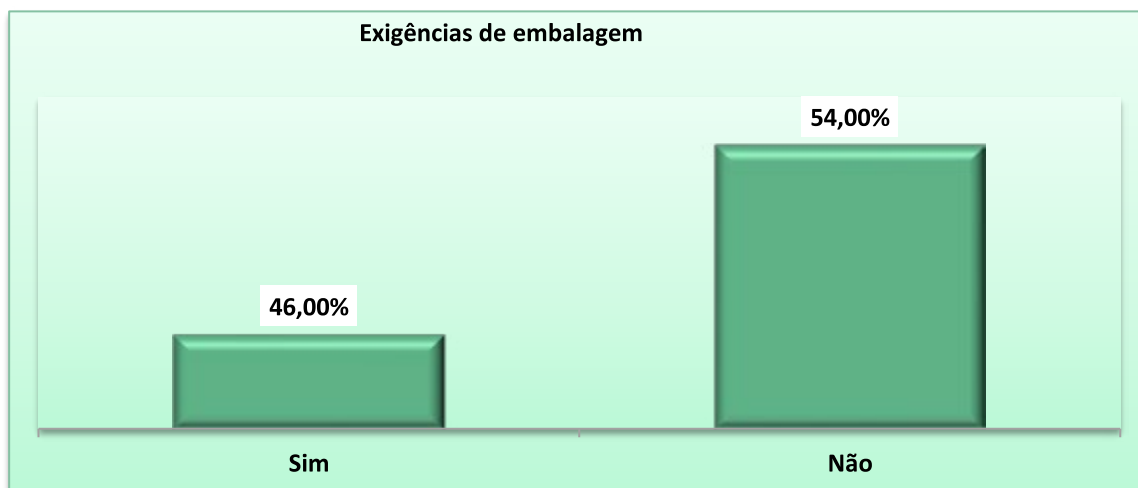
Os custos (62,00%) e a margem de lucro (46,00%) são os principais fatores levado em consideração na composição da venda do produto ao consumidor, seguido de mercado (20,00%), impostos (12,00%), entre outras citações.



Admite múltipla resposta

## Embalagem

46,00% dos estabelecimentos possuem algum tipo de exigência com relação as embalagens, onde as principais citações foram: rotulagem com as informações completas (39,13%), selo de qualidade (34,78%), informação da validade (17,39%), padronização (13,04%), atender a legislação (13,04%) e conter informações nutricionais (4,35%).



### Critérios de embalagem

| RESPOSTA                               | PERCENTUAL (%) |
|--|----------------|
| Rotulagem com as informações completas | 39,13          |
| Selo de qualidade                      | 34,78          |
| Informar a validade                    | 17,39          |
| Padronização                           | 13,04          |
| Atender a legislação                   | 13,04          |
| Informações nutricionais               | 4,35           |

Admite múltipla resposta

## Principais exigências

Oferecer preço (78,00%) e qualidade do produto (60,00%) são as principais exigências para se tornar um novo fornecedor de galinha caipira.

Principais exigências para se tornar um novo fornecedor de galinha caipira

| RESPOSTA                  | PERCENTUAL (%) |
|---------------------------|----------------|
| Preço                     | 78,00          |
| Qualidade                 | 60,00          |
| Atender os prazos         | 8,00           |
| Ser empresa formalizada   | 6,00           |
| Realizar cadastro         | 4,00           |
| Atender a legislação      | 2,00           |
| Realizar visita comercial | 2,00           |
| Oferecer entrega          | 2,00           |
| Sem exigências            | 14,00          |

Admite múltipla resposta

## Ações para fortalecer o segmento

Ter preço competitivo (26,00), ações de divulgação (26,00%) e degustações (20,00%) são as principais atividades sugeridas para fortalecer a comercialização da galinha caipira.

### Principais ações sugeridas para fortalecer o segmento

| Resposta                              | Percentual (%) |
|---------------------------------------|----------------|
| Preço competitivo                     | 26,00          |
| Divulgação                            | 26,00          |
| Degustação                            | 20,00          |
| Melhorar qualidade dos produtos       | 10,00          |
| Promoções                             | 8,00           |
| Oferecer cursos                       | 4,00           |
| Melhorar estrutura de fornecimento    | 4,00           |
| Melhorar atendimento dos fornecedores | 4,00           |
| Falta de fornecedores de qualidade    | 2,00           |
| Ter ações de vendas                   | 2,00           |
| Melhorar as embalagens                | 2,00           |

Admite múltipla resposta

**Público Alvo Pesquisado** – consumidor final de galinha caipira.

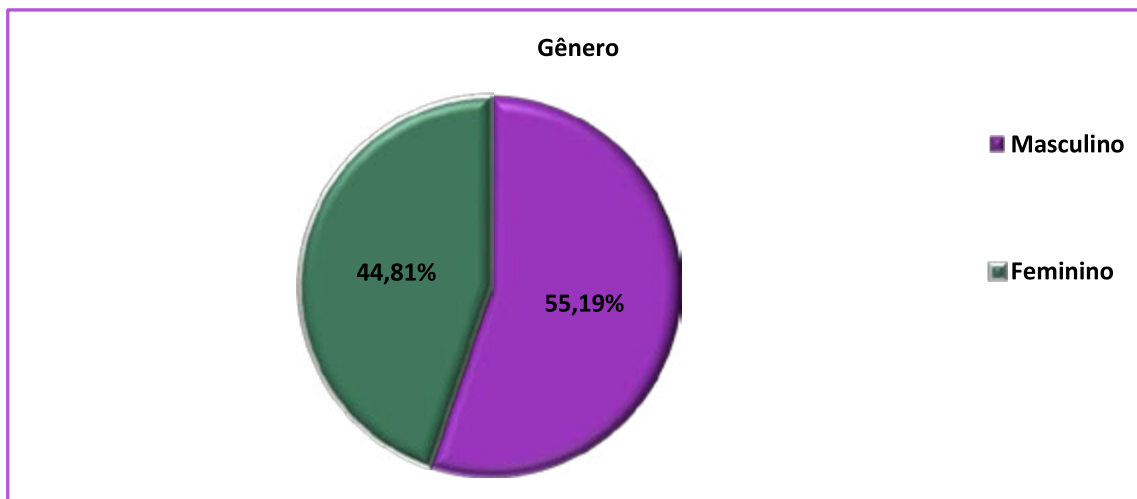
**Número de pesquisados** – 154 entrevistados.



## Resultados

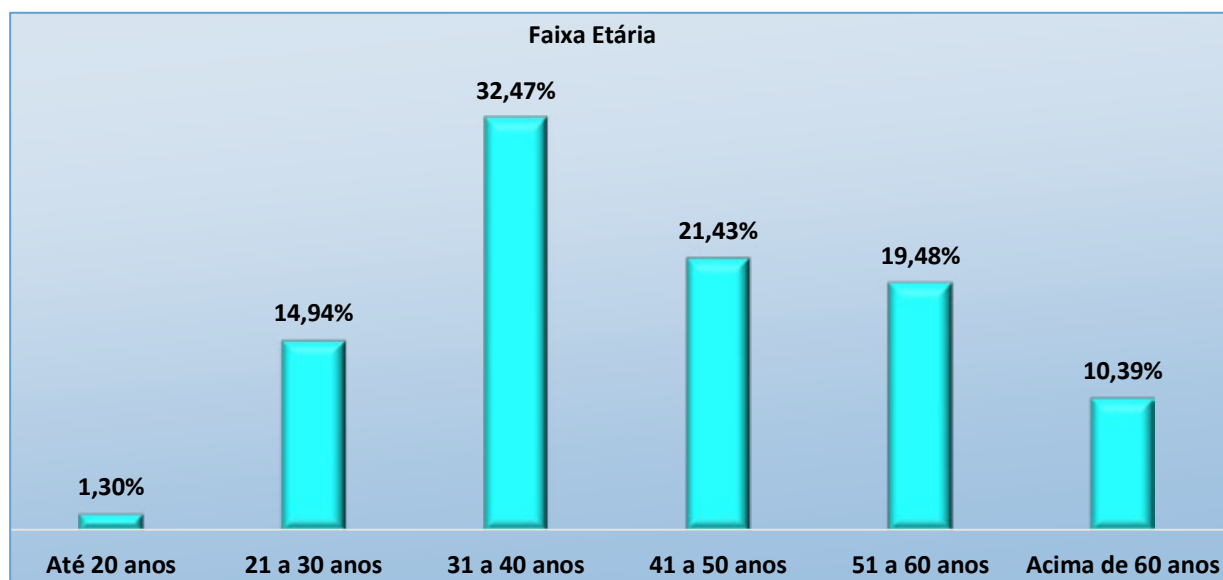
Identificação do Consumidor por sexo

55,19% são sexo masculino, enquanto do gênero feminino apresentou um percentual de 44,81%.



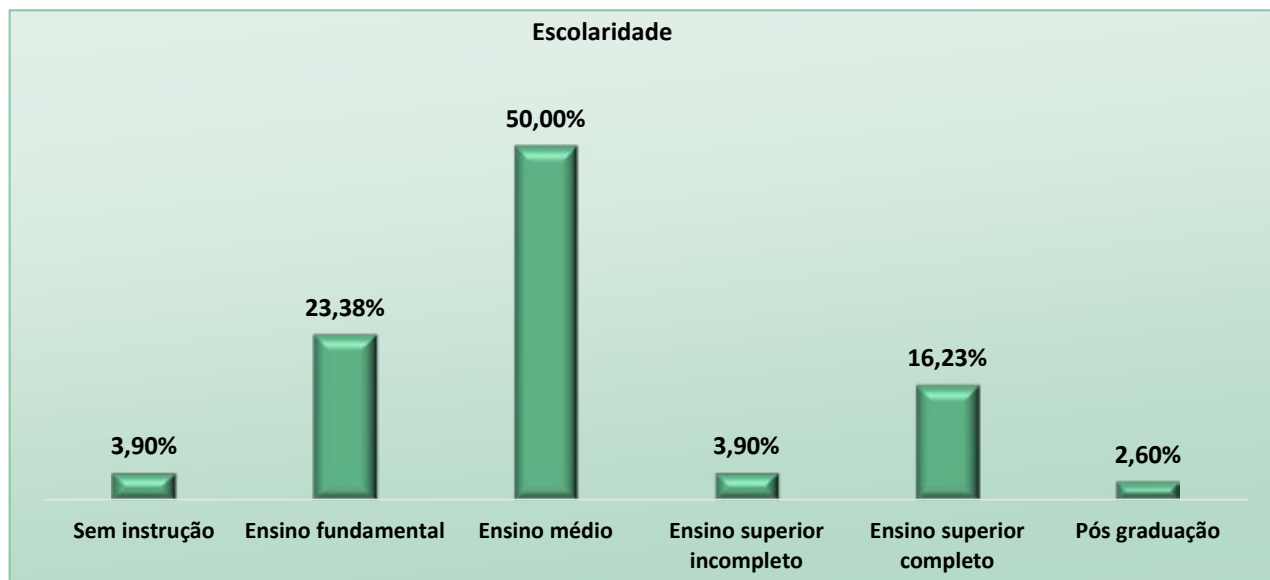
## Faixa etária

Com relação a faixa etária, temos o respectivo resultado: Até 20 anos (1,30%), 21 a 30 anos (14,94%), 31 a 40 anos (32,47%), 41 a 50 anos (21,43%), 51 a 60 anos (19,48%) e acima de 60 anos (10,39%).



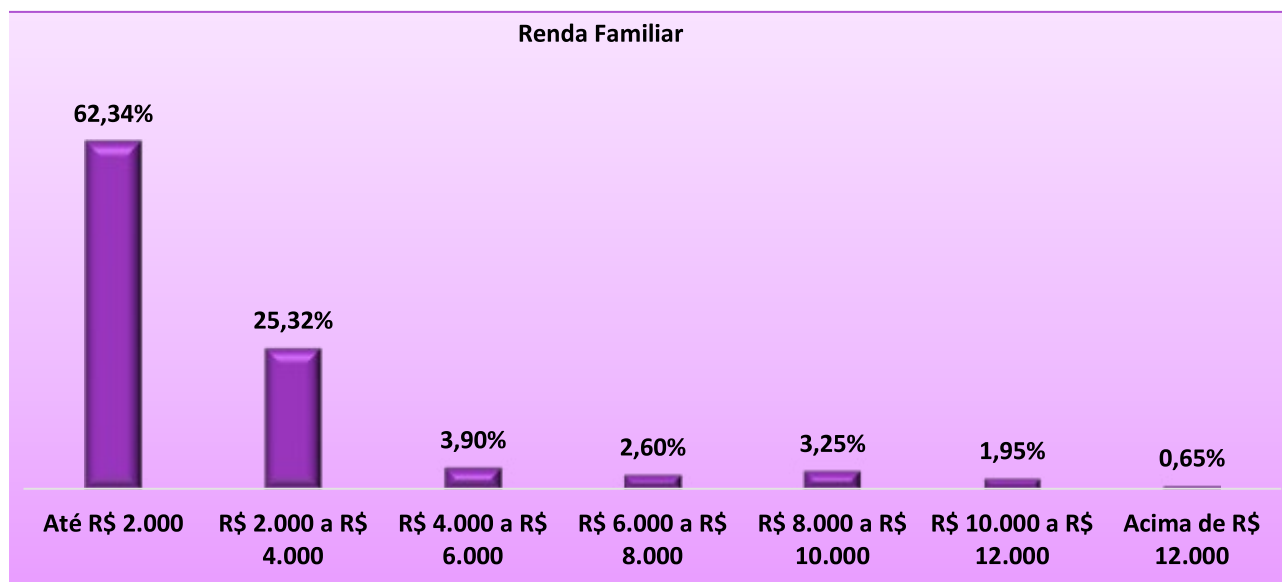
## Grau de escolaridade

50,00% possuem ensino médio, enquanto que sem instrução, ensino fundamental, ensino superior tiveram os seguintes percentuais: 3,90%, 23,38% e 22,73%.



## Renda familiar

A maioria dos entrevistados (62,34%) possuem renda familiar de até R\$ 2.000, 25,32% entre R\$ 2.000 a R\$ 4.000, entre outras faixas salariais inferiores a 5%.



### Cidades visitadas

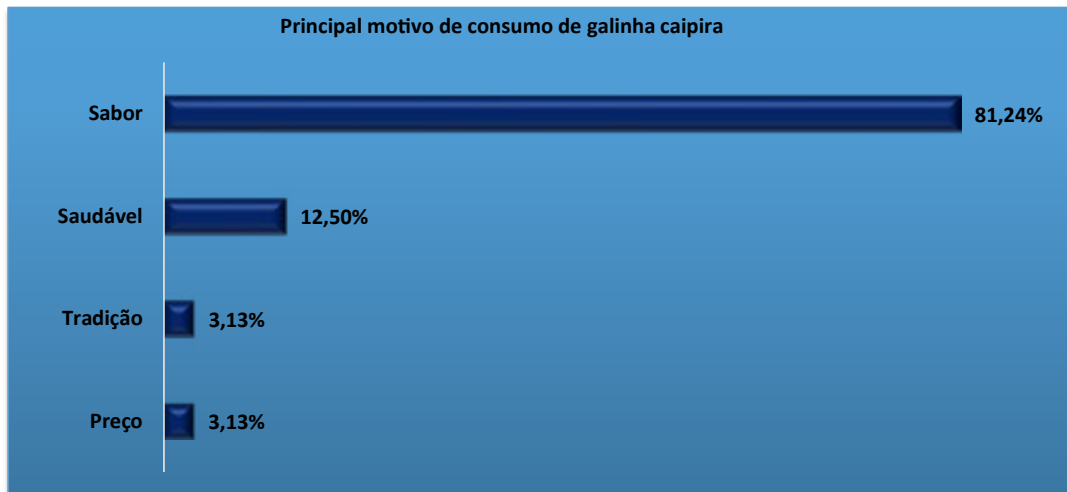
| Cidades                    | Frequência absoluta | Percentual (%) |
|----------------------------|---------------------|----------------|
| Mossoró                    | 28                  | 18,18          |
| Natal                      | 25                  | 16,23          |
| Macaíba                    | 17                  | 11,04          |
| Currais Novos              | 16                  | 10,39          |
| Caicó                      | 15                  | 9,74           |
| Santa Cruz                 | 15                  | 9,74           |
| Governador Dix-Sept Rosado | 11                  | 7,15           |
| Parelhas                   | 10                  | 6,49           |
| Nova Cruz                  | 9                   | 5,84           |
| Parnamirim                 | 3                   | 1,95           |
| Extremoz                   | 2                   | 1,30           |
| Tibau do Sul               | 1                   | 0,65           |
| Poço de Pedra              | 1                   | 0,65           |
| São Gonçalo                | 1                   | 0,65           |
| <b>Total</b>               | <b>154</b>          | <b>100,00</b>  |

## Hábitos de Consumo

### Preferência de consumo de carnes

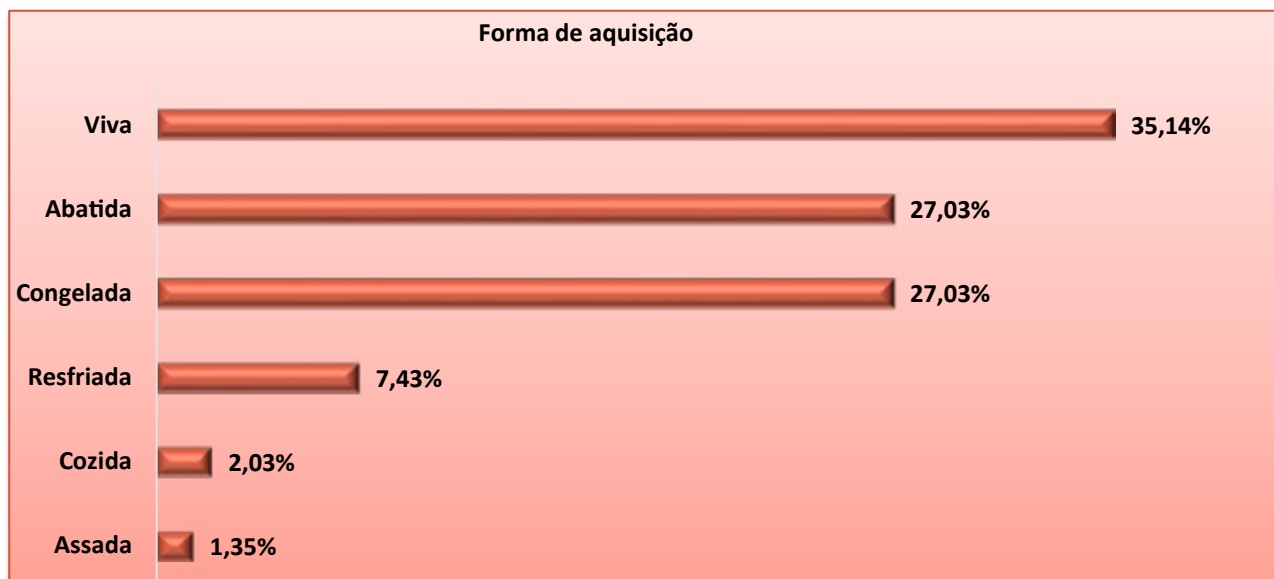
| Tipo de carnes  | Preferência    |                |                |                |                |                |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                 | 1 <sup>a</sup> | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | 4 <sup>a</sup> | 5 <sup>a</sup> | 6 <sup>a</sup> |
| Bovino          | 37,91%         | 13,70%         | 20,49%         | 11,58%         | 6,90%          | 9,41%          |
| Frango          | 26,14%         | 21,23%         | 16,39%         | 21,05%         | 16,09%         | 12,94%         |
| Galinha Caipira | 13,73%         | 23,29%         | 23,77%         | 16,84%         | 8,05%          | 4,71%          |
| Peixe           | 11,76%         | 21,92%         | 18,85%         | 21,05%         | 17,24%         | 14,12%         |
| Suíno           | 8,50%          | 10,27%         | 8,20%          | 13,68%         | 21,84%         | 38,82%         |
| Bode            | 1,96%          | 9,59%          | 12,30%         | 15,79%         | 29,89%         | 20,00%         |
| <b>Total</b>    | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |

O sabor (81,24%) é o principal motivo de consumo de galinha caipira, seguido de saudável (12,50%), tradição (3,13%) e preço (3,13%).



## Forma de aquisição

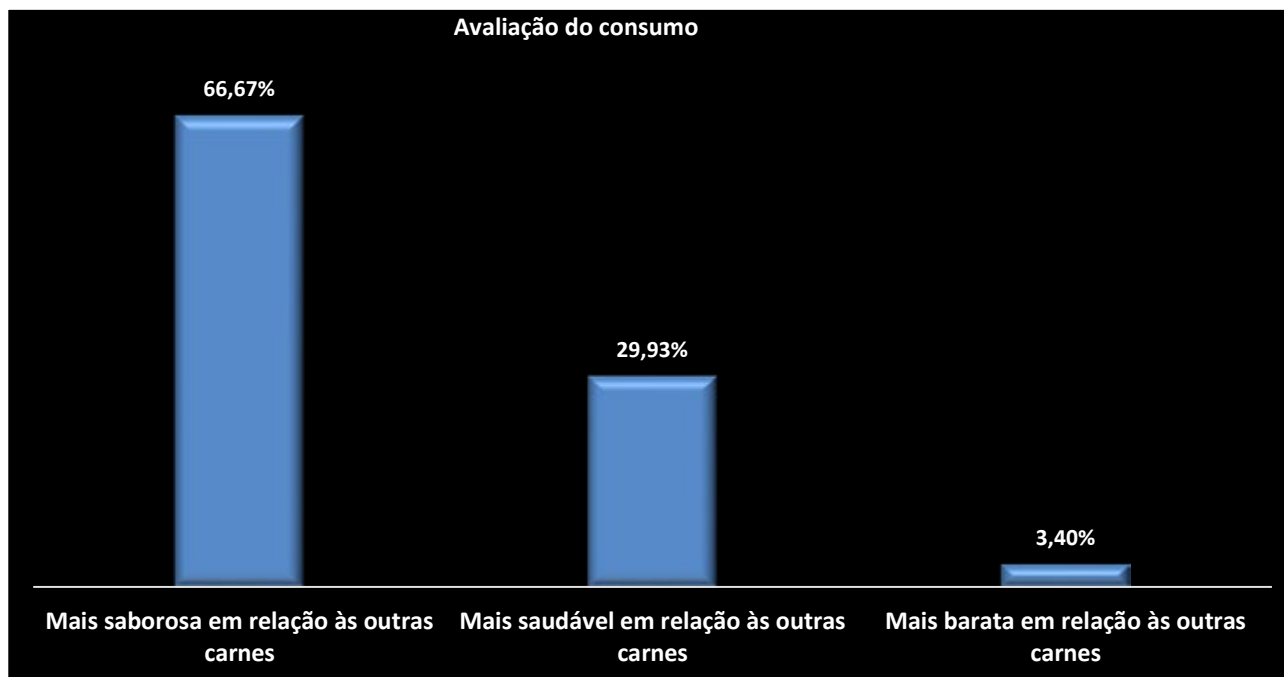
35,14% dos consumidores adquirem a galinha caipira viva, enquanto que abatida e congelada apresentaram o mesmo percentual de 27,03%, seguido de resfriada (7,43%), cozida (2,03%) e assada (1,35%).



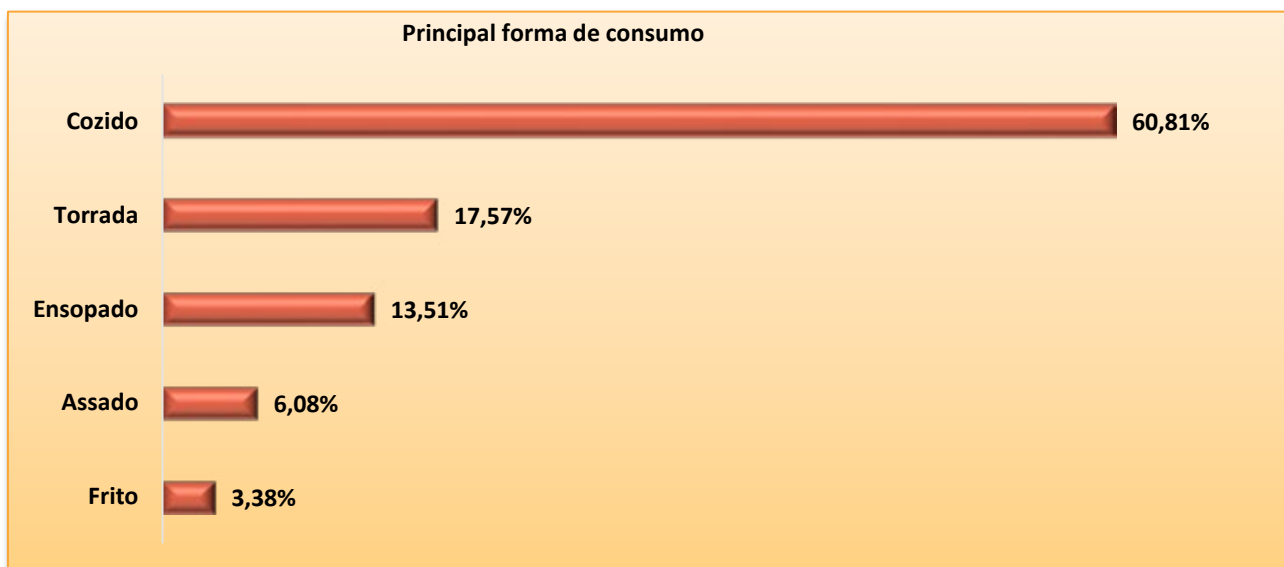
Admite múltipla resposta

## Avaliação do consumo

66,67% avaliam que a carne da galinha caipira é mais saborosa em relação às outras carnes, 29,93% apontaram ser mais saudável e apenas 3,40% mais barata.  
Forma de consumação

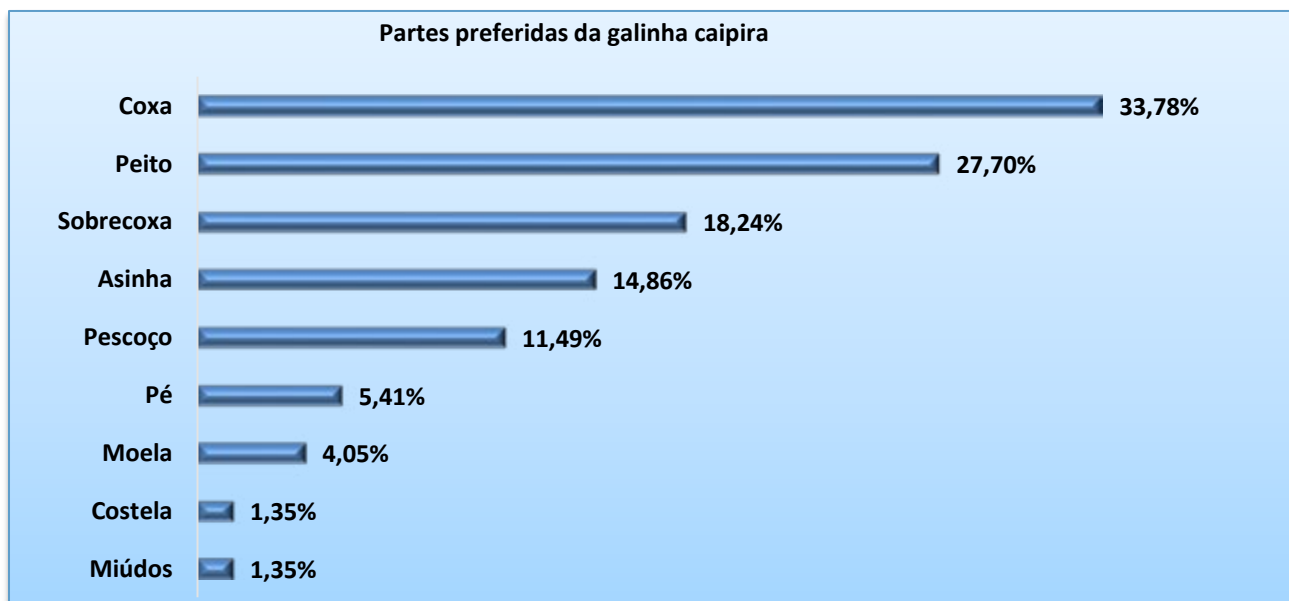


Cozido (60,81%) é a principal forma de consumo de galinha caipira, seguido de torrada (17,57%), ensopado (13,51%), assado (6,08%) e frito (3,38%).



Admite múltipla resposta

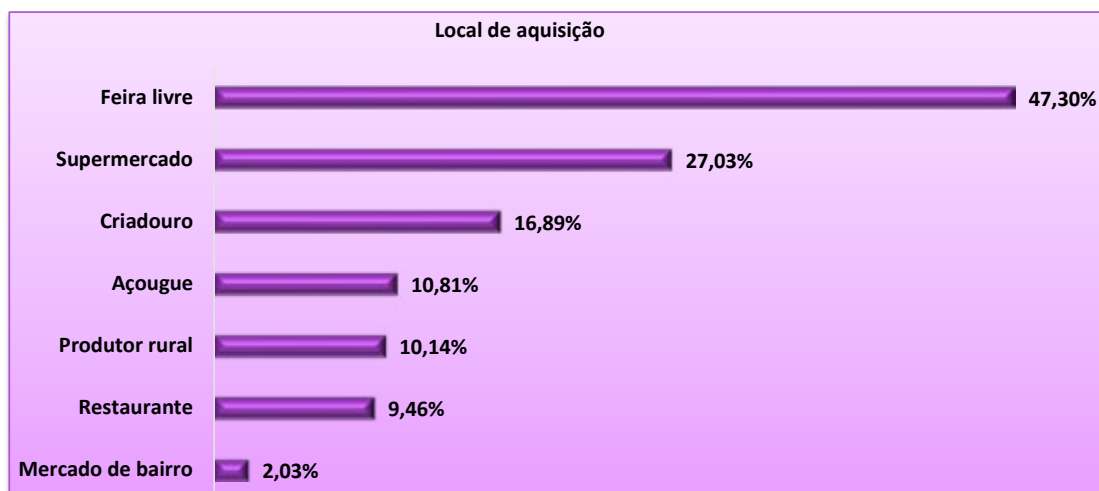
A coxa (33,78%) e o peito (27,70%) são as principais partes preferidas da galinha caipira, seguido da sobrecoxa (18,24%), asinha (14,86%), pescoço (11,49%), entre outras citações.



Admite múltipla resposta

## Local de aquisição

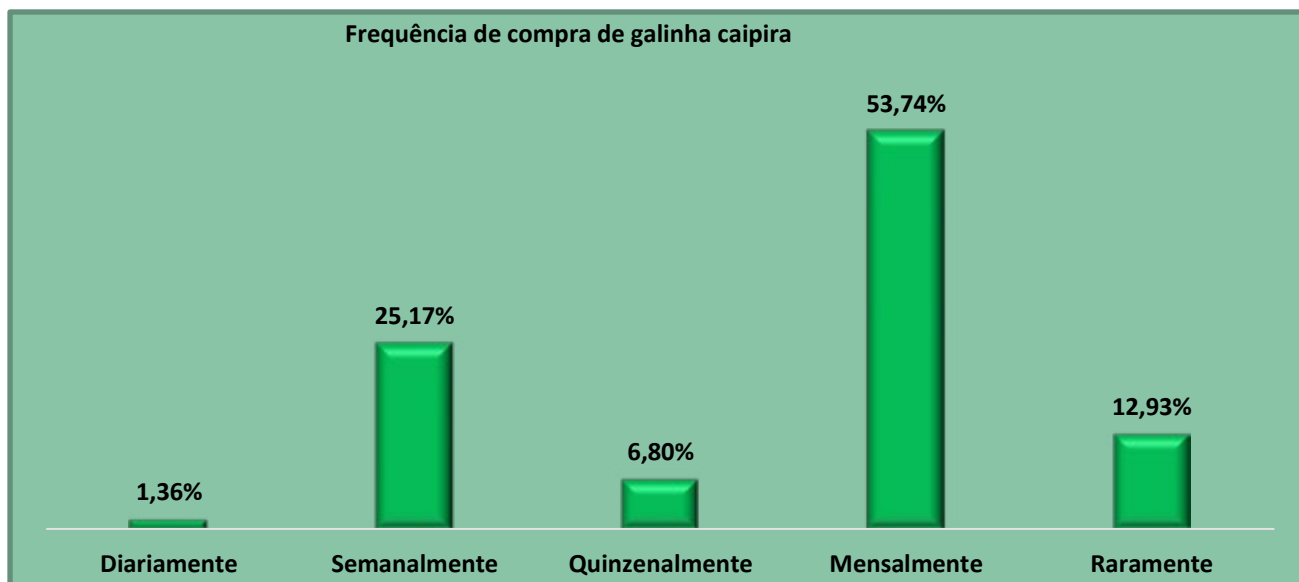
A feira livre (47,30%) é o principal local de aquisição da galinha caipira, seguido de supermercado (27,03%), criadouro (16,89%), açougue (10,81%), produtor rural (10,14%), restaurante (9,46%) e mercado de bairro (2,03%).



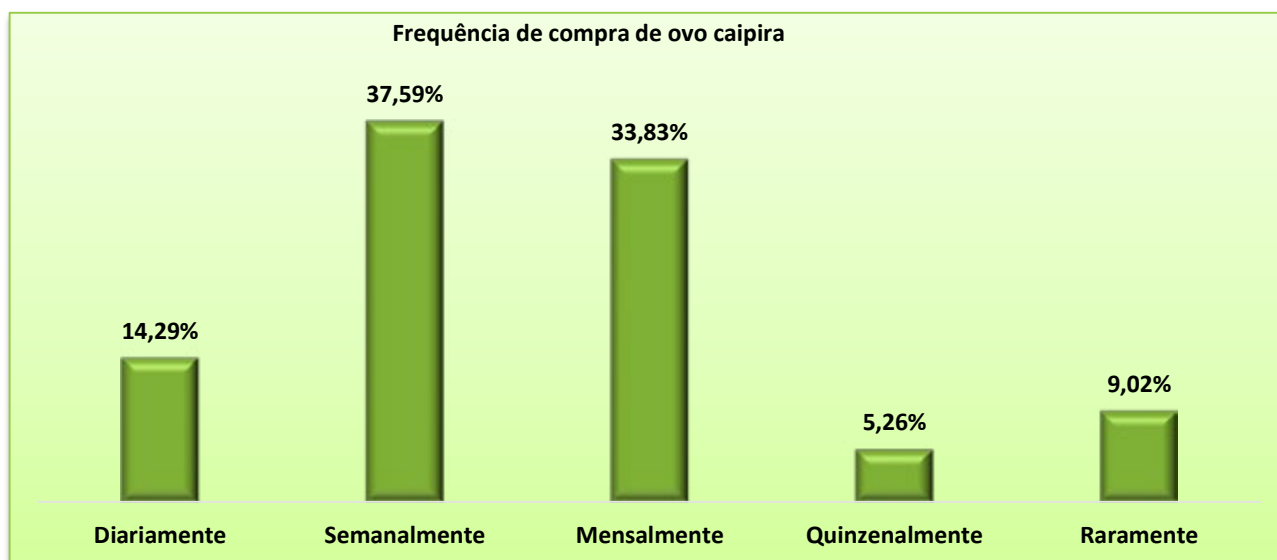
Admite múltipla resposta

## Frequência de compra

53,74% dos consumidores compram galinha caipira mensalmente, 25,17% semanalmente, 6,80% quinzenalmente e 1,36% diariamente. Enquanto que raramente apresentou um percentual de 12,93%.



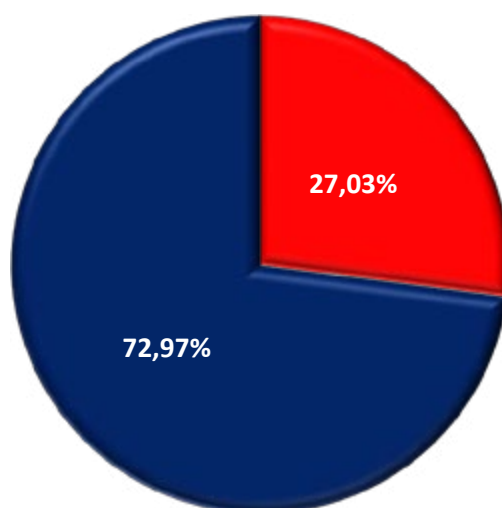
37,59% dos consumidores compram ovo caipira semanalmente, 33,83% mensalmente, 14,29% diariamente e 5,26% quinzenalmente. Enquanto que raramente apresentou um percentual de 9,02%.



## Consumação em data especial

27,03% dos consumidores consomem a galinha caipira em alguma data especial. Onde as principais datas comemorativas foram: final de semana (35,00), dia das mães (17,50%), final de ano (12,50%), aniversários (12,50%), reunião familiar (12,50%), entre outras citações.

Consumo em data especial



### Principais datas especiais de consumação

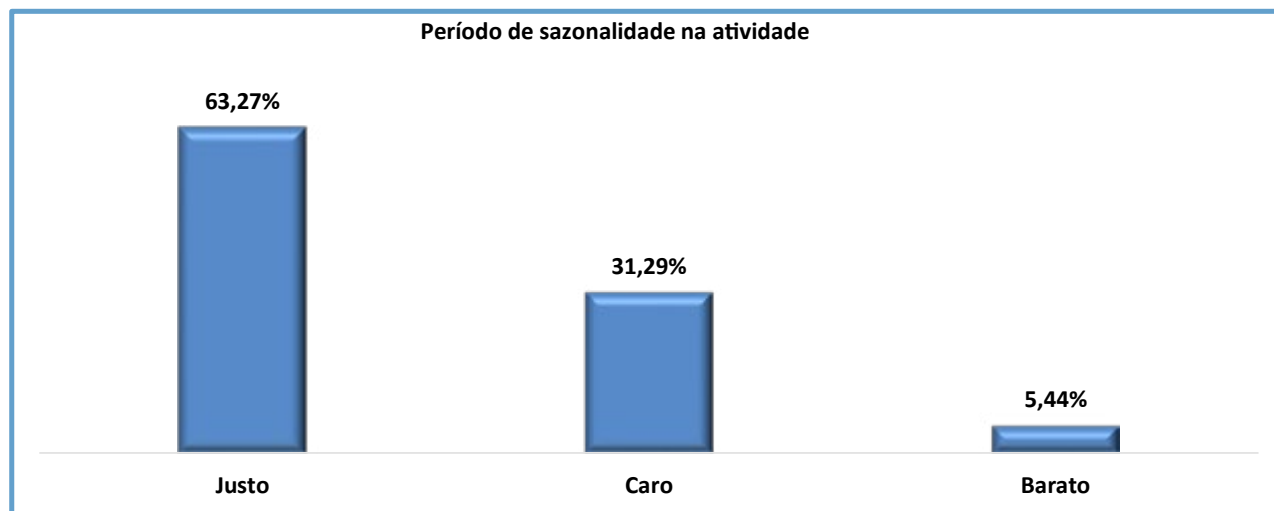
| Data especiais        | Percentual (%) |
|-----------------------|----------------|
| Final de semana       | 35,00          |
| Dia das mães          | 17,50          |
| Festa de final de ano | 12,50          |
| Aniversário           | 12,50          |
| Reunião familiar      | 12,50          |
| Veraneio              | 5,00           |
| Dia dos pais          | 5,00           |
| Festa junina          | 2,50           |
| Semana santa          | 2,50           |
| Festa da igreja       | 2,50           |
| Carnaval              | 2,50           |

Admite múltipla resposta



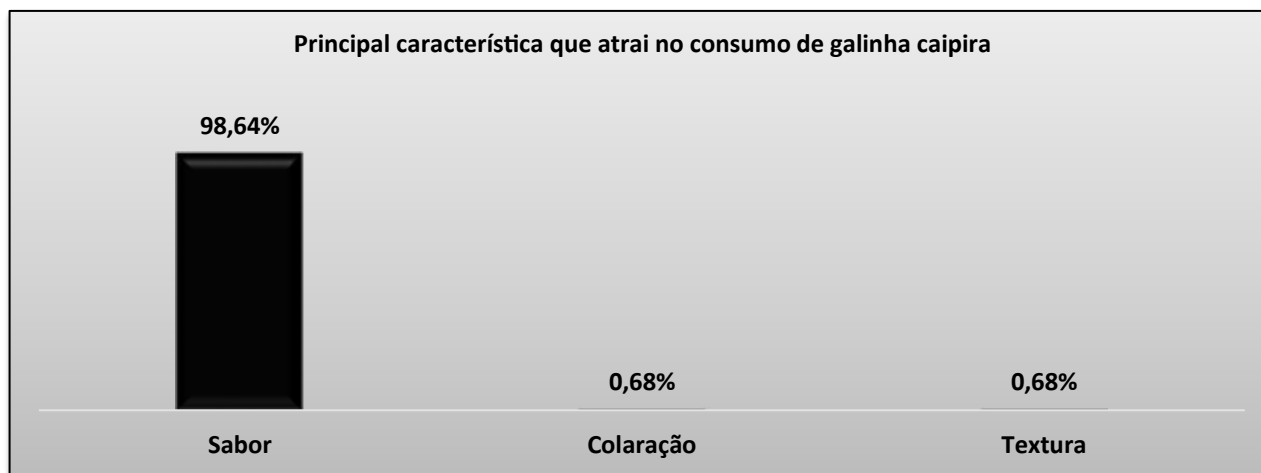
## Avaliação do preço da galinha caipira

63,27% dos consumidores avaliam o preço da galinha caipira como justo, 31,29% caro e 5,44% barato.



## Característica geral da galinha caipira

O sabor (98,64%) é a principal característica que atrai no consumo de galinha caipira.



## Diferencial

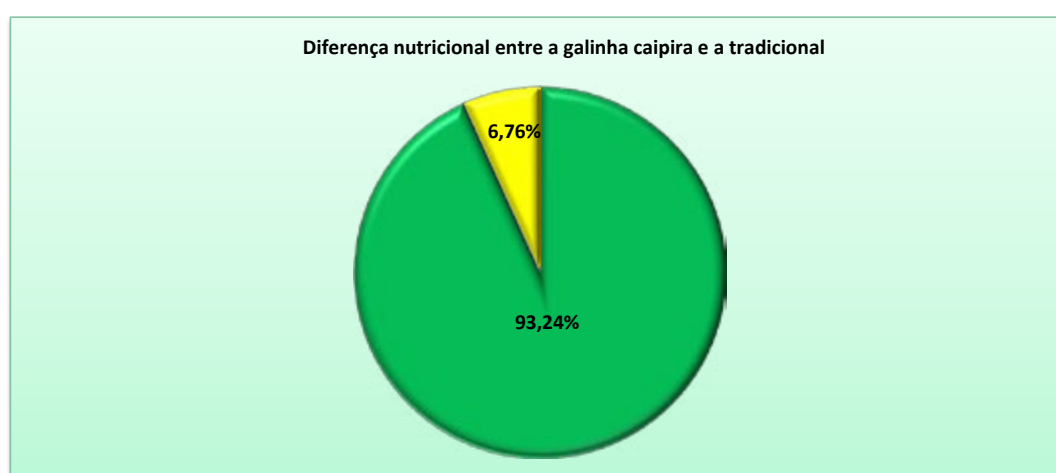
A conservação adequada (49,32%) é o principal fator determinante na hora de comprar galinha caipira, seguido de higiene nas instalações (34,46%), comodidade/praticidade (29,05%), baixo preço (23,65%), entre outras citações.



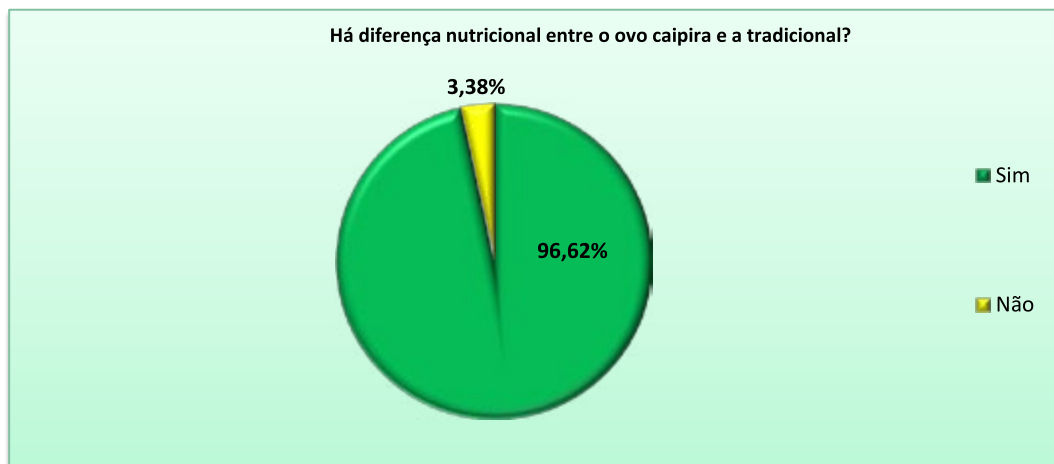
Admite múltipla resposta

## Diferença nutricional

93,24% dos consumidores afirmaram que existe diferença nutricional entre a galinha caipira e a tradicional.

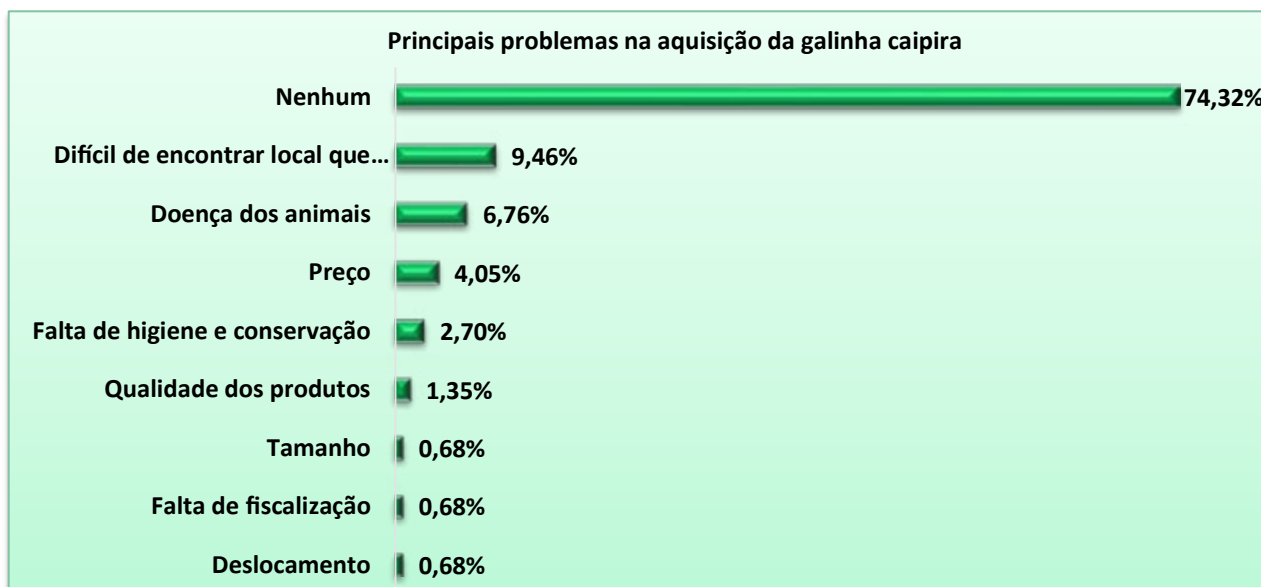


96,62% dos consumidores afirmaram que existe diferença nutricional entre o ovo caipira e a tradicional.



### Problemas na aquisição do produto

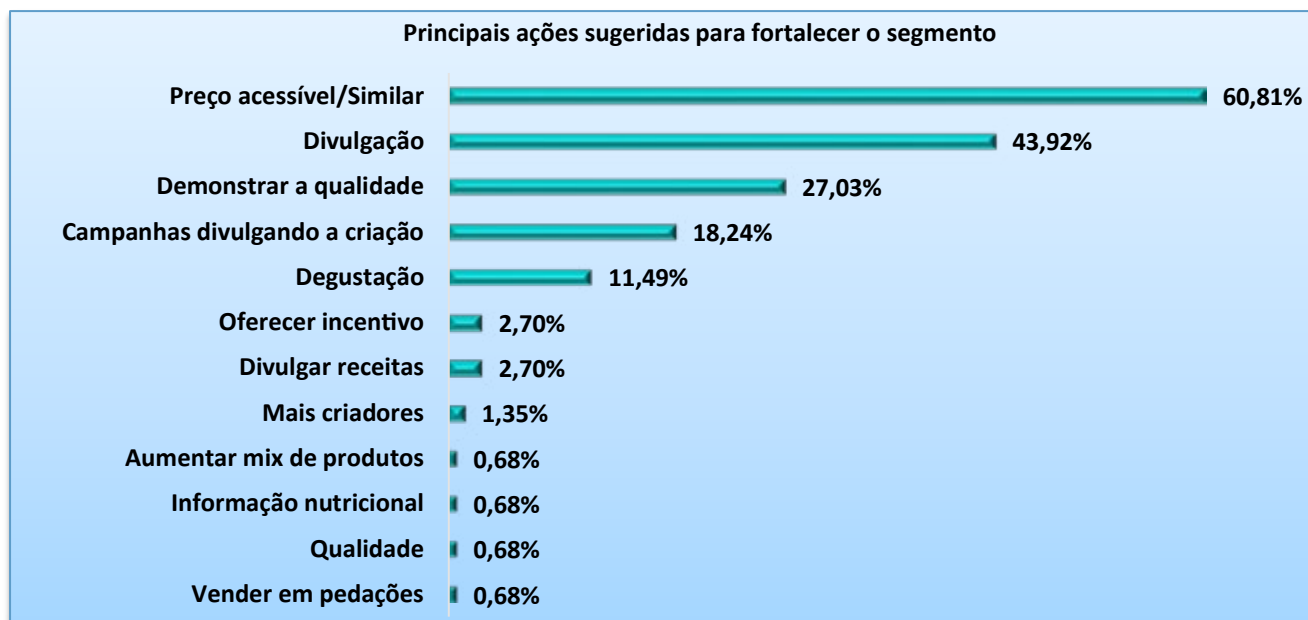
9,46% citaram dificuldade de encontrar posto de venda do produto como principal problema na aquisição de galinha caipira e 74,32% dos consumidores não apontaram nenhum problema.



Admite múltipla resposta

## Principais ações para fortalecer o segmento

Preço acessível (60,81%) e ações de divulgação (43,92) são as principais atividades sugeridas para fortalecer a comercialização da galinha caipira, seguido de demonstrar a qualidade (27,03%), campanhas de divulgação a criação (18,24%), degustação (11,49%), entre outras citações.



Admite múltipla resposta

**Público Alvo Pesquisado** – Feirantes de galinha caipira.

**Número de pesquisados** – 44 entrevistados.

**Realização da Pesquisa** – no período 15 de abril e 07 de junho de 2019

## Resultados

### *Caracterização da banca de feira*

### *Situação do negócio*

Todos os empreendedores entrevistados possuem situação do negócio de forma informal.

### Cidades visitadas

| Cidades            | Frequência absoluta | Percentual (%) |
|--------------------|---------------------|----------------|
| Mossoró            | 8                   | 18,18          |
| Santa Cruz         | 6                   | 13,64          |
| Parnamirim         | 4                   | 9,09           |
| Assú               | 3                   | 6,82           |
| Caicó              | 3                   | 6,82           |
| Macaíba            | 3                   | 6,82           |
| Natal              | 3                   | 6,82           |
| Currais Novos      | 2                   | 4,55           |
| Parelhas           | 2                   | 4,55           |
| Serra Negra        | 2                   | 4,55           |
| Lagoa de Pedra     | 1                   | 2,27           |
| Nova Cruz          | 1                   | 2,27           |
| Paraíba            | 1                   | 2,27           |
| Santana do Seridó  | 1                   | 2,27           |
| Santo Antônio      | 1                   | 2,27           |
| São Fernando       | 1                   | 2,27           |
| São Vicente        | 1                   | 2,27           |
| Serra de São Bento | 1                   | 2,27           |
| <b>Total</b>       | <b>44</b>           | <b>100,00</b>  |

### Produtos comercializados

| Tipo de produto   | Unidade | Quantidade média vendida (mensal) | Quantidade total vendida (mensal) | Valor médio de compra | Valor médio de venda | Margem média de lucro | Participação |
|-------------------|---------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|--------------|
| In natura         | Unidade | 129                               | 3.215                             | R\$ 21,38             | R\$ 30,40            | 37,00%                | 63,64%       |
|                   | Kg      | 183,33                            | 550                               | R\$ 8,00              | R\$ 12,33            |                       |              |
| Ovos              | Unidade | 1.212                             | 23.030                            | R\$ 0,58              | R\$ 0,79             | 31,47%                | 43,18%       |
| Abatida           | Unidade | 144                               | 1.440                             | R\$ 26,67             | R\$ 37,50            | 28,18%                | 25,00%       |
|                   | Kg      | 75                                | 75                                | R\$ 8,80              | R\$ 10,20            |                       |              |
| Galinha congelada | Kg      | 60                                | 60                                | R\$ 16,00             | R\$ 23,00            | 20,00%                | 2,27%        |

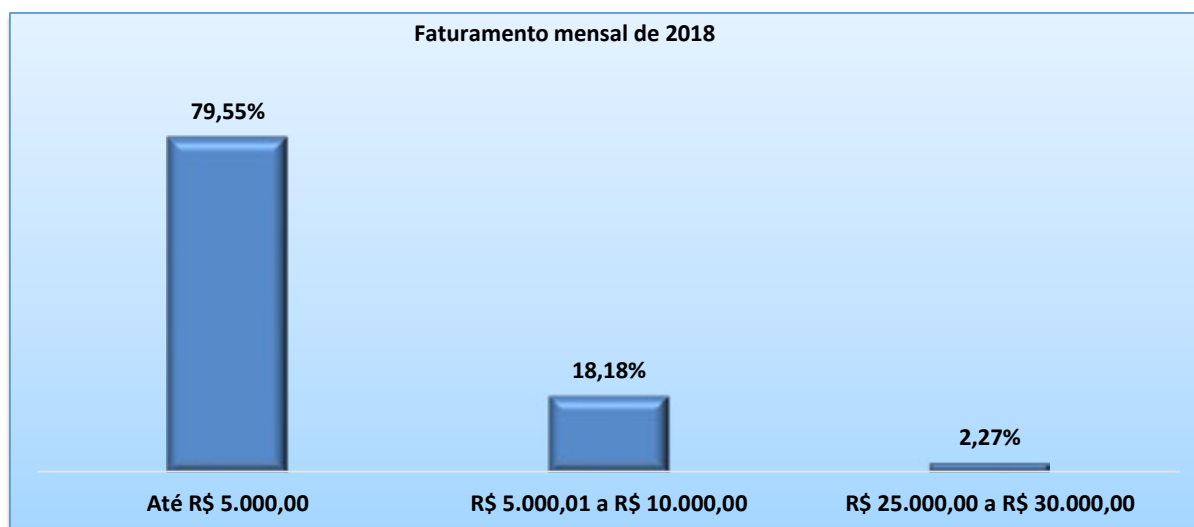
### Principais municípios dos fornecedores

| Municípios            | Percentual |
|-----------------------|------------|
| Currais Novos         | 22,73      |
| Caicó                 | 18,18      |
| Santa Cruz            | 13,64      |
| Serra Negra do Norte  | 13,64      |
| Nova Cruz             | 11,36      |
| Lagoa de Pedra        | 9,09       |
| Mossoró               | 6,82       |
| Campo Grande          | 4,55       |
| Bom Jesus             | 2,27       |
| Itajá                 | 2,27       |
| Monte Alegre          | 2,27       |
| Parnamirim            | 2,27       |
| Paraíba               | 2,27       |
| São José do Campestre | 2,27       |
| Serra Caiada          | 2,27       |
| São José do Seridó    | 2,27       |
| Serra do Mel          | 2,27       |

Admite múltipla resposta

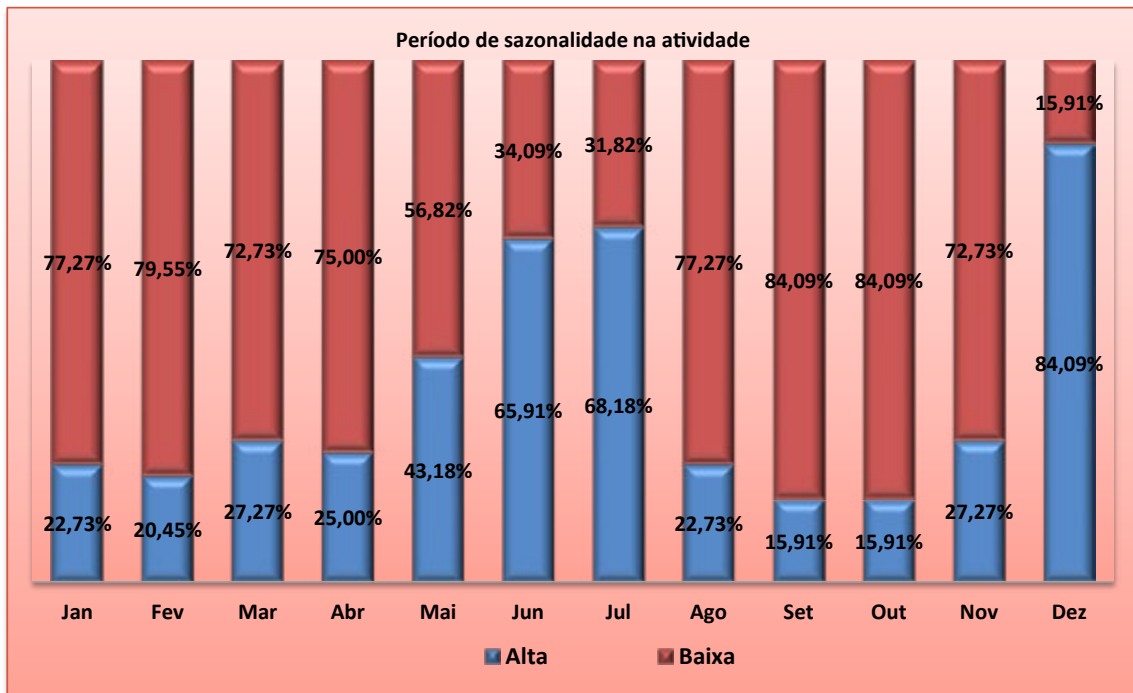
### Faturamento mensal

79,55% dos empreendedores faturam mensalmente até R\$ 5.000,00 com a comercialização com galinha caipira, 18,18% entre R\$ 5.000,01 e R\$ 10.000,00 e 2,27% entre R\$ 10.000,01 e R\$ 30.000,00.



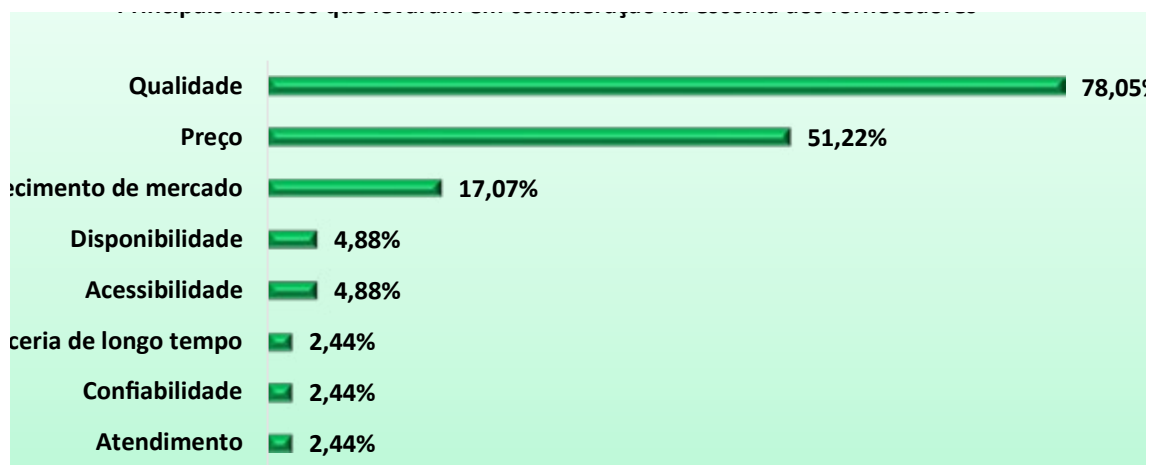
## Período de sazonalidade

Verificando a sazonalidade na atividade, podemos observar no gráfico abaixo, que os meses de maio, junho, julho e dezembro apresentaram maior período de alta em vendas.



## Fornecedores

A qualidade (78,05%) e preço (51,22%) foram os principais motivos apontados que foram levados em consideração na escolha dos fornecedores atuais. Além disso, na Tabela a seguir, 77,28% dos empresários relataram nunca ter acontecido nenhum problema na aquisição da galinha caipira.



Admite múltipla resposta

### Principais problemas encontrados na aquisição de galinha caipira

| Resposta            | Percentual (%) |
|---------------------|----------------|
| Nenhum problema     | 77,28          |
| Doença da ave       | 9,09           |
| Qualidade ruim      | 6,82           |
| Falta de fornecedor | 2,27           |
| Preço elevado       | 2,27           |
| Logística           | 2,27           |

Admite múltipla resposta

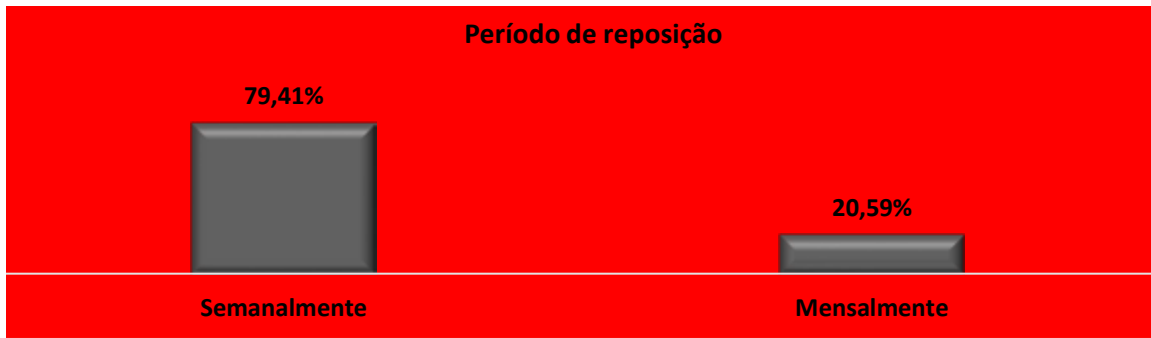
Nesta Tabela, temos avaliação dos fornecedores de galinha caipira sobre vários aspectos, onde podemos observar que todos os itens obtiveram um grau de aprovação acima de 70%, se somarmos as respostas: “ótimo” e “bom”. Entretanto na avaliação “regular” destacam-se os quesitos de condições de pagamento, preço, prazo de entrega e garantia de produtos.

### Avaliação dos fornecedores de galinha caipira

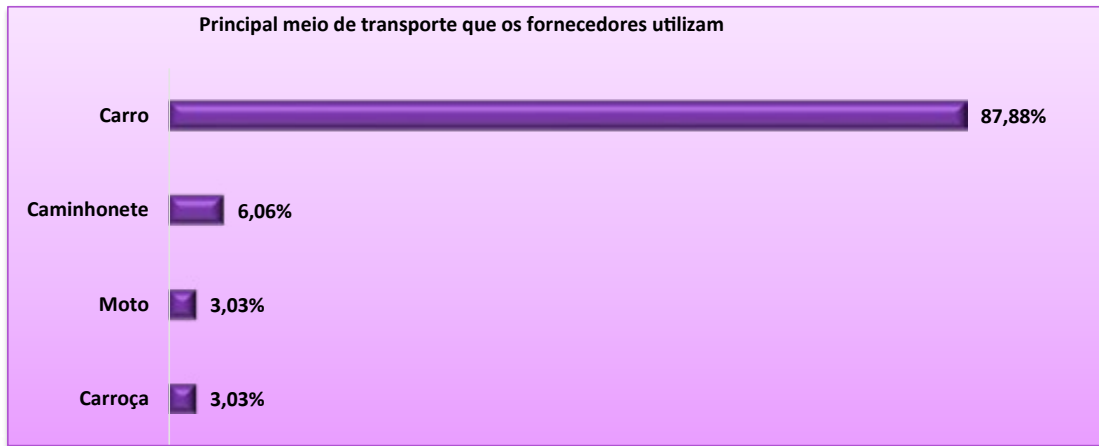
| Itens                   | Ótimo  | Bom    | Regular | Ruim  | Péssimo | Total   |
|-------------------------|--------|--------|---------|-------|---------|---------|
| Localização             | 25,00  | 70,45% | 4,55%   | 0,00% | 0,00%   | 100,00% |
| Facilidade de acesso    | 18,18% | 75,00% | 6,82%   | 0,00% | 0,00%   | 100,00% |
| Atendimento             | 27,27% | 65,91% | 6,82%   | 0,00% | 0,00%   | 100,00% |
| Qualidade do produto    | 20,45% | 70,46% | 9,09%   | 0,00% | 0,00%   | 100,00% |
| Prazo de entrega        | 25,00% | 61,36% | 13,64%  | 0,00% | 0,00%   | 100,00% |
| Condições de pagamento  | 15,91% | 61,36% | 22,73%  | 0,00% | 0,00%   | 100,00% |
| Garantia de produtos    | 11,63% | 65,11% | 18,60%  | 2,33% | 2,33%   | 100,00% |
| Relacionamento          | 23,26% | 69,77% | 6,97%   | 0,00% | 0,00%   | 100,00% |
| Conhecimento do produto | 13,64% | 86,36% | 0,00%   | 0,00% | 0,00%   | 100,00% |
| Preço                   | 16,28% | 65,12% | 18,60   | 0,00% | 0,00%   | 100,00% |

A maioria dos estabelecimentos (79,41%) realiza reposição da galinha caipira para comercialização de forma semanal, enquanto que mensal apresentou um percentual de 20,59%.



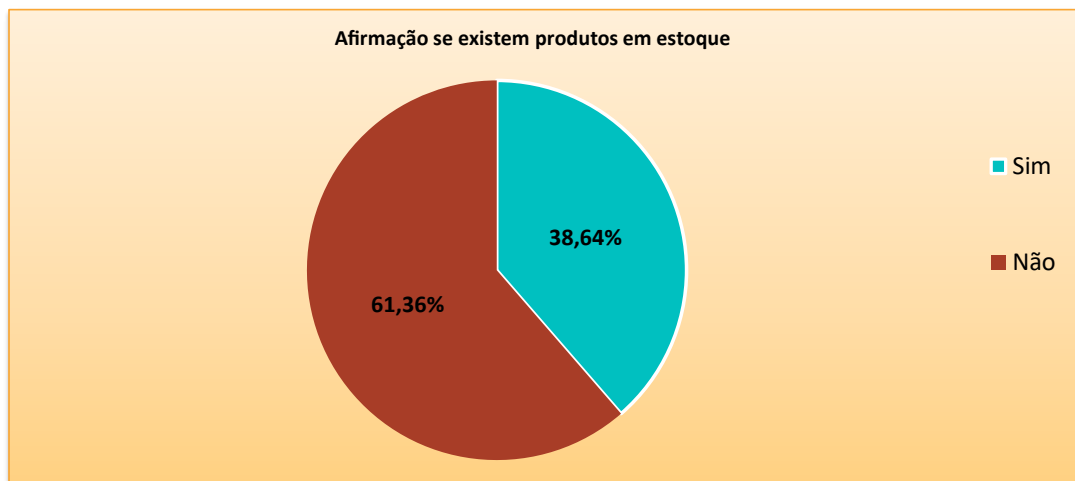


Carro (87,88%) é o principal meio de transporte utilizado pelos fornecedores de galinha caipira, seguido de caminhão ou caminhonete (6,06%), motocicleta (3,03%) e carroça (3,03%).



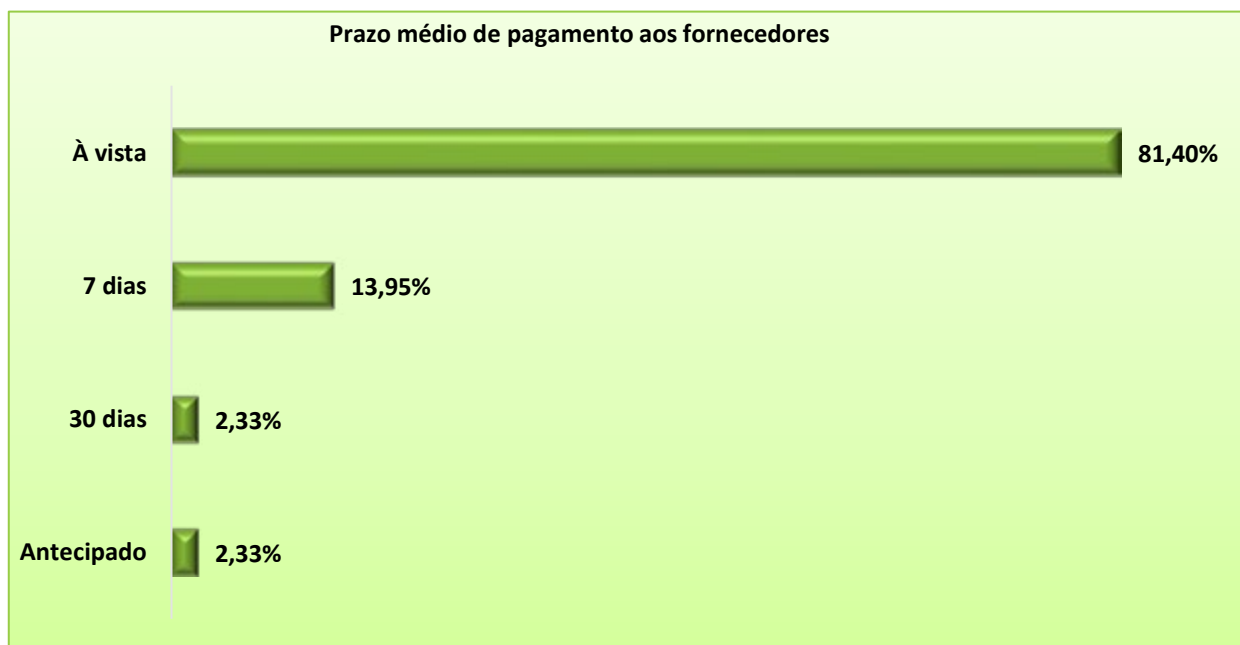
Admite múltipla resposta

38,64% dos empreendedores possuem produtos de galinha caipira em estoque, sendo armazenados em galinheiros.



## Forma de pagamento

81,40% dos estabelecimento informaram que o pagamento aos fornecedores é à vista. Onde todos os empreendedores citaram o dinheiro como principal forma de pagamento junto aos fornecedores.



Admite múltipla resposta

## Vendas

Comparado com o ano anterior, 20,45% dos empreendedores apontaram aumento nas vendas, 36,36% obteve redução e 43,18% permaneceu estável.

Nas empresas que ocorreu aumento de vendas, tivemos 83,33% acréscimo entre 10 e 20%, seguido de 20 a 50% (16,67%). Já nas empresas com redução de vendas, temos o respectivo resultado: entre 10 e 20% (50,00%) e 20 a 50% (50,00%).



### Principais datas especiais de consumo da galinha caipira

| Datas especiais    | Percentual (%) |
|--------------------|----------------|
| Final do ano       | 65,79          |
| Festa da padroeira | 26,32          |
| Festa junina       | 26,32          |
| Final de semana    | 13,16          |
| Feriados           | 7,89           |
| Dia das mães       | 7,89           |
| Semana santa       | 5,26           |
| Carnaval           | 2,63           |
| Páscoa             | 2,63           |
| Dia dos pais       | 2,63           |

Admite múltipla resposta

## Ações para fortalecer o segmento

### Principais ações sugeridas para fortalecer o segmento

| Resposta   | Percentual (%) |
|--|----------------|
| Incentivo aos criadores                                | 26,47          |
| Divulgação   | 14,71          |
| Baixar os preços                                       | 11,76          |
| Ajudar nas estruturas                                  | 11,76          |
| Mais incentivo do governo                              | 11,76          |
| Incentivo à produção                                   | 8,82           |
| Mais união da classe                                   | 5,88           |
| Oferecer cursos  | 5,88           |
| Melhorar qualidades das rações                         | 2,94           |
| Cursos para pequenos produtores e incentivo à produção | 2,94           |
| Diminuir os Custos                                     | 2,94           |
| Ter mais fornecedores                                  | 2,94           |
| Fiscalizar a venda da galinha caipira                  | 2,94           |
| Higiene e Limpeza                                      | 2,94           |
| Novas aberturas de mercado                             | 2,94           |
| Melhorar a crise econômica                             | 2,94           |
| Qualidade na granja                                    | 2,94           |

Admite múltipla resposta

## 15. COMENTÁRIOS A RESPEITO DESTA PESQUISA:

A primeira parte da pesquisa, refere-se ao ambiente empresarial, representado pelos restaurantes que oferecem a galinha caipira como o prato principal, considerada as suas variadas apresentações e composições. Foram identificados 48 restaurantes nos municípios de Natal (08), Caicó (07), Mossoró (07), Nísia Floresta (05), Currais Novos e Santa Cruz (04), Macaíba e Riachuelo (03), Parnamirim (02) e Acari, Gov. Dix-Sept-Rosado, Jardim do Seridó, Parelhas e Serra Caiada, todos com 01 unidade cada.

A par desses dados, pode-se extrair as seguintes conclusões:

1. Constatação que a preferência por esse tipo de refeição está predominantemente localizada no interior do estado, apesar de Natal ter alguma representatividade no conjunto, por força do grande contingente de habitantes que ad vêm (migram) de cidades do interior do estado;
2. Salvo engano, a grande maioria dos restaurantes elencados e identificados na pesquisa, que, em tese, ofertam em seus cardápios, pratos montados a partir de aves caipiras, não são informações fidedignas, na medida em que, os principais fornecedores das aves apontados, são provenientes de empresas localizadas em São Paulo e no Rio Grande do Sul, como é o caso da SOMAVE e SERTANEJO, cujas plantas agroindustriais apontam para o abate de frangos industriais e não caipiras;
3. À exceção e, em tese, estariam os fornecedores localizados nos municípios de Mossoró, Parnamirim, São Vicente, Brejinho, Macaíba, Nísia Floresta, Extremoz, Nova Cruz e Riachuelo que, provavelmente, ofertariam aves caipiras tí-

picas. Observe-se que estes fornecedores, aparentemente, são pessoas físicas intermediárias ou criadores avulsos sem estrutura sanitária alguma;

4. Considerando o preço médio de venda dos pratos servidos (R\$ 41,78) e o faturamento médio mensal verificado em 2018, tem-se que quase 90% (89,58%) dos restaurantes citados, possuem um faturamento mensal de até 5 mil reais. Este número representa tão somente, a venda média de 90 refeições/mês ou de 4 refeições/dia;
5. Embora não possua uma explicação tecnicamente razoável, o movimento em tais restaurantes sofre uma sazonalidade durante o ano. Desta forma, apenas nos meses de dezembro, novembro, julho e janeiro há um certo incremento nas vendas e que se contrapõem ao demais meses, aonde se verifica uma forte queda;
6. Considerando que os preços praticados na compra de aves caipiras são bem mais onerosos que as aves industriais vendidas em supermercados e mercadinhos, há uma certa incongruência nas respostas dos comerciantes, posto que, os preços mais convidativos e a qualidade dos produtos (47,92% e 58,33% respectivamente) são os itens mais relevantes na escolha dos fornecedores;
7. Já na segunda etapa da pesquisa, que se detém nos estabelecimentos de venda à varejo ou atacado a pessoas físicas ou restaurantes, tais como: supermercados e mercadinhos, observa-se que 92% destes, são empresas formalizadas e 8% são informais;
8. Normalmente, considera-se a existência de filiais, quando existe uma matriz formalizada (com inscrição no CNPJ). Sendo assim, apenas 28% possuem uma filial ou mais e 72% não possuem filiais. Este dado pode ser considerado um indicador de que a grande maioria dessas empresas é de pequeno porte e de importância apenas local;
9. Para a obtenção desses e outros dados, foram visitadas as seguintes cidades e empresas: Natal (13 empresas), Mossoró (8), Parnamirim (6), Currais Novos (4), Caicó e Parelhas (3 em cada), Bom Jesus, Elói de Souza, Japi, Santa Cruz e São Paulo do Potengi (2 em cada) e Cruzeta, Jardim do Seridó, São José do Seridó (1 em cada), totalizando 50 empresas no total;

- 10.** Mais uma vez, a lista de fornecedores fornecida pelos supermercados e mercadinhos, contempla a aquisição de produtos oriundos de regiões distantes do nosso estado, como Rio Grande do Sul, São Paulo, Paraná (SOMAVE, SERTANEJO E PALMALI) que se intercalam com produtores regionais, sabidamente caipiras. De qualquer maneira, pelos dados da pesquisa e que não clareia suficientemente a questão, permanece a dúvida a respeito da autenticidade ou não, de que as aves comercializadas por estes estabelecimentos na sua totalidade ou fração, são efetivamente, de origem caipira;
- 11.** Em termos de faturamento com a comercialização desses produtos, há uma demonstração inequívoca de que seja pouco representativo, considerando que 80% dele situa-se na faixa de até R\$ 5 mil/mês; 16% entre R\$ 5 mil e R\$ 10 mil e apenas 4% atinge um faturamento superior a R\$ 10 mil/mês;
- 12.** Este segmento empresarial também apresenta uma sazonalidade e, do mesmo modo que os restaurantes, os meses com melhores resultados são os de dezembro, novembro, junho, julho e janeiro. Só que o mês de dezembro é recordista nas vendas, atingindo 82% de alta nas vendas;
- 13.** A qualidade e os preços, guardam similitude com o apresentado na etapa anterior que investigou os restaurantes, respondendo no seu conjunto, por 80% dos cuidados com a escolha dos fornecedores.
- 14.** A terceira etapa da pesquisa trata dos consumidores finais da galinha caipira. Nesta, foram entrevistados 154 consumidores sendo, 55,19% do sexo masculino e 44,81% do sexo feminino;
- 15.** Com relação a faixa etária dos entrevistados, a maioria está compreendida entre 31 e 60 anos, correspondendo a 73,38% deles;
- 16.** Com relação ao nível de escolaridades dos mesmos, 50% tem apenas o nível médio, 21,38% possui apenas o ensino fundamental, 3,90% são analfabetos ou analfabetos funcionais, o mesmo percentual repete-se para os que cursam o nível superior e não concluíram e apenas 18,83% possuem nível superior completo e além;

17. A renda familiar dos entrevistados apresenta a seguinte configuração: 62,34% recebem até 2 salários mínimos; 25,32% entre 2 e 4 salários mínimos e apenas 12,35% possuem renda familiar acima de 4 salários mínimos;
18. As cidades escolhidas para a pesquisa e o número de entrevistados em cada uma delas é por deveras estranho. Na relação de cidades apresentadas, consta como se fosse um município, a localidade de Poço de Pedra. Ao que me consta, Poço de Pedra é um bairro de São Gonçalo do Amarante. Por conseguinte, é incabível lista-la no rol de cidades visitadas. Não se sabe o motivo dessas escolhas e a participação de cada cidade na amostra é ainda pior. À título ilustrativo primário, o peso de cada município, em tese, deveria ser o seguinte: Mossoró (24 entrevistados ao invés de 28); Natal (72 ao invés de 25); Macaíba (7 ao invés de 17); Currais Novos (4 ao invés de 16); Caicó (6 ao invés de 15); Santa Cruz (6 ao invés de 15); Gov. Dix-Sept-Rosado (1 ao invés de 11); Parelhas (2 ao invés de 10); Nova Cruz (3 ao invés de 9); Parnamirim (21 ao invés de 3) e São Gonçalo do Amarante (8 ao invés de 1);
19. Algumas das questões apresentadas nos parecem direcionadas para um determinado objetivo, o que condiciona, de certa forma, as respostas oferecidas pelos entrevistados;
20. A pergunta relativa ao local de aquisição sugere que o ambiente visitado foi mais predominante nas cidades e lugarejos do interior do estado. Esta dedução decorre do fato que, em qualquer tipo de pesquisa sobre a aquisição de produtos alimentares, os supermercados e mercadinhos alcançam patamares elevadíssimos, ao contrário do que foi apresentado pela pesquisa. Nesta pesquisa, 74,33% das aquisições são realizadas em feiras livres, criadouros e produtores rurais;
21. Outra questão que requer uma maior atenção, é o fato de que, sendo público e notório que o preço do frango caipira é bastante superior ao do frango industrial, esperava-se que houvesse uma maior incidência desta variável no rol de reclamações ou de insatisfações do consumidor. No entanto, este fato é secundário e marginal nas respostas dadas;
22. É estranho que, sendo o frango e a galinha caipira, a segunda opção em preferência de consumo logo após a carne bovina, em outra questão, ambos são predominantes apenas no consumo mensal (53,74%); quinzenal (6,80%) e ra-



ramente (12,93%), totalizando 73,47%. Apenas 26,53% apontam para o consumo diário (1,36%) e semanal (25,17%);

23. Nas perguntas em que o preço é protagonista, ele sempre é relegado ao terceiro ou quarto item de importância nas respostas oferecidas. Entretanto, na última pergunta da pesquisa, em que é indagado aos “consumidores” o que precisa ser feito para fortalecer o segmento, 60,81% apontam que o preço do frango caipira precisa ter um preço mais acessível ou similar ao preço do frango industrial;
24. Nesta quarta etapa da pesquisa, analisa-se o ambiente da atividade nas feiras livres de algumas cidades do estado. Nesta, foram entrevistados 44 feirantes de 18 cidades/municípios. Do mesmo modo, as escolhas das cidades não obedeceram ao peso que cada uma tem no contexto populacional do estado, bem como o número de entrevistados em cada uma delas. Tanto é assim que em Natal, foram entrevistados apenas 3 feirantes, o mesmo número verificado nas cidades de Assú, Caicó e Macaíba e inferior ao número de entrevistados nas cidades de Mossoró (8), Santa Cruz (6) e Parnamirim (4);
25. Chama a atenção, o fato de que, 63,64% das galinhas vendidas são vivas, demonstrando que os consumidores dessas, são bastantes peculiares e específicos;
26. Observa-se que 95,46% dos animais fornecidos, proveem de apenas 7 cidades a saber: Currais Novos, Caicó, Santa Cruz, Serra Negra do Norte, Nova Cruz, Lagoa de Pedra e Mossoró. Todos os demais municípios contribuem, igualmente, com 2,7% cada um, como os maiores fornecedores;
27. Praticamente 80% dos feirantes, têm um faturamento mensal de até R\$ 5 mil e que apenas 20% estão acima desse patamar;
28. A maior margem de lucro dos feirantes está na venda de galinhas vivas (37% em média), seguida da galinha abatida (28,18%) e da galinha congelada (20%). Os ovos caipiras, por sua vez, proporcionam uma margem de lucro ao redor de 31,47%;
29. O interessante é que o produto demonstra ter uma sazonalidade inexplicável tecnicamente, a não ser pelo comportamento do consumidor, um fato não in-

vestigado. Os meses de dezembro, julho e junho apresentam as maiores altas nas vendas. Nos demais meses do ano, as vendas despencam, principalmente nos meses de setembro e outubro;

30. Pouco mais de 84% dos feirantes acham que a oferta e a demanda por galinha caipira estão equilibradas e 16% avaliam que o mercado é desfavorável ao ovo caipira, que falta estrutura e qualidade nos produtos;
31. Quase 100% (99,98%) das demandas dos feirantes, dizem respeito a falta de apoio governamental e incentivos em suas diversas formas e na redução dos preços das aves. Estas demandas são características de um segmento pouco estruturado, com demanda restrita e preços não competitivos.

Na nossa avaliação, a pesquisa não satisfaz o interesse deste estudo, visto que o ideal, seria que seu escopo tivesse sido delineado com a participação deste consultor. Muitas questões de relevância para complementação das abordagens aqui tratadas, não foram consideradas e perdeu-se uma ótima oportunidade de obtê-las.

## 16. A OFERTA E A DEMANDA NO RIO GRANDE DO NORTE

A criação de galinhas está presente em todos os municípios do Rio Grande do Norte. O rebanho de galináceos do estado, segundo dados do IBGE no ano de 2017 (dado mais recente identificado) é o seguinte:

| RIO GRANDE DO NORTE: MESOREGIÃO, MICROREGIÃO E MUNICÍPIO | TIPO DE REBANHO  |                | PARTICIPAÇÃO DAS MESO E MICROREGIÕES NO RN |
|--|------------------|----------------|--|
|  | GALINÁCEOS       | GALINÁCEOS     |  |
|  | TOTAL            | GALINHAS       |  |
|  | 4.735.464        | 2.819.206      |  |
| <b>Oeste Potiguar</b>                                    | <b>1.583.933</b> | <b>781.772</b> | <b>27,73%</b>                              |
| <b>Mossoró</b>   | <b>796.634</b>   | <b>396.809</b> | <b>50,76%</b>                              |
| Areia Branca   | 12.854           | 8.351          |  |
| Baraúna  | 17.056           | 5.924          |  |
| Grossos  | 3.617            | 1.911          |  |
| Mossoró  | 752.419          | 376.219        |  |
| Serra do Mel   | 7.178            | 2.684          |  |
| Tibau  | 3.510            | 1.720          |  |
| <b>Chapada do Apodi</b>                                  | <b>252.912</b>   | <b>160.151</b> | <b>20,48%</b>                              |
| Apodi  | 52.468           | 28.578         |  |
| Caraúbas   | 47.304           | 24.598         |  |
| Felipe Guerra  | 15.320           | 4.895          |  |
| Governador Dix-Sept Rosado                               | 137.820          | 102.080        |  |
| <b>Médio Oeste</b>                                       | <b>78.541</b>    | <b>38.128</b>  | <b>4,88%</b>                               |
| Augusto Severo   | 10.319           | 8.771          |  |
| Janduís  | 18.780           | 7.364          |  |
| Messias Targino  | 12.049           | 4.362          |  |
| Paraú  | 2.843            | 1.449          |  |
| Triunfo Potiguar   | 2.312            | 1.297          |  |
| Upanema  | 32.238           | 14.885         |  |

| RIO GRANDE DO NORTE: MESOREGIÃO, MICROREGIÃO E MUNICÍPIO | TIPO DE REBANHO  |                  | PARTICIPAÇÃO DAS MESO E MICROREGIÕES NO RN |
|--|------------------|------------------|--|
|  | GALINÁCEOS       | GALINÁCEOS       |  |
|  | TOTAL            | GALINHAS         |  |
|  | <b>4.735.464</b> | <b>2.819.206</b> |  |
| Vale do Açu  | 73.837           | 36.792           | 4,70%                                      |
| Açu  | 14.538           | 9.653            |  |
| Alto do Rodrigues  | 2.072            | 973              |  |
| Carnaubais   | 3.411            | 1.303            |  |
| Ipanguaçu  | 3.547            | 1.447            |  |
| Itajá  | 2.109            | 1.159            |  |
| Jucurutu   | 40.601           | 19.580           |  |
| Pendências   | 2.443            | 1.048            |  |
| Porto do Mangue  | 401              | 240              |  |
| São Rafael   | 4.715            | 1.389            |  |
| <b>Serra de São Miguel</b>                               | <b>108.100</b>   | <b>38.600</b>    | <b>4,94%</b>                               |
| Água Nova  | 3.100            | 1.100            |  |
| Coronel João Pessoa                                      | 6.200            | 2.500            |  |
| Doutor Severiano   | 30.000           | 10.000           |  |
| Encanto  | 10.000           | 4.000            |  |
| Luís Gomes   | 8.000            | 2.200            |  |
| Major Sales  | 4.000            | 800              |  |
| Riacho de Santana  | 12.000           | 3.500            |  |
| São Miguel   | 25.000           | 12.000           |  |
| Venha-Ver  | 9.800            | 2.500            |  |

|                        |                |               |              |
|------------------------|----------------|---------------|--------------|
| <b>Pau dos Ferros</b>  | <b>137.666</b> | <b>59.522</b> | <b>7,61%</b> |
| Alexandria             | 6.000          | 4.100         |              |
| Francisco Dantas       | 4.500          | 2.000         |              |
| Itaú                   | 4.985          | 2.508         |              |
| José da Penha          | 11.000         | 3.000         |              |
| Marcelino Vieira       | 26.600         | 20.000        |              |
| Paraná                 | 4.500          | 1.200         |              |
| Pau dos Ferros         | 18.000         | 7.000         |              |
| Pilões                 | 7.400          | 1.400         |              |
| Portalegre             | 8.000          | 2.500         |              |
| Rafael Fernandes       | 12.000         | 4.000         |              |
| Riacho da Cruz         | 1.700          | 900           |              |
| Rodolfo Fernandes      | 5.880          | 2.082         |              |
| São Francisco do Oeste | 3.800          | 1.100         |              |
| Severiano Melo         | 13.401         | 4.532         |              |
| Taboleiro Grande       | 2.300          | 700           |              |
| Tenente Ananias        | 5.600          | 2.000         |              |
| Viçosa                 | 2.000          | 500           |              |

|                       |                |               |              |
|-----------------------|----------------|---------------|--------------|
| <b>Umarizal</b>       | <b>136.243</b> | <b>51.770</b> | <b>6,62%</b> |
| Almino Afonso         | 14.000         | 4.500         |              |
| Antônio Martins       | 7.500          | 2.500         |              |
| Frutuoso Gomes        | 2.800          | 600           |              |
| João Dias             | 5.800          | 1.700         |              |
| Lucrecia              | 9.000          | 2.500         |              |
| Martins               | 3.000          | 1.200         |              |
| Olho d'Água do Borges | 12.501         | 6.814         |              |
| Patu                  | 30.900         | 8.950         |              |
| Rafael Godeiro        | 12.000         | 2.000         |              |
| Serrinha dos Pintos   | 7.000          | 4.000         |              |
| Umarizal              | 31.742         | 17.006        |              |

|                         |                |                |               |
|-------------------------|----------------|----------------|---------------|
| <b>Central Potiguar</b> | <b>586.698</b> | <b>353.278</b> | <b>12,53%</b> |
| <b>Macau</b>            | <b>8.828</b>   | <b>5.340</b>   | <b>1,50%</b>  |
| Caiçara do Norte        | 957            | 498            |               |
| Galinhos                | 675            | 324            |               |
| Guamaré                 | 2.555          | 1.249          |               |
| Macau                   | 1.997          | 918            |               |
| São Bento do Norte      | 2.644          | 2.351          |               |
| <b>Angicos</b>          | <b>32.024</b>  | <b>17.731</b>  | <b>5,02%</b>  |
| Afonso Bezerra          | 2.741          | 1.137          |               |
| Angicos                 | 4.013          | 1.545          |               |
| Caiçara do Rio do Vento | 1.557          | 775            |               |
| Fernando Pedroza        | 1.836          | 414            |               |
| Jardim de Angicos       | 6.900          | 4.850          |               |
| Lajes                   | 2.476          | 1.252          |               |
| Pedra Preta             | 8.900          | 5.850          |               |
| Pedro Avelino           | 3.601          | 1.908          |               |
| <b>Serra de Santana</b> | <b>148.937</b> | <b>67.678</b>  | <b>19,16%</b> |
| Bodó                    | 2.950          | 1.154          |               |
| Cerro Corá              | 16.254         | 6.315          |               |
| Florânia                | 25.000         | 11.900         |               |
| Lagoa Nova              | 56.019         | 25.115         |               |
| Santana do Matos        | 9.064          | 3.224          |               |
| São Vicente             | 22.850         | 11.820         |               |
| Tenente Laurentino Cruz | 16.800         | 8.150          |               |

|                         |                |                |               |
|-------------------------|----------------|----------------|---------------|
| <b>Seridó Ocidental</b> | <b>182.154</b> | <b>131.607</b> | <b>37,25%</b> |
| Caicó                   | 62.500         | 49.850         |               |
| Ipueira                 | 1.844          | 997            |               |
| Jardim de Piranhas      | 33.000         | 16.100         |               |
| São Fernando            | 8.700          | 6.150          |               |
| São João do Sabugi      | 9.610          | 4.850          |               |
| Serra Negra do Norte    | 15.500         | 7.810          |               |
| Timbaúba dos Batistas   | 51.000         | 45.850         |               |
| <b>Seridó Oriental</b>  | <b>214.755</b> | <b>130.922</b> | <b>37,06%</b> |
| Acari                   | 48.015         | 7.845          |               |
| Carnaúba dos Dantas     | 7.000          | 5.950          |               |
| Cruzeta                 | 26.000         | 11.400         |               |
| Currais Novos           | 79.851         | 72.955         |               |
| Equador                 | 3.900          | 3.250          |               |
| Jardim do Seridó        | 14.122         | 6.400          |               |
| Ouro Branco             | 8.900          | 5.900          |               |
| Parelhas                | 12.753         | 8.634          |               |
| Santana do Seridó       | 4.814          | 2.388          |               |
| São José do Seridó      | 9.400          | 6.200          |               |

|                           |                |                |               |
|---------------------------|----------------|----------------|---------------|
| <b>Agreste Potiguar</b>   | <b>530.846</b> | <b>236.965</b> | <b>8,41%</b>  |
| <b>Baixa Verde</b>        | <b>52.532</b>  | <b>37.092</b>  | <b>15,65%</b> |
| Bento Fernandes           | 12.850         | 9.279          |               |
| Jandaíra                  | 2.892          | 1.605          |               |
| João Câmara               | 21.157         | 16.925         |               |
| Parazinho                 | 8.342          | 3.753          |               |
| Poço Branco               | 7.291          | 5.530          |               |
| <b>Borborema Potiguar</b> | <b>156.196</b> | <b>59.966</b>  | <b>25,30%</b> |
| Barcelona                 | 8.122          | 3.162          |               |
| Campo Redondo             | 20.121         | 7.818          |               |
| Coronel Ezequiel          | 6.678          | 2.735          |               |
| Jaçanã                    | 4.840          | 2.085          |               |
| Japi                      | 5.576          | 2.289          |               |
| Lagoa de Velhos           | 2.038          | 786            |               |
| Lajes Pintadas            | 8.046          | 3.128          |               |
| Monte das Gameleiras      | 7.248          | 2.973          |               |
| Ruy Barbosa               | 7.397          | 3.000          |               |
| Santa Cruz                | 38.430         | 14.100         |               |
| São Bento do Trairi       | 5.470          | 2.270          |               |
| São José do Campestre     | 10.760         | 2.250          |               |
| São Tomé                  | 10.930         | 4.140          |               |
| Serra de São Bento        | 7.900          | 4.490          |               |
| Sítio Novo                | 6.020          | 2.260          |               |
| Tangará                   | 6.620          | 2.480          |               |

|                         |                |                |               |
|-------------------------|----------------|----------------|---------------|
| <b>Agreste Potiguar</b> | <b>322.118</b> | <b>139.907</b> | <b>59,04%</b> |
| Bom Jesus               | 11.552         | 5.316          |               |
| Brejinho                | 9.260          | 2.750          |               |
| Ielmo Marinho           | 84.804         | 36.464         |               |
| Januário Cicco          | 18.976         | 7.954          |               |
| Jundiá                  | 4.958          | 2.000          |               |
| Lagoa d'Anta            | 6.284          | 2.580          |               |
| Lagoa de Pedras         | 4.599          | 4.000          |               |
| Lagoa Salgada           | 5.100          | 3.300          |               |
| Monte Alegre            | 55.000         | 28.000         |               |
| Nova Cruz               | 13.720         | 7.500          |               |
| Passa e Fica            | 10.431         | 4.273          |               |
| Passagem                | 4.200          | 1.800          |               |
| Serra Caiada            | 10.230         | 4.030          |               |
| Riachuelo               | 2.489          | 950            |               |
| Santa Maria             | 2.995          | 1.570          |               |
| Santo Antônio           | 7.500          | 5.200          |               |
| São Paulo do Potengi    | 10.560         | 4.340          |               |
| São Pedro               | 6.230          | 2.620          |               |
| Senador Elói de Souza   | 11.080         | 4.310          |               |
| Serrinha                | 11.200         | 4.300          |               |
| Várzea                  | 4.950          | 2.650          |               |
| Vera Cruz               | 26.000         | 4.000          |               |

|                         |                  |                  |               |
|-------------------------|------------------|------------------|---------------|
| <b>Leste Potiguar</b>   | <b>2.033.987</b> | <b>1.447.191</b> | <b>51,33%</b> |
| <b>Litoral Nordeste</b> | <b>150.424</b>   | <b>135.126</b>   | <b>9,34%</b>  |
| Maxaranguape            | 3.604            | 3.201            |               |
| Pedra Grande            | 3.248            | 2.410            |               |
| Pureza                  | 7.025            | 5.080            |               |
| Rio do Fogo             | 1.289            | 1.120            |               |
| São Miguel do Gostoso   | 2.226            | 2.010            |               |
| Taipu                   | 125.400          | 115.200          |               |
| Touros                  | 7.632            | 6.105            |               |
| <b>Macaíba</b>          | <b>845.400</b>   | <b>606.400</b>   | <b>41,90%</b> |
| Ceará-Mirim             | 179.200          | 153.200          |               |
| Macaíba                 | 145.000          | 108.500          |               |
| Nísia Floresta          | 260.000          | 160.000          |               |
| São Gonçalo do Amarante | 71.200           | 49.700           |               |
| São José de Mipibu      | 190.000          | 135.000          |               |
| <b>Natal</b>            | <b>1.001.983</b> | <b>685.200</b>   | <b>47,35%</b> |
| Extremoz                | 26.565           | 18.200           |               |
| Natal                   | 45.418           | 37.000           |               |
| Parnamirim              | 930.000          | 630.000          |               |

| Litoral Sul              | 36.180 | 20.465 | 1,41% |
|--------------------------|--------|--------|-------|
| Arês                     | 2.180  | 1.585  |       |
| Baía Formosa             | 2.100  | 1.350  |       |
| Canguaretama             | 3.200  | 1.850  |       |
| Espírito Santo           | 5.000  | 2.730  |       |
| Goianinha                | 6.500  | 3.300  |       |
| Montanhas                | 5.650  | 3.250  |       |
| Pedro Velho              | 5.600  | 3.200  |       |
| Senador Georgino Avelino | 3.500  | 2.000  |       |
| Tibau do Sul             | 2.000  | 800    |       |
| Vila Flor                | 450    | 400    |       |

| LEGENDAS | MESOREGIÃO | MICROREGIÃO |
|----------|------------|-------------|
|          |            |             |

Como se pode observar na tabela acima, existem regiões do estado do Rio Grande do Norte que possuem uma tradição mais sedimentada na criação de galináceos, do que outras. É assim que as mesorregiões Leste Potiguar e Oeste Potiguar detêm 79% de todo o rebanho de galinhas que, somado ao rebanho da mesorregião Central Potiguar, totaliza praticamente 92% do universo de galináceos do estado.

Por outro lado, dentro de cada mesorregião, sobressaem-se as seguintes microrregiões:

- Mesorregião Oeste Potiguar (Microrregião de Mossoró e Chapada do Apodi);
- Mesorregião Leste Potiguar (Microrregião de Macaíba e Natal).

Por sua vez, dentro de cada microrregião acima elencada, alguns municípios se destacam à saber:

- Microrregião de Mossoró (Mossoró);
- Microrregião Chapada do Apodi (Gov. Dix-Sept-Rosado);
- Microrregião de Macaíba (Nísia Floresta, Ceará Mirim, São José de Mipibu e Macaíba);
- Microrregião de Natal (Parnamirim).

No entanto, no geral, desprezando-se a participação das mesorregiões e microrregiões, alguns municípios se salientam isoladamente em termos de plantel. No quadro a seguir, estão elencados os 16 maiores rebanhos por município e representativos do estado. Optou-se por considerar somente o rebanho de galinhas por dois motivos:



1. Pelo fato de ser o tipo de galináceo de maior representatividade no consumo da carne;
2. Pela faculdade na produção de ovos;
3. Pela capacidade de reprodução.

| POSIÇÃO | MUNICÍPIO    | REBANHO DE GALINHAS | SOBRE O TOTAL DO ESTADO |
|---------|--------------|---------------------|-------------------------|
| 1º      |              | 630.000             |                         |
| 2º      |              | 376.219             |                         |
| 3º      |              | 160.000             |                         |
| 4º      |              | 153.200             |                         |
| 5º      |              | 135.000             |                         |
| 6º      |              | 115.200             |                         |
| 7º      |              | 108.500             |                         |
| 8º      |              | 102.080             |                         |
| 9º      |              | 72.955              |                         |
| 10º     |              | 49.850              |                         |
| 11º     |              | 49.700              |                         |
| 12º     |              | 45.850              |                         |
| 13º     |              | 37.000              |                         |
| 14º     |              | 36.464              |                         |
| 15º     |              | 28.578              |                         |
| 16º     |              | 28.000              |                         |
|         | <b>TOTAL</b> | <b>2.128.596</b>    | <b>75,50%</b>           |

As regiões do estado mais expressivas na criação de galinhas são: a OESTE, LESTE, NATAL, SERIDÓ e AGRESTE.

A oferta depende da demanda e a demanda depende da oferta. É reconhecido por todos que o consumo de frangos e ovos caipiras, está relativamente circunscrito a parcela da população com o seguinte perfil:

- Pessoas com nível de renda mais elevado (pelo preço mais oneroso do produto caipira em relação ao frango industrial);
- Pessoas com grau de instrução superior (que considera e preocupa-se com a saúde, a sustentabilidade e o meio ambiente);
- Pessoas que mantêm algumas tradições e costumes familiares;
- População residentes no interior do estado e no meio rural;

- Comunidades da agricultura familiar;
- Pessoas que dispõem de criações próprias.

Para algumas dessas categorias, é muito importante que o produto pelo qual está se pagando mais caro, tenha uma procedência confiável, seja fiscalizado e certificado pelas autoridades sanitárias.

Nesta cadeia, os abatedouros constituem-se em um elo indispensável à credibilidade do produto oferecido a população. Esse cuidado, dentre outros já enumerados em seções precedentes, é uma forma de ampliar o mercado, na medida em que o potencial consumidor, sente-se respeitado e confiante que aquele produto, merece toda a confiança e possui os atributos a ele conferidos. No entanto, o Rio Grande do Norte está em uma situação fragilizada quanto a este aspecto e a outros. A análise a seguir, extraída do site da AVISITE, mostra a situação dos abatedouros em todo o Brasil, e conclui com uma constatação nada alvissareira para nosso estado.

O último levantamento do IBGE – relativo ao 2º trimestre de 2018 – traz informações inéditas acerca dos estabelecimentos que compõem o quadro de abatedouros de frango do Brasil. Desse levantamento participaram 275 estabelecimentos de abate, dos quais a maioria – 107; ou quase 40% do total – processou não mais que 10 mil aves/dia.

O extremo oposto, por sua vez, está representado por apenas 22 estabelecimentos, 8% do total. São os estabelecimentos com abate superior a 200 mil cabeças diárias. Naturalmente, a grande concentração existente no setor e a própria escala de produção de frangos no País faz com que – em termos de volume abatido – essa relação seja totalmente inversa.

Assim, o conjunto de abatedouros com abates diários de até 50 mil cabeças – 164 ao todo, 60% do total – respondeu por apenas 10% das aves processadas no trimestre. Já os 70 abatedouros com abates diários superiores a 100 mil cabeças, embora representando não mais que um quarto dos 275 estabelecimentos inspecionados, abateram praticamente três quartos do total processado no trimestre, pouco mais de 1 bilhão de frangos.

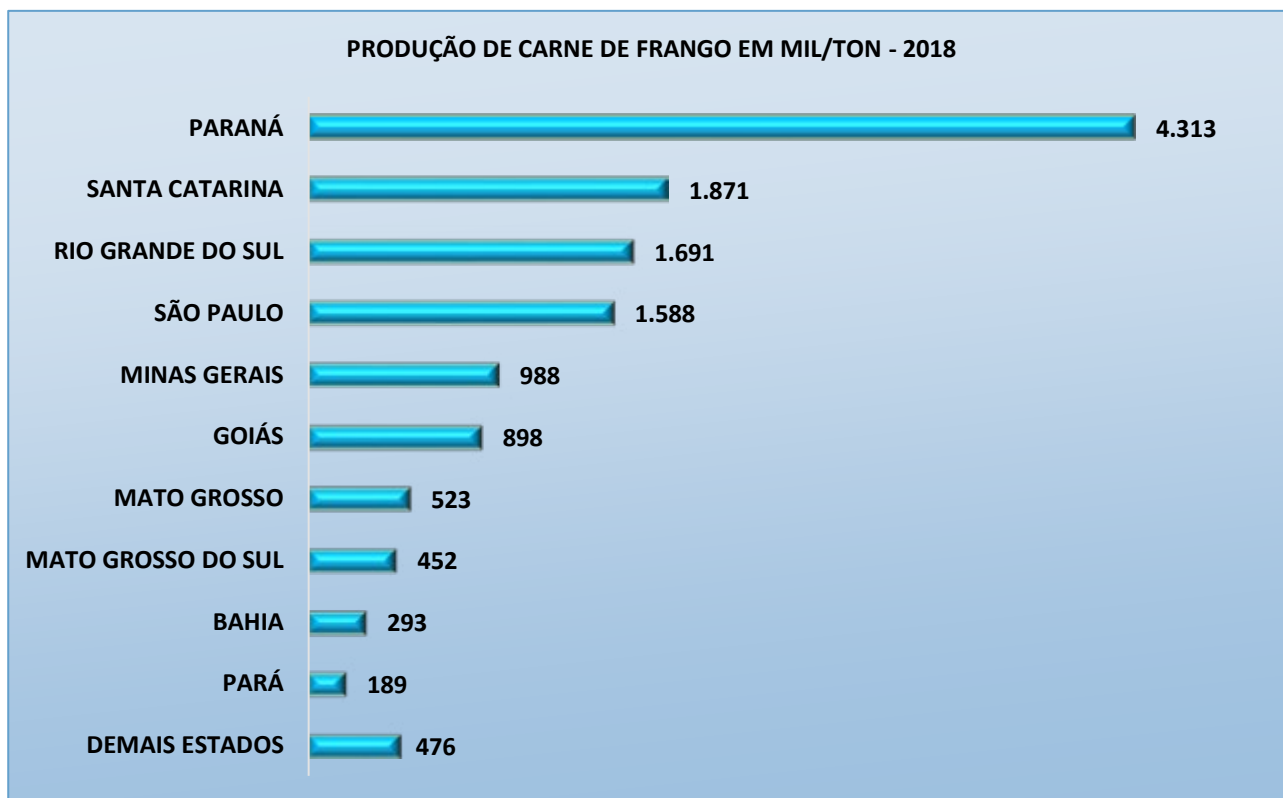
Ainda de acordo com o IBGE, entre os 275 estabelecimentos integrantes deste último levantamento trimestral, 134 deles (48,7% do total) operam sob o Serviço de Inspeção Federal (SIF), 89 (32,4%) sob o Serviço de Inspeção Estadual (SIES) e 52 (18,9% do total) sob o Serviço de Inspeção Municipal (SIM). No período, eles responderam por, respectivamente, 93,3%, 6,6% e 0,1% do volume de carne de frango processada sob inspeção.

O IBGE registra, também, que das 27 Unidades Federativas brasileiras apenas três – Roraima, Amapá e **Rio Grande do Norte** – **operam sem qualquer tipo de inspeção no abate de frango.**

| ABATE DE FRANGOS SOB INSPEÇÃO                           |                                |            |  |            |
|---|--------------------------------|------------|--|------------|
| Número de estabelecimentos informantes e volume abatido |                                |            |  |            |
| 2º TRIMESTRE DE 2018                                    |                                |            |  |            |
| CLASSE DE ABATEDOURO (cabeças/dia)*                     | ESTABELECIMENTOS INSPECIONADOS |            | ANIMAIS ABATIDOS NO TRIMESTRE (milhões de cabeças) |            |
|   | Nº                             | % DO TOTAL | Nº   | % DO TOTAL |
| Até 10 mil  | 107                            | 38,9%      | 15,0   | 1,1%       |
| Mais de 10 a 50 mil                                     | 57                             | 20,7%      | 118,5  | 8,6%       |
| Mais de 50 a 100 mil                                    | 41                             | 14,9%      | 237,4  | 17,2%      |
| Mais de 100 a 200 mil                                   | 48                             | 17,5%      | 521,0  | 37,8%      |
| Mais de 200 mil   | 22                             | 8,0%       | 484,7  | 35,2%      |

FONTE: IBGE/AVISITE (elaboração e análise)

(\*) para a definição do número das diferentes classes de abatedouros, o IBGE dividiu o número de animais abatidos por cada estabelecimento no trimestre, por 78 dias.



FONTE: EMBRAPA – 2018

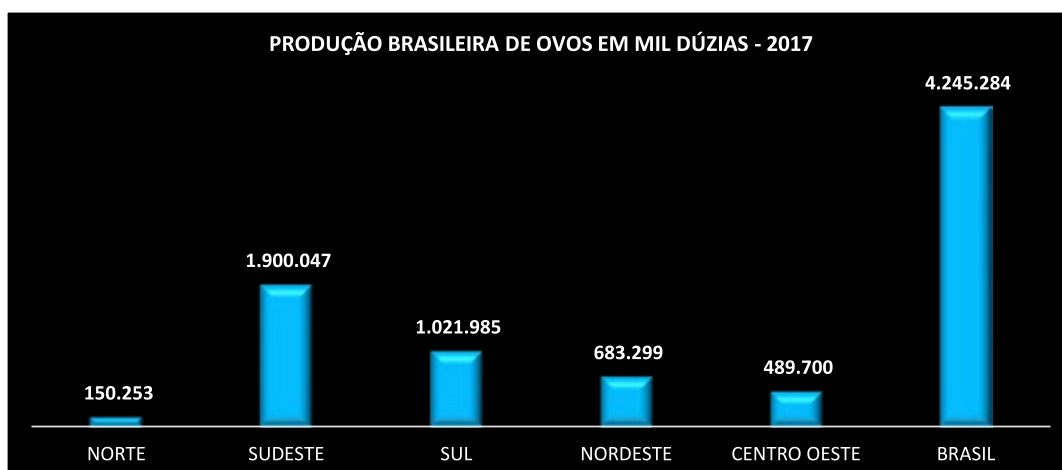
## PRODUÇÃO DE CARNE DE FRANGO – 2018 EM MIL TONELADAS

| ESTADO             | PRODUÇÃO      | % SOBRE TOTAL |
|--------------------|---------------|---------------|
| PARANÁ             | 4.313         | 32,47         |
| SANTA CATARINA     | 1.871         | 14,09         |
| RIO GRANDE DO SUL  | 1.691         | 12,73         |
| SÃO PAULO          | 1.588         | 11,96         |
| MINAS GERAIS       | 988           | 7,44          |
| GOIÁS              | 898           | 6,76          |
| MATO GROSSO        | 523           | 3,94          |
| MATO GROSSO DO SUL | 452           | 3,40          |
| BAHIA              | 293           | 2,21          |
| PARÁ               | 189           | 1,42          |
| DEMAIS ESTADOS     | 476           | 3,58          |
| <b>TOTAL</b>       | <b>13.282</b> | <b>100,00</b> |

FONTE: EMBRAPA

Dimensionar a demanda por carne de frango e ovos caipiras no estado não é uma tarefa fácil. O Brasil, ao contrário de alguns países, principalmente os Estados Unidos, que possuem uma cultura de mercado mais avançada e que prima pelas informações mercadológicas como um meio de direcionamento e suporte às decisões empreendedoras, são expert em estatísticas e possuem um largo acervo de referências de mercado que os possibilita desenvolverem determinadas atividades empresariais com base em um sólido conhecimento a respeito das condições favoráveis ou desfavoráveis do mercado.

O que se sabe de concreto no caso brasileiro, é que o consumo per capita de carne de frango e de ovos de uma maneira geral, alcança os seguintes números:



## EVOLUÇÃO DO CONSUMO DE CARNE DE FRANGO EM KG/ANO PER CAPITA

| ANOS | CONSUMO PER CAPITA EM KG/HAB |
|------|------------------------------|
| 2007 | 37,02                        |
| 2008 | 38,47                        |
| 2009 | 38,47                        |
| 2010 | 44,09                        |
| 2011 | 47,38                        |
| 2012 | 45,00                        |
| 2013 | 41,80                        |
| 2014 | 42,78                        |
| 2015 | 43,25                        |
| 2016 | 41,10                        |
| 2017 | 42,07                        |

O consumo de ovos, por sua vez, alcançou 212 unidades/ano/per capita em 2018.

O Rio Grande do Norte sequer aparece nas estatísticas do setor. Do Nordeste, apenas a Bahia com 0,77%, Pernambuco com 1,02% e Paraíba com 0,38% conseguem ter uma diminuta expressividade na produção e abate de aves no Brasil.

Os estados do Sul, Sudeste e Centro Oeste praticamente dominam toda a atividade no país, alcançando 95,14% de todo o país.

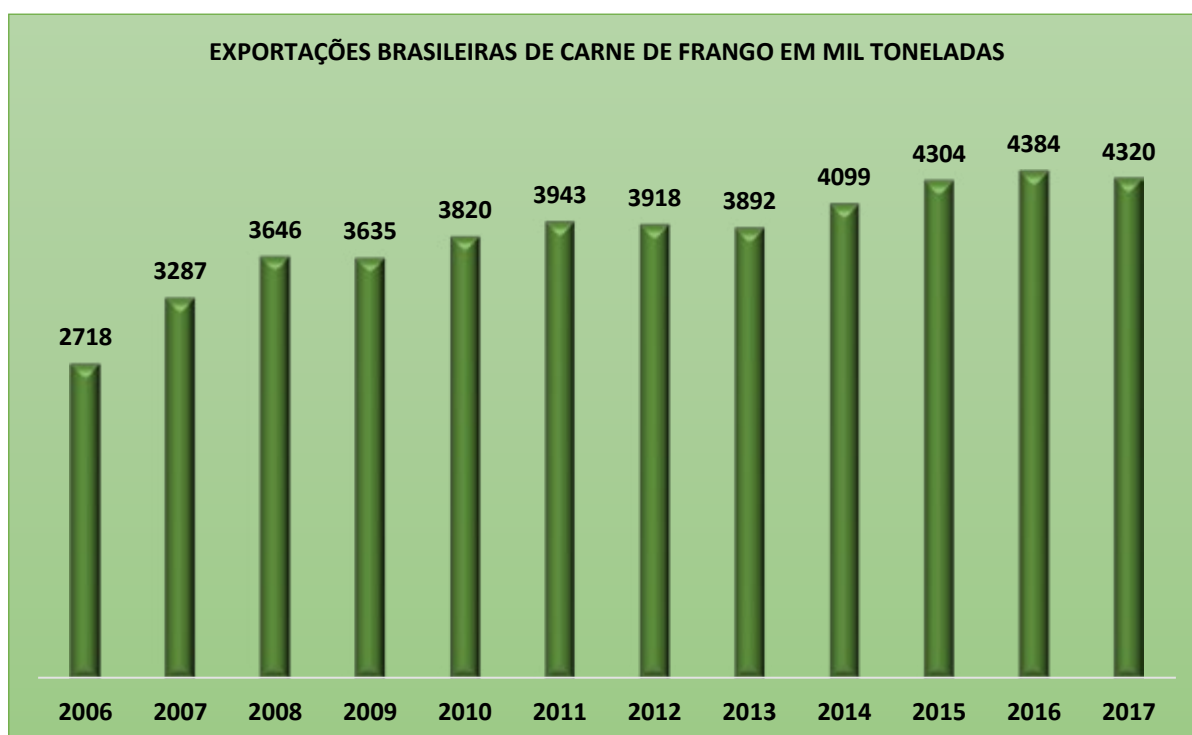
Assim como em quase toda atividade empresarial, as economias de escala assumem um papel fundamental no desempenho dos negócios, na medida em que os custos médios de produção caem significativamente. Sendo assim, no atual contexto do setor avícola brasileiro, é quase inviável pensar-se em desenvolver um agronegócio no nordeste brasileiro, em condições de concorrer com as agroindústrias sediadas no Sul, Sudeste e Centro Oeste, pelas razões a seguir expostas:

- A já consolidada tradição na exploração da atividade;
- A cultura local, onde está firmada experiências exitosas de empreendedorismo;
- Níveis educacionais bastante superiores, comparativamente às regiões Norte e Nordeste;
- Disponibilidade de uma mão de obra já qualificada;
- Vivência com as práticas de associativismo e cooperativismo;
- Concentração de quase toda a produção nacional de aves;
- Enormes economias de escala;
- Logística extremamente favorável;

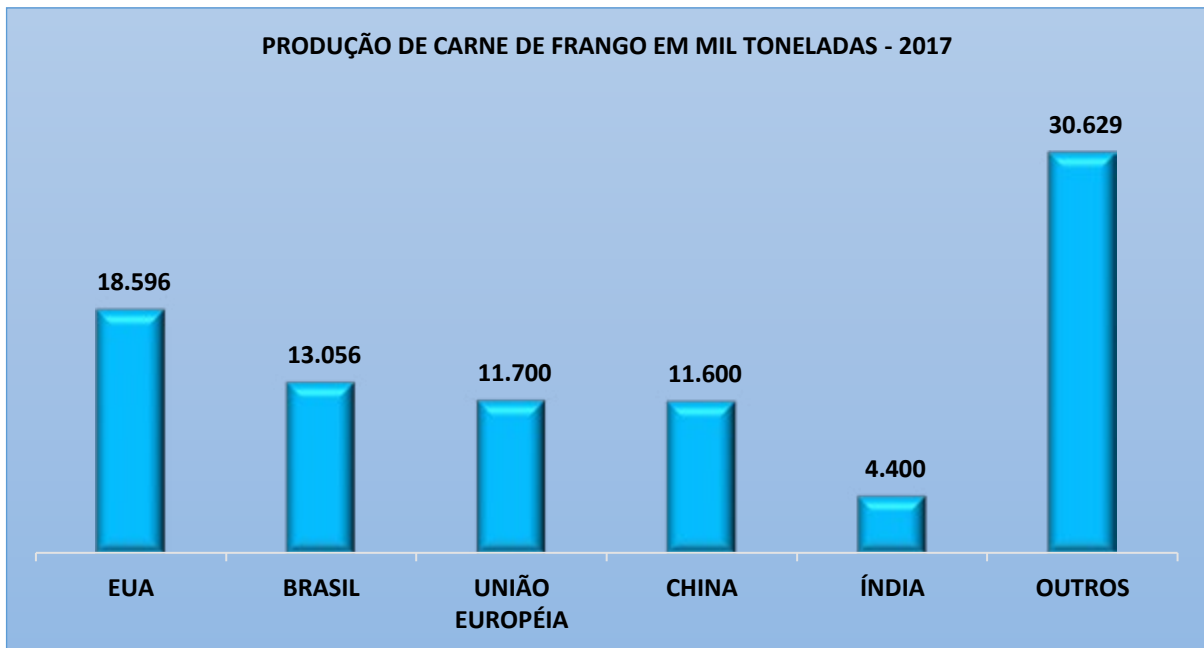
- Proximidade com os maiores centros produtores de grãos, responsáveis pelos principais componentes da ração avícola, e, por conseguinte, custos mais reduzidos na sua aquisição;
- Níveis de renda e consumo mais elevados;
- Outras inúmeras razões

Ao mesmo tempo, tem-se que a demanda por carne de frango e de ovos tem se elevado ano após ano, e as proteínas bovinas, de peixes, crustáceos e suínas têm perdido terreno ultimamente pela grande diferença entre os preços cobrados por estes e os preços relativos descendentes do frango. Como se viu em capítulos anteriores, o preço por kg do frango está praticamente acessível a uma boa parte da população brasileira e tem substituído a carne de boi fortemente. Alie-se a isto que para as camadas mais pobres da população, o frango é a única proteína animal possível de ser adquirida na composição dos gastos alimentares das famílias brasileiras.

Considerando ainda que o Brasil é o segundo maior produtor de frango do mundo e o maior exportador de carne de frango no mundo conforme demonstram os gráficos abaixo, comprova que esta condição é fruto de um alto poder de competição e de apurada produtividade no cenário mundial e, por conseguinte, no território nacional.



FONTE: ABPA – RELATÓRIO 2018



FONTE: USDA/ABPA – RELATÓRIO 2018

Algumas pesquisas realizadas por terceiros, direcionadas para diversos interesses, merecem ser aproveitadas para o presente estudo, pela absoluta ausência de outras informações pertinentes ao assunto. A recente pesquisa encomendada pelo SEBRAE/RN não atende ao objetivo a que nos propomos e achamos interessante usufruirmos dos dados e informações extraídos das mesmas.

Neste sentido, citamos uma pesquisa publicada pela Revista Agropecuária Técnica sob o título: “Caracterização do consumo e perfil do consumidor de frango da cidade de João Pessoa–PB” e realizada por diversos técnicos das universidades federais da Paraíba e Campina Grande, além da participação da universidade federal rural de Pernambuco.

Objetivo da Pesquisa: “estimar o consumo e caracterizar o perfil do consumidor de frango da cidade de João Pessoa–PB. Foram entrevistadas 500 pessoas residentes na cidade de João Pessoa mediante questionário do tipo fechado. Os questionários foram aplicados em supermercados de pequeno, médio e grande porte, além de um mercado público da cidade de João Pessoa, abrangendo assim diversos tipos de consumidores. O intervalo de confiança foi de 95%, haja vista que é o mais utilizado em pesquisas de marketing, e do erro de 5%. Após isso, os dados foram analisados estatisticamente, sendo obtidas as frequências relativas e absolutas para cada questão.

Os resultados demonstraram que a carne de frango é a segunda carne preferida dos consumidores e que os cortes de frango são preferidos em relação ao frango inteiro. Cortes como o peito e a coxa apresentam maior

preferência entre os consumidores, que escolhem seus produtos através principalmente do sabor e do seu valor nutritivo, considerando o preço como motivo secundário. A maioria dos entrevistados habitualmente não

consome frango caipira”.

Foi aplicado um questionário estruturado em uma amostra de 500 consumidores com as seguintes perguntas:

- 1) Qual o seu sexo?
  - a-  masculino
  - b-  feminino
  
- 2) Qual a sua idade?
  - a-  menor que 15 anos
  - b-  15 a 30 anos
  - c-  30 a 45 anos
  - d-  45 a 60 anos
  - e-  60 a 75 anos
  - f-  acima de 75 anos
  
- 3) Qual a renda mensal da sua família?
  - a-  menor que 1 salário mínimo
  - b-  maior que 1 até 3 salários mínimo
  - c-  maior que 3 até 5 salários mínimo
  - d-  maior que 5 até 8 salários mínimo
  - e-  maior que 8 até 13 salários mínimos
  - f-  maior que 13 até 19 salários mínimos
  - g-  acima de 19 salários mínimos
  
- 4) Qual o nível de escolaridade?
  - a-  superior
  - b-  superior incompleto
  - c-  2° grau
  - d-  1° grau
  - e-  não alfabetizado



- 5) Qual a carne mais consumida na sua casa durante o ano?
- a-  boi
  - b-  frango
  - c-  porco
  - d-  bode
  - e-  carneiro
  - f-  peixe
  - g-  outros
- 6) Qual o motivo?
- a-  preço
  - b-  sabor
  - c-  valor nutritivo (saúde)
  - d-  religião
  - e-  disponibilidade
  - f-  costume
  - g-  outros
- 7) Com relação a carne de frango, qual a forma mais consumida na sua casa?
- a-  frango inteiro
  - b-  em partes (coxa, asa, etc.)
  - c-  miúdos
  - d-  embutidos (salsicha, empanado, nuggets, etc.)
- 8) Qual o motivo?
- a-  preço
  - b-  sabor
  - c-  valor nutritivo
  - d-  disponibilidade
  - e-  facilidade (preparo)
  - f-  costume
  - g-  outros
- 9) Com relação as partes do frango, qual a mais consumida na sua casa?
- a-  peito
  - b-  coxa
  - c-  sobrecoxa
  - d-  asa

- e-  dorso
- f-  outras

10) Qual o motivo?

- a-  preço
- b-  sabor
- c-  valor nutritivo
- d-  costume
- e-  outros

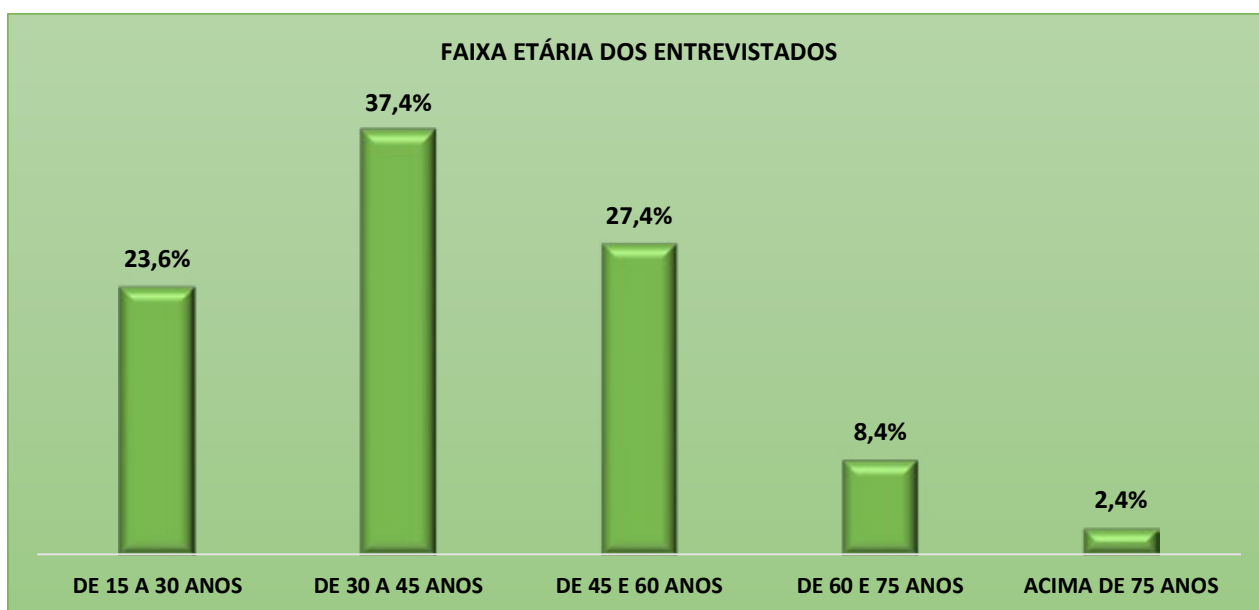
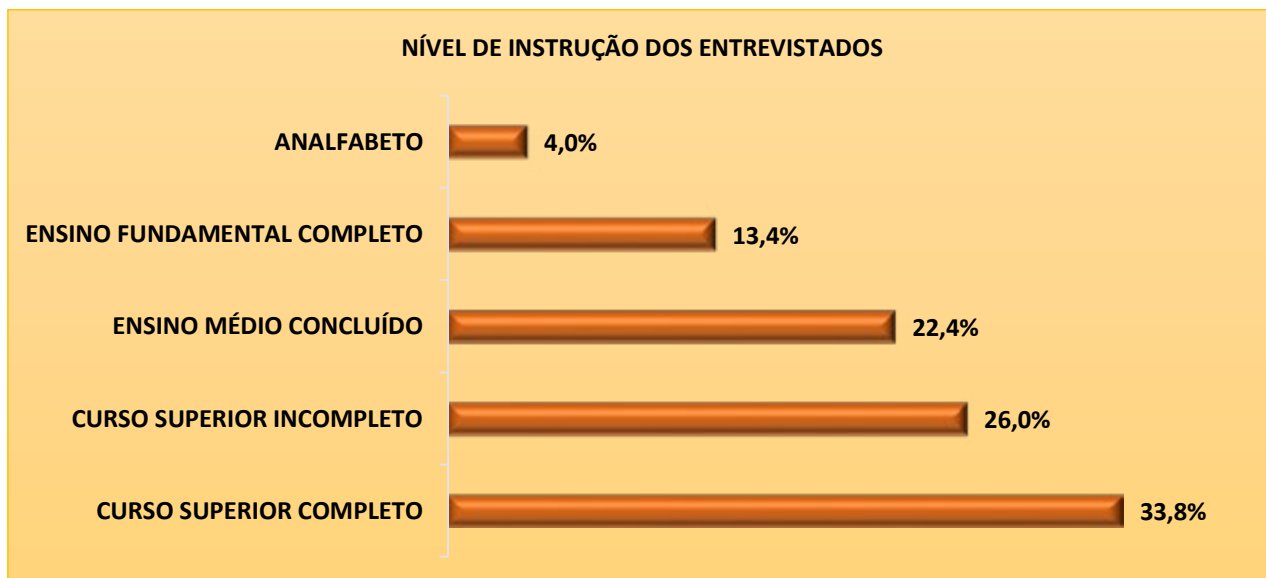
11) Possui o hábito de consumir frango caipira?

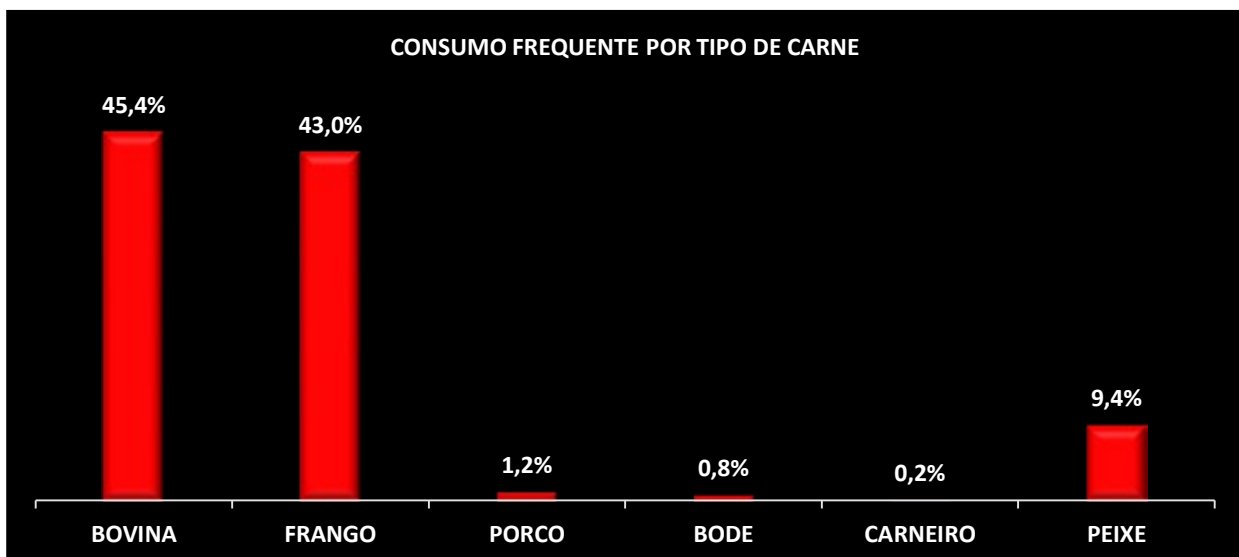
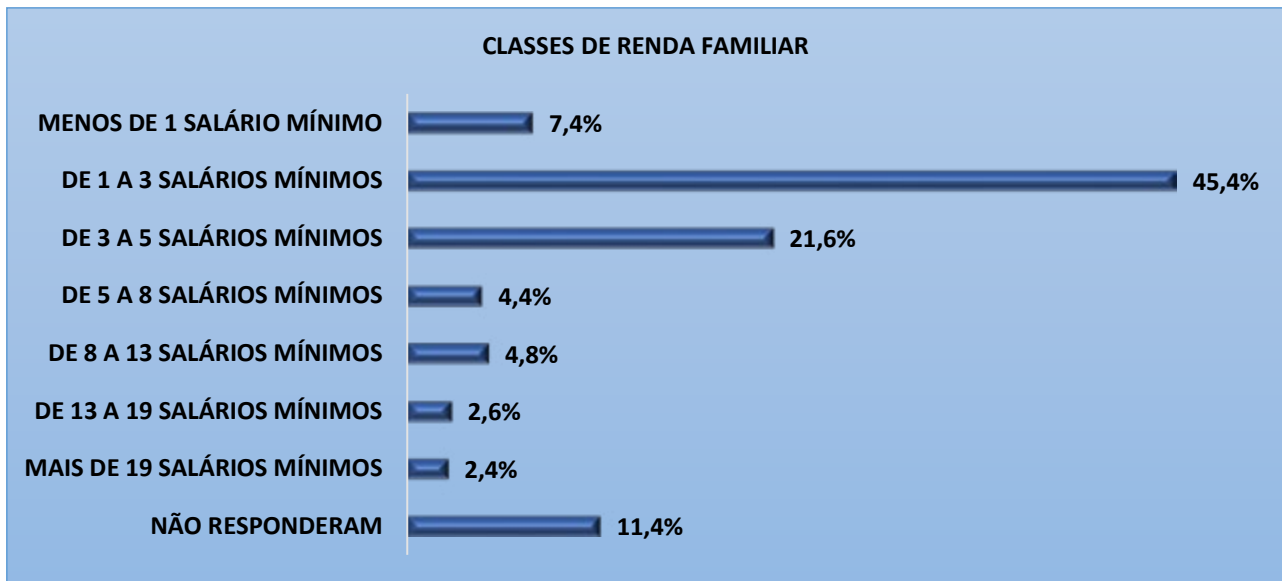
- a-  sim
- b-  não

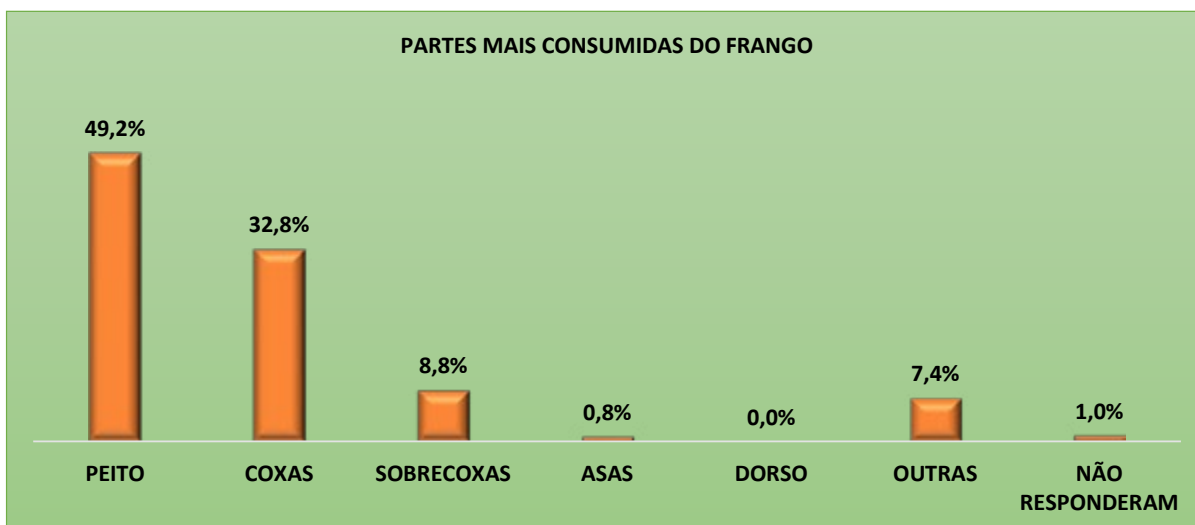
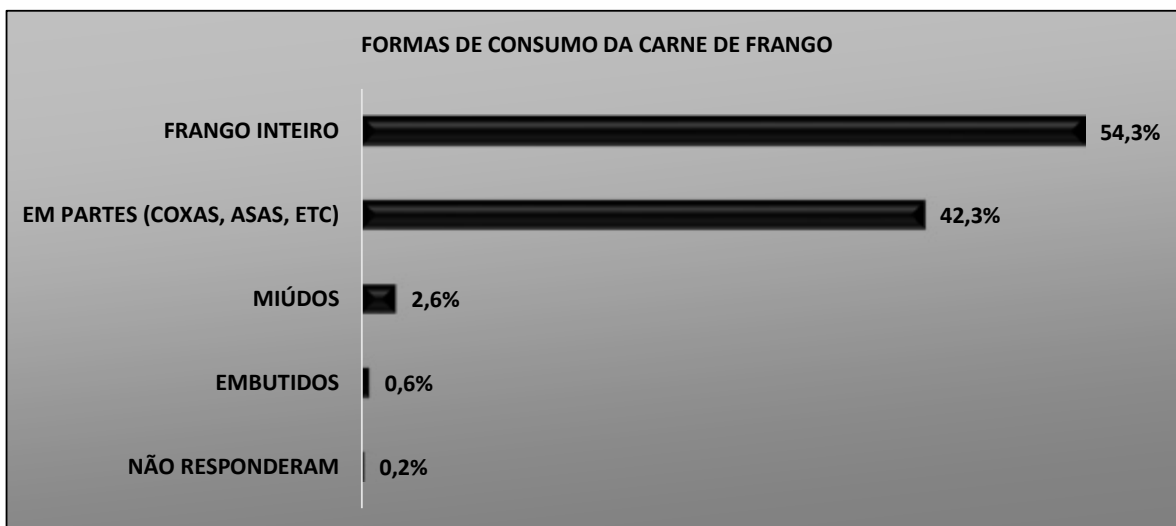
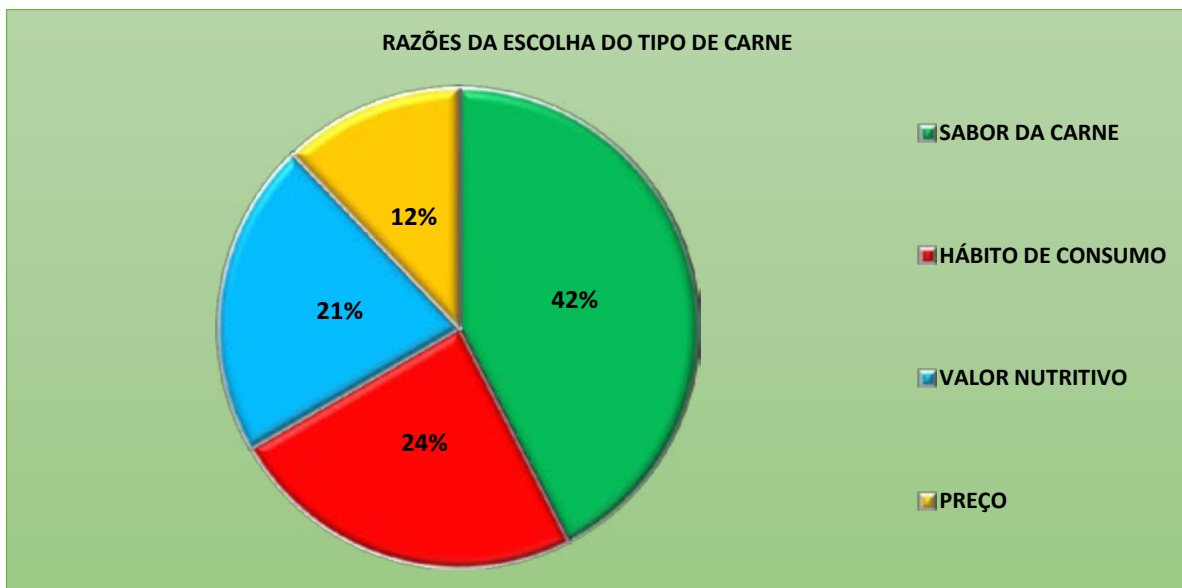
Os questionários foram aplicados em supermercados de pequeno, médio e grande porte, além de um mercado público na cidade de João Pessoa e os resultados apresentados foram os seguintes:

Os dados acima expostos são autoexplicativos e não requerem comentários adicionais.

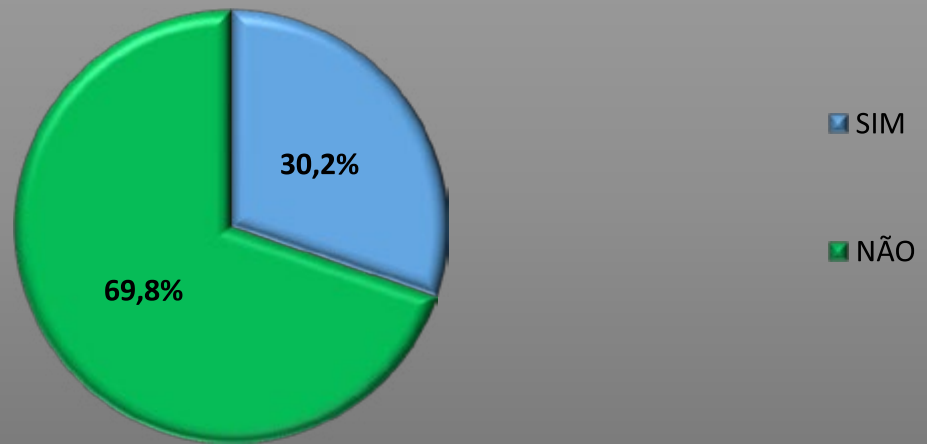








HÁBITO DE CONSUMO DO FRANGO CAIPIRA



## 17. A PRODUTIVIDADE E A QUALIDADE COMPARADA

Inicialmente, destaca-se o conceito de produtividade utilizado, que é o de produtividade total dos fatores (PTF), definido como a relação entre o produto agregado e os insumos usados na produção. Esse conceito tem sido usado por vários autores em seus trabalhos (ver Gasques et al., 2016).

O produto é o resultado da agregação de lavouras temporárias, lavouras permanentes, produção animal e pecuária. Os insumos correspondem à terra (lavouras e pastagens), mão de obra e capital. Este último, resulta da agregação dos valores de máquinas agrícolas e de defensivos e fertilizantes.

As fontes de dados são: o IBGE, a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), a Associação Nacional para a Difusão de Adubos (Anda), o Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg) e a Fundação Getúlio Vargas (FGV).

A agregação para formar o índice de produto e o índice de insumos foi realizada pelo índice de Törnqvist (Christensen, 1975). A relação entre o numerador, que é o índice de produto, e o denominador, que representa os insumos, resulta na produtividade total dos fatores (PTF). Feita essa rápida descrição, passa-se a apresentar os principais resultados.

Nesse período, produção de grãos passou de 40,6 milhões para 187,0 milhões de toneladas, e a produção pecuária expressa em toneladas de carcaças aumentou de 1,8 milhão de toneladas para 7,4 milhões de toneladas; suínos de 500 mil toneladas para 3,7 milhões toneladas, e frangos, de 373 mil toneladas para 13,23 milhões de toneladas. A análise das participações

de cada produto no valor da produção do conjunto de produtos analisados mostra que os maiores aumentos de participação relativa no período de 2000 a 2016 ocorreram com soja grão, cana-de-açúcar, laranja, banana e frango. Não foram notadas alterações relevantes nos demais produtos, pois esses mantêm sua participação ao longo do tempo relativamente estável.

Os resultados de produção de grãos, devidos principalmente ao investimento em pesquisa e desenvolvimento dos setores público privado e de políticas de incentivo setoriais, levaram o país a tornar-se um grande produtor de alimentos, e um dos maiores produtores e exportadores de carnes. Do mesmo modo, verificando os dados da produção animal, como ovos, leite e outros produtos da produção animal, nota-se enorme elevação na quantidade produzida.

A produtividade total dos fatores tem sido a principal fonte empurrando o crescimento do produto agropecuário. Cresceu no período de 1975 a 2016 à taxa anual de 3,08%. O resultado do crescimento da PTF (produtividade total dos fatores), do crescimento do produto e do crescimento dos insumos, vê-se que a produtividade foi responsável por 80,6% do crescimento do produto agropecuário. Para o período de 2000 a 2016, a produtividade respondeu por 76,4% do crescimento do produto. A comparação do crescimento da produtividade entre décadas mostra que a de menor crescimento foi a de 1980, com crescimento anual de 2,27%, e a de maior crescimento foi a década de 2000, com crescimento da PTF de 3,20%.

FONTE: MAPA – 2018

O que mais chama a atenção é o índice de evolução da produção de carne de frango. Ou seja: enquanto os demais produtos ressaltados registram incremento que varia entre 300 e 600% o da carne de frango vai além dos 3.000%.

Eventualmente, em tal índice poderia estar embutida uma subestimativa do volume de carne de frango produzido em 1975. Mas ainda que se triplique o total apontado para 1975 – de 373 mil/t para 1,119 milhão/t (os primeiros números da APINCO, relativos a 1981, ou seja, seis anos depois, apontam 1,4 milhão/t) – o percentual de incremento permanece superior a 1.000%, confirmando que a maior expansão está na indústria do frango.



Naturalmente, boa parte desse ganho vem do aumento da produção. Pois, por exemplo, em 1981 (novamente, dados da APINCO) a produção média de pintos de corte não foi muito além dos 90 milhões de cabeças mensais, enquanto em 2015 (recorde do setor até aqui) ficou próxima dos 550 milhões de cabeças mensais. E, só aí, já vai um aumento superior a 500%. Mas, sem dúvida, o principal fator de aumento na produção da carne de frango vem sendo o incremento contínuo da produtividade. Que, no caso da carne de frango, resulta da combinação de pelo menos quatro diferentes fatores:

- Melhoramento genético, o principal;
- Aperfeiçoamento dos sistemas de nutrição;
- Evolução na prevenção e no controle de doenças;
- Melhoria das condições de bem-estar animal.

Coincidência ou não, no recente encontro (janeiro de 2018) anual da avicultura mundial em Atlanta, EUA, Greg Thomas e Martin Christie, Professores da Universidade do Arkansas, abordaram esse tema. E, a exemplo do período contido no estudo do MAPA, apontaram os aumentos de produtividade ocorridos em, aproximadamente, quatro décadas. Neste caso, entre 1965 e 2010.

Por exemplo, de quase 62% no peso médio do frango abatido, o que, combinado com uma redução de quase 30% no tempo de criação, corresponde a um aumento anual de volume – mantido o mesmo número inicial de cabeças – superior a 125%.

O ganho de pouco mais de 2% na viabilidade dos lotes criados parece pequeno. Mas, considerada uma criação anual da ordem da 6 (seis) bilhões de cabeças, como no caso brasileiro, essa redução se torna significativa. Por fim, há o ganho na conversão alimentar. No estudo de Arkansas é apontado que o volume de ração necessário para produzir um quilograma de carne de frango caiu de 2,440 kg em 1965 para 1,940 kg em 2010 – redução, portanto, de 20%. Mas esse resultado já está defasado, pois atualmente, a conversão vem sendo inferior a 1,8:1,0. E isso significa que, proporcionalmente, a produção de carne de frango requer menos matérias-primas alimentares que há quarenta anos atrás.

FONTE: CNA – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA

Por ser uma cadeia produtiva bastante estudada, com enormes repercussões econômicas e sociais na agroindústria brasileira, que a coloca entre as melhores do mundo, o frango industrial desfruta de uma imensa aceitação e aprovação aqui e fora do país. Como não se tem maiores informações a respeito do frango caipira ou orgânico já que as criações são diferenciadas de região para região, assim como entre os estados e esta vertente avícola, ainda não é estruturada empresarialmente e incipiente em termos de escala de produção, fica difícil compará-la adequadamente.

Do mesmo modo, afora a questão do preço e do custo de criação que são variáveis determinantes no consumo do brasileiro, procurou-se identificar alguns outros diferenciais que pudessem definir algum fator importante na escolha de um ou outro tipo de produto. Para tanto, buscou-se algo semelhante em estudos, monografias ou dissertações sobre o assunto, que esclarecesse alguns desses pontos. Após uma demorada e estafante pesquisa, detectou-se uma dissertação de mestrado apresentada para o Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal. Área de concentração: Produção e Tecnologia de Produtos de Origem Animal, do setor de Ciências Agrárias e Ambientais da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, elaborada pela mestrandia LUCIANE SILVIA ROSSA, tendo como orientadoras, as professoras doutoras Renata Ernlund Freitas de Macedo e Sônia Cachoeira Stertz.

Nesta dissertação, dentre outros assuntos que fogem ao interesse maior deste estudo, selecionou-se alguns que dizem respeito diretamente a aceitação popular da carne de frango industrial vis-à-vis o frango do tipo orgânico que é uma linha de criação mais exigente do ponto de vista ambiental, quer seja quanto a forma, como quanto as exigências relativas ao manejo e alimentação dos animais. Inclusive, este tipo de criação é certificado pelo Ministério da Agricultura através do selo único oficial do Sistema Brasileiro da Avaliação da Conformidade Orgânico, oriundos de unidades de produção controladas por organismos de avaliação de conformidade, credenciados no Ministério. Ressalte-se que os produtos orgânicos, diferentemente dos caipiras, guardam as propriedades enaltecidas pelos produtores de frangos caipiras, em muito maior grau de confiabilidade.

Após vários testes biológicos, físicos e químicos, chegou-se as seguintes conclusões:

- “Apesar das diferenças nos sistemas de criação e idade de abate dos animais, do ponto de vista físico, químico e nutricional, a carne de frango orgânico apresentou características e composição semelhante ao do frango convencional (industrial). De maneira geral, houve uma maior variação de resultados nas diferentes marcas de frango orgânico em relação as marcas do frango convencional, mostrando que as diferentes carcaças comercializadas no país, apresentaram menor padronização de atributos de qualidade físico-química.”

- “As carnes dos frangos orgânicos mostraram maior contaminação em comparação as dos frangos convencionais. A maioria das amostras analisadas de ambos os sistemas de criação apresentaram contaminação dentro do limite legal estabelecido. A microbiota contaminante dos frangos orgânicos apresentou menor frequência de resistência a antibióticos, sugerindo que os produtores desses animais fizeram uso restrito ou isenção do uso de antibióticos na produção de frangos, em conformidade com as normas de produção animal orgânica.”
- “A carne de frango é de consumo popular pelo seu alto valor nutricional, baixo teor de gordura e custo relativamente baixo. A qualidade da carne é definida por uma combinação de múltiplos fatores, entre os quais a cor e a textura são os mais importantes para o consumidor. Estes atributos variam, dependendo da raça da ave e a influência do meio ambiente aonde são criadas.

Nesta dissertação foi apresentada uma pesquisa para avaliar as diferenças de percepção dos provadores em relação aos dois tipos de ave. Os atributos principais avaliados foram o sabor, a cor e a textura. Foram entrevistadas 340 pessoas, das quais 71,18% do sexo feminino e 28,82% do sexo masculino na cidade de Curitiba no Paraná. Em síntese, o resultado apresentado foi o seguinte:

- “A carne de frango orgânico mostrou-se menos apreciada que a do frango convencional para os atributos de sabor, maciez e cor na avaliação sensorial.”

## 18. A INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

1. Localização preferencial;
2. Área física mínima necessária;
3. O processo produtivo adequado à criação para abate e corte;
4. O layout ideal;
5. Os insumos para as aves de corte e de postura;
6. A mão de obra

### A localização preferencial

O Rio Grande do Norte é um Estado brasileiro que está localizado na região Nordeste do Brasil. Seu território abrange uma área de 52.810,699 km<sup>2</sup>, extensão que abriga uma variedade de elementos naturais que se destacam na paisagem, como o relevo, o clima, a vegetação e a hidrografia.

### Relevo

A superfície do Estado do Rio Grande do Norte é formada, em grande parte, por um relevo plano; aproximadamente 83% do espaço geográfico estadual não ultrapassam 300 metros acima do nível do mar. O relevo norte-rio-grandense é composto por duas unidades de relevo: terras baixas e planalto. As terras baixas são encontradas no Leste, Norte e Oeste do Planalto da Borborema. O planalto se estabelece no norte da Serra Borborema e se estende até o sul do Estado.

## Clima

No Rio Grande do Norte, podem ser percebidos dois tipos de climas: tropical úmido litorâneo e tropical semiárido. No litoral, o clima que predomina é o tropical úmido; as temperaturas apresentam uma média anual de 20°C. Além disso, os índices pluviométricos são relativamente elevados, chegam a atingir 1.500mm por ano. Em contrapartida, a parte interiorana do Estado apresenta uma média de temperatura mais elevada (algo em torno de 27°C), e os índices pluviométricos na região são baixos e não superam os 800 mm ao ano.

## Vegetação

Na região litorânea são identificadas duas características vegetais: os mangues e a floresta Atlântica (áreas remanescentes). No oeste do Estado, onde as temperaturas são elevadas e a incidência de chuvas é restrita, a cobertura vegetal predominante é a Caatinga.

## Hidrografia

A hidrografia do Estado do Rio Grande do Norte é marcada pela temporariedade de seus rios, ou seja, rios que secam em um período do ano em decorrência do desprovisionamento de chuvas. No entanto, também existem rios de regime perene (que não secam) no agreste e no litoral. Dentre os rios que compõem a hidrografia, os principais são: Mossoró, Apodi Assú, Piranhas, Potengi, Trairi, Jundiá, Jacu, Seridó e Curimataú.

As aves são animais classificados como homeotermos, apresentando a capacidade de manter a temperatura interna constante. De acordo com os princípios da termodinâmica, isso significa que estes animais estão em troca térmica contínua com o ambiente. Porém, este processo só é eficiente quando a temperatura estiver dentro dos limites de uma zona de conforto térmico, a chamada termoneutralidade. Em condições de temperatura e umidade do ar elevado, como seria o caso de algumas regiões do estado, as aves terão dificuldade na transferência desse excedente de calor para o ambiente, ocasionando a elevação de temperatura corporal e, como consequência, o desconforto térmico e a queda de produção.

O bem-estar e, conseqüente produtividade, expressa em ganho de peso e conversão alimentar do frango de corte, depende da interação entre variáveis como peso pós-eclosão, nutrientes da dieta, qualidade da água e temperatura ambiente, variáveis que levam as aves à condição de bem-estar elevado.

No entanto, o desenvolvimento de pintinhos, em particular na primeira semana de vida é condição relevante para o desempenho do futuro do animal, pois processos fisiológicos como hiperplasia e hipertrofia celular, maturação do sistema termorregulador e diferenciação da mucosa gastrintestinal, influenciará de maneira marcante o peso corporal e a conversão alimentar da ave até a idade de abate.

É fato conhecido que a temperatura termoneutra para pintinhos na primeira semana de vida encontra-se entre 33°C e 37°C e da ave adulta entre 21°C e 28°C. Neste sentido, temperaturas acima de 37°C podem induzir à hipertermia com desidratação, levando a uma redução no consumo de ração e atraso no crescimento. Em temperaturas muito baixas da zona de conforto podem desencadear quadros hipodérmicos, podendo induzir a síndrome da hipertensão pulmonar (ascite) nos frangos de corte. Um dos primeiros efeitos das altas temperaturas e falta de bem-estar nos lotes de frango de corte é a redução no consumo alimentar. A redução no apetite das aves dá numa tentativa de reduzir a produção de calor interno ocasionada pelo consumo de energia presente na ração. O alimento aumenta o metabolismo e, conseqüentemente, a quantidade de calor corporal, pois a digestão e a absorção de nutrientes geram energia, que liberada na forma de calor é chamada de “incremento calórico”.

FONTE: Patrícia de Souza, DSc, Pesquisadora da Embrapa Suínos e Aves, Área de Transferência de Tecnologia.

## Área física mínima necessária

Segundo as informações da EMPARN – Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte, na publicação “ Sistemas de Produção – Produção de Galinhas Caipiras” – 2018, as melhores condições estruturais para criação de um plantel de aves caipiras, seriam as seguintes:

### O Aviário

O aviário não precisa ser uma construção sofisticada. O importante é que as aves disponham de um lugar onde estejam protegidas das intempéries e de predadores (Fig. 11 e 12).

Na construção do aviário, deve-se observar os seguintes detalhes:

- O local escolhido deve ser de encosta, plano, bem arejado, mas não sujeito a ventos fortes; distante de estradas, de aguadas e de fonte de estresse;
- O piso deve ficar, pelo menos, 20 cm acima do ponto mais alto do terreno escolhido para a sua construção; deve ser bem cimentado e ter um desnível de 1 a 2% para facilitar o escoamento da água das lavagens
- Nas laterais deve existir uma mureta de 40 cm de altura em cima da qual, coloca-se a tela;

- As extremidades devem ser bem fechadas para impedir a entrada de água e dos raios solares;
- O telhado deve ter um declive de 15% e pé direito de 2,50 m naqueles cobertos com telhas de barro e de 5% e pé direito de 2,80 m nos cobertos com telhas de fibrocimento; em cada lateral, deve-se deixar um beiral de 70 – 80 cm para impedir a entrada da água das chuvas;
- Cortinas para proteger as aves do frio intenso e das chuvas de vento.



Fig. 11. Aviário de alvenaria com telhas de barro.



Fig. 12. Aviário de alvenaria com telhas de fibrocimento.

### Área de pastejo e recreação

Cada compartimento do aviário deve ter uma área livre para pastejo e recreação com uma disponibilidade de 1 a 4 m<sup>2</sup> para cada ave. Pode ser construída com tela de arame galvanizado ou de PVC, de preferência com 1,80 m de altura; deve ser bem sombreada com árvores ou até mesmo com latadas improvisadas para que as aves possam ficar ao abrigo do sol (Fig.13 e 14).



Fig. 13. Área de pastejo sombreada com latada.



Fig. 14. Área de pastejo sombreada com árvores.

## Sistema de manejo recomendado

A EMPARN recomenda o sistema de manejo semi-intensivo, constituído de um aviário, onde ficam comedouros, bebedouros e ninhos e de uma área livre para pastejo, à qual as aves têm acesso a qualquer hora do dia.

## Módulo para frangos de corte

O módulo para frangos de corte deve ter o número de divisórias compatível com o período de reposição dos lotes; a área útil de cada divisória depende do número de frangos que se deseja

produzir de cada vez, considerando-se uma população máxima de 6 aves/m<sup>2</sup> de piso. Na Fig. 15, observa-se a estrutura física de um módulo de 18m x 4m (72m<sup>2</sup> de área útil), suficiente para a criação de 440 frangos de corte; para isso, implanta-se um lote de 110 pintos a cada 40 dias; assim sendo, pode-se produzir até nove lotes por ano, após a estabilização aos 120 dias. Em tabela a seguir, estão quantificados os materiais, a mão de obra e os equipamentos necessários para a sua construção.

## Módulo para aves de postura

O módulo para aves de postura deve ter apenas duas divisórias com área útil suficiente para o número de aves que se deseja alojar de cada vez, considerando-se a densidade máxima de 5 aves/m<sup>2</sup> de piso. Na Fig. 16, contempla-se a estrutura física de um módulo de 10m x 4m (40m<sup>2</sup> de área útil), suficiente para a criação de 210 aves; o tempo de reposição será de cinco meses antes do final do período previsto para postura. Na Tabela a seguir, estão descritos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a sua construção.

## Módulo misto

O módulo misto deve ter divisórias para frangos de corte e para aves de postura. A área de cada compartimento deve ser compatível com o número de aves que se deseja alojar, considerando-se 6 aves/m<sup>2</sup> de piso, para frangos de corte, e 5 aves/m<sup>2</sup>, para aves de postura. Na Fig. 17, vê-se a estrutura de um módulo misto, medindo 36,5m x 4,0m (146,0 m<sup>2</sup> de área útil), suficiente para a criação de 440 frangos de corte e 320 aves de postura. Na Tabela a seguir, vê-se a quantificação dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a sua construção.



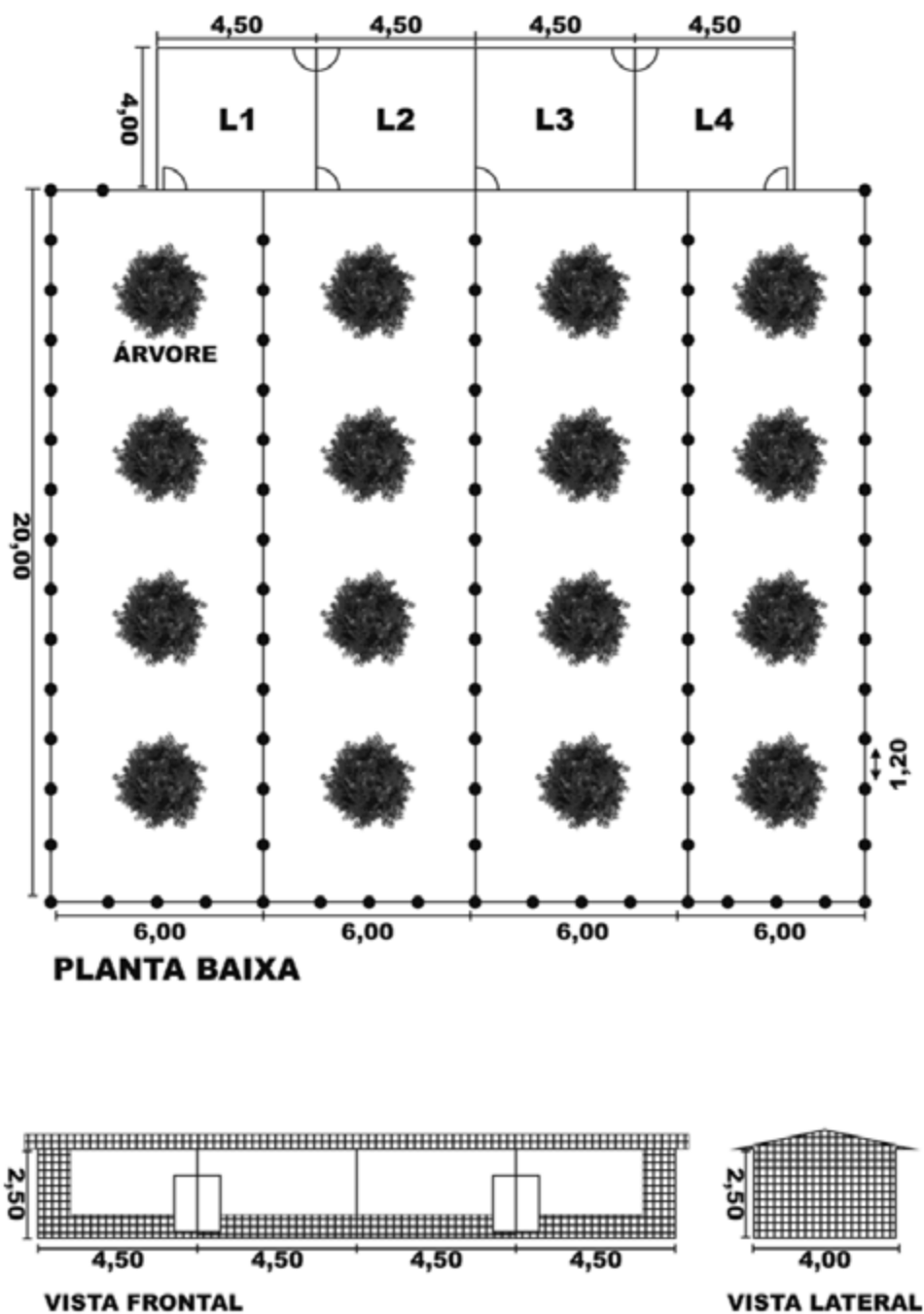
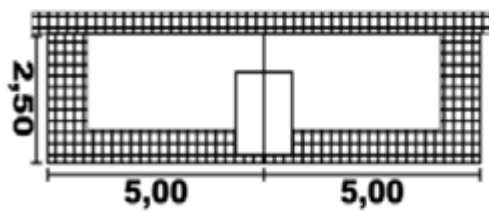
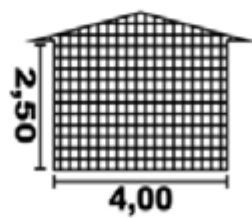
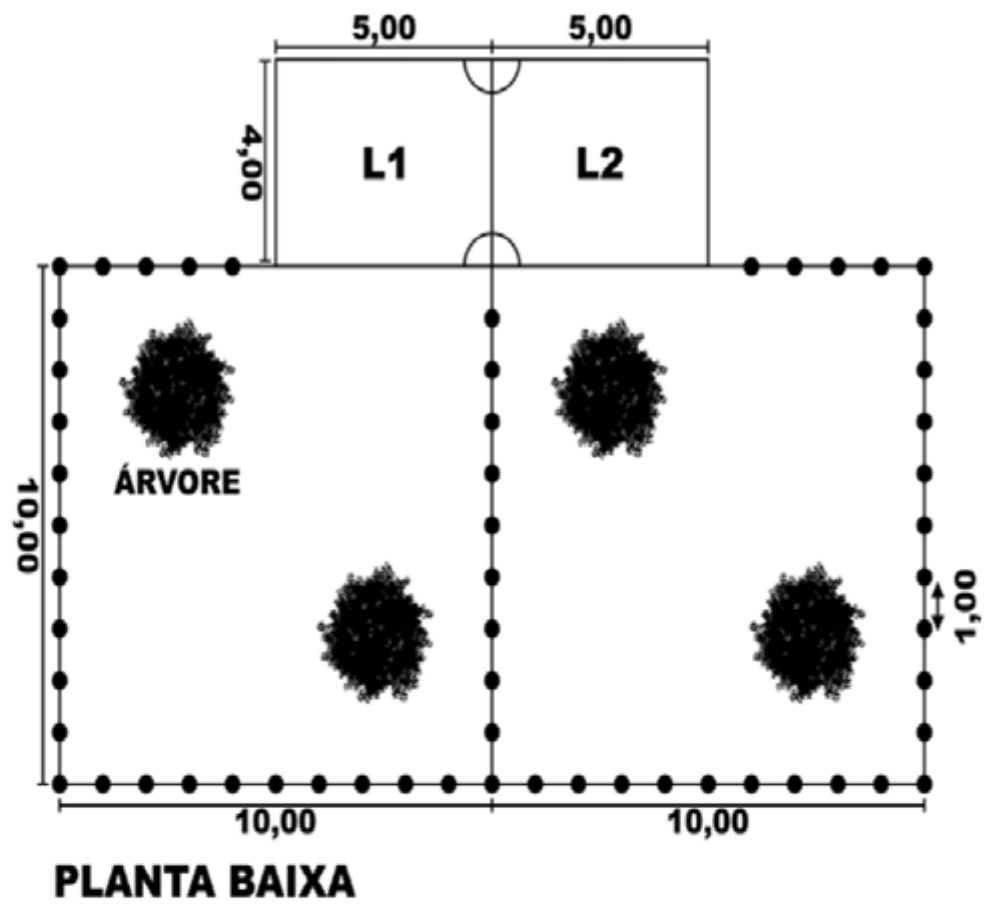


Fig. 15. Estrutura de um módulo para a criação de 440 frangos de corte.

TABELA PARA CONSTRUÇÃO DOS MÓDULOS REFERENCIADOS NO TEXTO

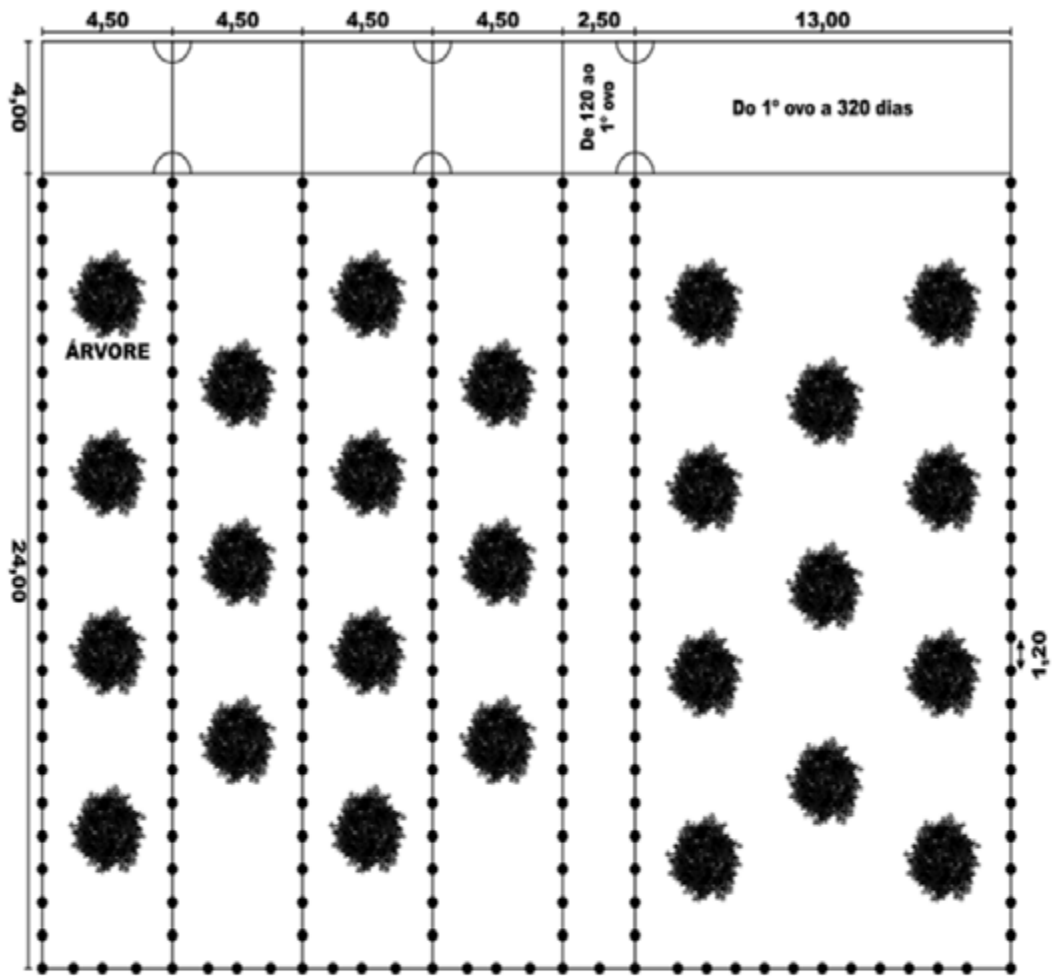
| MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO DOS MÓDULOS | TIPOS DE MÓDULOS | Módulo Corte               | Módulo Postura             | Módulo Misto                  |
|---|------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
|   |                  | 4 x 15 (72m <sup>2</sup> ) | 4 X 10 (40M <sup>2</sup> ) | 36,5 X 4 (146M <sup>2</sup> ) |
|   | UNID             | QUANT                      | QUANT                      | QUANT                         |
| Linha de angelim 3" x 5" (para cobertura e pilares)               | m                | 88,5                       | 42,5                       | 195,0                         |
| Barrotes de madeira 3" x 2" (batedor de portas)                   | m                | 24,0                       | 12,0                       | 0,0                           |
| Caibro (para cobertura)   | m                | 255,0                      | 165,0                      | 215,0                         |
| Ripas (para cobertura e portas)                                   | m                | 400,0                      | 182,0                      | 738,0                         |
| Prego 3/8 (para caibros)  | kg               | 2,0                        | 1,0                        | 1,0                           |
| Prego 1 e 1/4 x 14 (para ripas)                                   | kg               | 1,0                        | 1,0                        | 6,0                           |
| Telha de cerâmica   | mil              | 3,7                        | 2,4                        | 7,5                           |
| Cordão de algodão para cortinas                                   | kg               | 2,0                        | 2,0                        | 4,0                           |
| Roldanas para cortinas  | unid.            | 16,0                       | 12,0                       | 21,0                          |
| Tijolos de 8 furos  | mil              | 2,0                        | 1,5                        | 5,5                           |
| Brita   | m <sup>3</sup>   | 1,5                        | 1,0                        | 2,0                           |
| Areia   | m <sup>3</sup>   | 2,5                        | 2,0                        | 4,0                           |
| Cal virgem para pintura   | saco             | 3,0                        | 2,0                        | 4,0                           |
| Dobradiça para portas   | unid.            | 24,0                       | 12,0                       | 36,0                          |
| Tela de arame ou nylon  | m                | 150,0                      | 104,0                      | 280,0                         |
| Cortina de 2,20 metros de largura                                 | m                | 36,0                       | 20,0                       | 0,0                           |
| Caixa d'água de 250 litros  | unid.            | 1,0                        | 1,0                        | 0,0                           |
| Flange de 25 mm para entrada da caixa d'água                      | unid.            | 1,0                        | 1,0                        | 1,0                           |
| Flange de 32 mm para saída da caixa d'água                        | unid.            | 1,0                        | 1,0                        | 1,0                           |
| Torneira boia 25 mm   | unid.            | 1,0                        | 1,0                        | 1,0                           |
| Tubo de PVC de 25 mm  | m                | 18,0                       | 12,0                       | 40,0                          |
| Caixa para disjuntor  | unid.            | 1,0                        | 1,0                        | 1,0                           |
| Disjuntor de 10 ampere  | unid.            | 1,0                        | 1,0                        | 1,0                           |
| Interruptor externo de 1 seção                                    | unid.            | 4,0                        | 2,0                        | 6,0                           |
| Tomada externa  | unid.            | 4,0                        | 2,0                        | 6,0                           |
| Bocal para lâmpadas de rabicho                                    | unid.            | 4,0                        | 2,0                        | 6,0                           |
| Lâmpada econômica de 15 W   | unid.            | 4,0                        | 2,0                        | 6,0                           |
| Lâmpada incandescente de 40W                                      | unid.            | 4,0                        | 0,0                        | 0,0                           |
| Estacas de madeira para cercados                                  | unid.            | 120,0                      | 90,0                       | 0,0                           |
| Arame farpado   | m                | 236,0                      | 95,0                       | 360,0                         |
| Arame liso 16   | kg               | 2,0                        | 1,0                        | 6,0                           |
| Comedouros tubulares  | unid.            | 12,0                       | 6,0                        | 0,0                           |
| Bebedouros automáticos  | unid.            | 8,0                        | 4,0                        | 17,0                          |
| Pedreiro  | d/hora           | 20,0                       | 12,0                       | 24,0                          |
| Servente  | d/hora           | 20,0                       | 0,0                        | 24,0                          |

| MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO DOS MÓDULOS | TIPOS DE MÓDULOS | Módulo Corte               | Módulo Postura             | Módulo Misto                  |
|---|------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
|   |                  | 4 x 15 (72m <sup>2</sup> ) | 4 X 10 (40M <sup>2</sup> ) | 36,5 X 4 (146M <sup>2</sup> ) |
|   | UNID             | QUANT                      | QUANT                      | QUANT                         |
| Estacas de sabiá para cercados                                    | unid.            | o                          | o                          | 180,0                         |
| Caixa d'água de 500 litros  | unid.            | o                          | o                          | 1,0                           |
| Arame liso 12   | kg               | o                          | o                          | 1,0                           |
| Comedouros tipo bandeja   | unid.            | o                          | o                          | 2,0                           |
| Comedouros pendulares   | unid.            | o                          | o                          | 24,0                          |
| Bebedouros de pressão   | unid.            | o                          | o                          | 2,0                           |

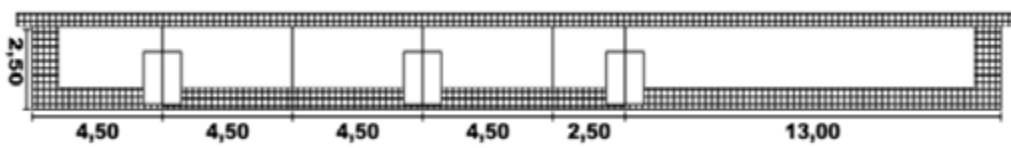


**ESCALA 1:200**

**Fig. 16.** Estrutura de um módulo para a criação de 210 aves de postura

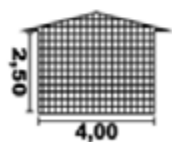


**PLANTA BAIXA**



**VISTA LATERAL**

**VISTA FRONTAL**



**VISTA LATERAL**

**ESCALA 1:200**

**Fig. 17.** Estrutura de um módulo para criação de 440 frangos de corte e 320 aves de postura

## 19. O LAYOUT, PROCESSO DE CRIAÇÃO E INSUMOS DA ALIMENTAÇÃO

A maior preocupação é contra o calor e o frio excessivos que são os maiores causadores de mortalidade nos primeiros dias de vida e que também merecem atenção durante a fase adulta, quando as aves já estão no galpão. Dessa forma, as cortinas do galpão são itens tão importantes quanto os outros equipamentos, tendo a função de proteger e aquecer as aves. Como o calor excessivo também pode ser prejudicial às aves, em algumas regiões é importante a instalação de ventiladores para garantir a temperatura ideal do local. Quando as aves completam 25 dias, estão preparadas para terem acesso ao piquete de grama estrela, onde podem ciscar e se alimentar. Elas possuem livre acesso ao galpão, e a ração somente é oferecida pela manhã e no final da tarde, isso para incentivar as aves a ciscarem pelo piquete de grama e se alimentarem de maneira natural.

A ração balanceada deve ser desenvolvida com o objetivo de oferecer todos os nutrientes importantes para a formação das aves, garantir a isenção de resíduos animais, isenção de promotores de crescimento e estabelecer uma parceria capaz de atender às necessidades da criação com rapidez e preço baixo. A ração pode ser composta de milho, farelo de soja e um pequeno percentual de um preparado vitamínico. À noite, as aves são recolhidas para o galpão afim de ficarem protegidas dos predadores naturais. Todos os piquetes de grama são cobertos por *Cynodon dactylon*, conhecido vulgarmente como grama seda ou grama de cidade ou grama de burro ou grama estrela ou bermuda. Por se tratar de aves rústicas, a criação não exige mão-de-obra especializada.

O mais importante é garantir a limpeza do local, estar atento para o abastecimento de ração e água, observar qualquer comportamento diferente na saúde das aves, como diarreia, e não permitir o acesso de animais próximos às áreas da criação, com o objetivo de evitar contaminações ou a aproximação de predadores. Para acompanhar o ganho de peso e o consumo de ração, as aves podem ser pesadas por amostragem, quinzenalmente.

Dessa forma, pode-se calcular o fator de conversão alimentar e avaliar o desempenho de diferentes linhagens. A partir desse acompanhamento da evolução das aves, no que diz respeito ao ganho de peso, consumo de ração e índice de mortalidade obtidos após o cumprimento dos cuidados no manejo, pode-se ter um melhor desenvolvimento de parcerias com fornecedores dos produtos como a ração e mesmo de novos lotes de aves.

Evidentemente que o melhor resultado é aquele obtido com um baixo fator de conversão do consumo de ração para peso da ave e da menor taxa de mortalidade o que significa aves saudáveis e aproveitamento completo do lote. A produção, de acordo com as condições específicas do frango caipira, pode ter o seguinte esquema de manejo:

a) do 1° ao 25° dia: período em que as aves ainda pequenas ficam confinadas no galpão sem acesso à área externa; b) do 26° ao 90° dia: período de engorda em que as aves têm livre acesso ao galpão e ao piquete; c) do 91° ao 105° dia: período de limpeza e descanso do galpão e do piquete.

## A) Fase de reprodução

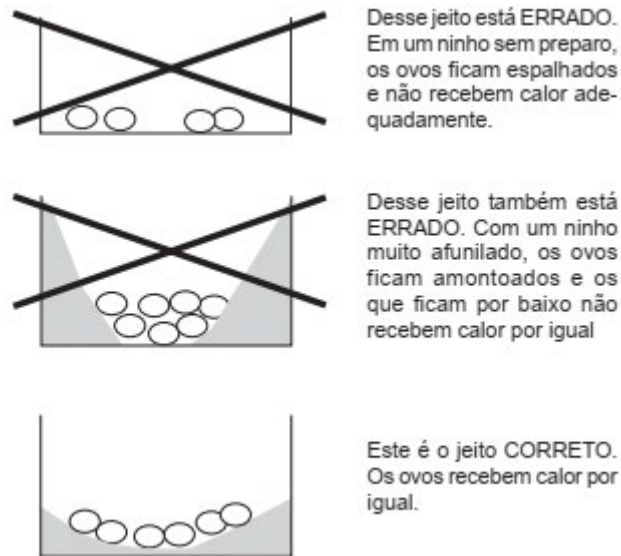
- É a fase em que o galo vai cruzar com as galinhas e estas vão pôr os seus ovos. Para que a fase de reprodução transcorra sem problemas é preciso observar alguns pontos muito importantes:
- . Trocar o galo a cada seis meses para não cruzar com as filhas. Na troca do galo é muito importante adquirir o novo animal 40 dias antes de fazer a troca, deixando-o em um local para verificar se não apresenta doenças e se mostra interesse pelas matrizes, indicando que será um bom reprodutor;
- . Não usar galo de mais de dois anos de idade, pois a partir desta idade a fertilidade dele é menor;
- . Descartar as galinhas com mais de dois anos de idade, porque a partir dessa idade as galinhas passam a comer mais e produzir menos.

## B) Fase de choco e incubação

Os principais cuidados nessa fase são:

- Ter sempre preparado um dos ninhos do compartimento de choco, onde será colocada a galinha que ficar choca;
- Observar a incubação dos ovos que dura 21 dias. Cada galinha deve chocar entre 12 e 15 ovos, de acordo com o tamanho da mesma.
- Forrar o fundo do ninho com material macio (capim, palha, etc.), podendo aproveitar o mesmo material do piso do galinheiro, dando um formato de uma meia-lua.

Observe os desenhos abaixo:



- Deixar sempre água e comida (ração) à disposição da galinha, evitando assim que ela perca muito peso ou abandone o ninho.
- Colocar a galinha imediatamente depois do nascimento dos pintos, na área de reprodução, onde largará o choco em 3 dias, ou no máximo 5 dias (11 dias depois de deixarem o ninho já estarão pondo ovos novamente);
- Imediatamente após o nascimento, levar os pintos para a área de cria, do outro lado do galpão.

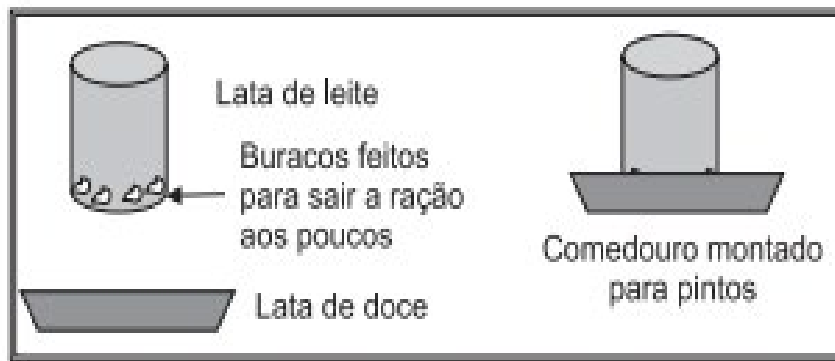
### C) Fase de cria de pintos até 30 dias de idade

Principais cuidados:

- Na área de cria, o piso deve ser coberto por uma cama, e os pintos devem ter à disposição bebedouro 28 do tipo pressão e um comedouro tipo bandeja, que pode ser uma lata de doce ou um outro recipiente parecido;
- É importante que o telado realmente evite que os pintos fujam e que impeça a entrada de outros animais;
- . Também é na fase de cria que os pintos recebem as vacinas, que vão evitar as principais doenças (fique sabendo mais sobre o assunto no item específico sobre doenças);
- O comedouro pode também ser feito com lata de leite em pó ou com lata de doce. É preciso fazer uns furos de lado, na parte de baixo da lata, para a saída da ração;

Veja o esquema a seguir.





Comedouro para pintos feito de lata de doce e lata de leite.

Ilustração: Robério dos Santos Sobreira

- . É importante que o material usado para comedouros e bebedouros sejam fáceis de limpar e não acumulem sujeira;
- . Na fase de cria, os pintos passam a maior parte do tempo na área coberta dentro do galpão. Mas podem passar, em alguns momentos, para um pequeno cercado fora do galpão, para pegar um pouco de sol. Como os pintos não vão ficar com a galinha é preciso protegê-los do frio. A fonte de calor pode ser também uma lâmpada de 60 W;
- . Na falta de eletricidade é recomendado fechar as laterais da divisão de cria com papelão, palha ou outro material para não entrar o frio ou vento forte. Colocar uma caixa de papelão para os pintos dormirem dentro, já que assim o calor de um ajuda o outro, mantendo a temperatura adequada.

## D) Fase de recria de pintos de 31 a 60 dias de idade

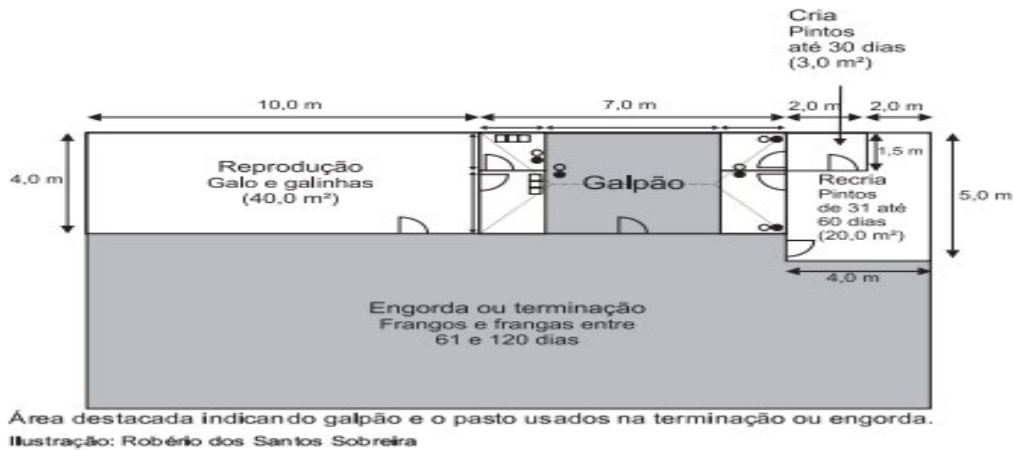
Os pintos passam 30 dias na fase de cria e depois são levados para a área ao lado, para a fase de recria. Nessa fase, os pintos vão dispor de uma área coberta dentro do galpão, onde terão dois bebedouros tipo pressão e dois comedouros tipo calha, além de uma área de pastejo, com 20 m<sup>2</sup>, onde além de se exercitarem, começam a se alimentar com folhas novas, frutos, insetos, etc. Ainda nessa fase são repetidas as doses de vacina para garantir que as aves não adoçam.

## E) Fase de terminação ou engorda

Essa fase vai dos 61 até os 120 dias, quando as aves já passam a frangos. As aves terão uma área coberta de 16 m<sup>2</sup> no galpão, mais uma área de aproximadamente 1.800 m<sup>2</sup> já arborizada ou que possa se transformar num bom pomar.

Na área coberta devem ser colocados poleiros, bebedouros de pressão e comedouros tipo calha, de tamanho suficiente para a quantidade de aves existentes. No cercado, é

necessário que exista mato, capins ou outras plantas cultivadas, especialmente fruteiras que servem de alimento para os frangos e frangas.



Aos 120 dias, os frangos e as frangas devem pesar em torno de 1,8 quilo, sendo essa a idade e peso ideal para o abate.

### Quantidade de aves no sistema

Depois de um determinado tempo de funcionamento do sistema, existirão galinhas de postura, pintos nascendo e crescendo e frangos sendo engordados e abatidos para a própria alimentação do criador ou agricultor e de sua família ou para venda. Quando a criação atingir esse ponto existirão:

- na área de reprodução: 1 galo e 12 galinhas;
- na área dos pintos de até 30 dias: 63 a 97 pintos;
- na área dos pintos de 31 a 60 dias: entre 60 e 92 pintos;
- na área dos frangos e frangas: de 112 a 174 aves.
- A criação toda, portanto, pode chegar a ter até 376 aves.

### Preparando a ração das aves em casa

O próprio criador/agricultor pode preparar a ração em sua propriedade, com os ingredientes que produzir na sua terra.

## Principais ingredientes da ração

Os produtos mais comuns que podem ser plantados e usados para fazer a ração são:

- Milho (grãos);
- Sorgo (grãos);
- Mandioca (folhas secas e moídas, raspas e cascas das raízes);
- Guandu (folhas secas e moídas e sementes);
- Leucena (folhas secas).
- Algaroba (folhas secas e vagens);
- Outros alimentos disponíveis em cada região como: “bandinha de soja”, torta de babaçu, grãos de milheto, sobras de hortaliças etc.

Esses produtos devem ser desidratados, moídos e ensacados, e guardados em locais adequados para conservar sua qualidade e assegurar a alimentação das aves durante o período de escassez.

Além dos alimentos citados é preciso completar a comida das aves com algum tipo de alimento verde. Podem ser usados:

- O próprio mato existente nos piquetes;
- Frutas;
- Capins;
- Hortaliças frescas colocadas à disposição das aves dentro dos piquetes;
- Leucena (folhas verdes);
- Palma forrageira;
- Grãos germinados (plântulas) de milho, guandu, sorgo, etc.

Além disso, a área do piquete maior (terminação) pode ser utilizada para fazer um pomar. Assim as aves aproveitam as frutas que caem das árvores.

Geralmente esses alimentos são colocados, picados ou não, nos comedouros, ou amarrados em feixes e pendurados nas cercas do galinheiro.

Os capins são mais indicados para plantio no cercado, onde as aves podem pastar diretamente.

Para fornecer grãos germinados, colocá-los em uma vasilha com água, durante 24 horas, para incharem. Depois disso, os grãos são plantados em canteiros. Quando as plantinhas germinarem e alcançarem entre 10 e 15 centímetros de altura são colocadas no comedouro para que as aves se alimentem. Por isso é sempre bom planejar o plantio, dispondo assim de plantas no momento de oferecer às aves.

Acrescenta-se também à ração ingredientes minerais, tais como:

- Sal comum;
- Fosfato bi cálcico;
- Calcário calcítico.

## Preparo da ração

Para fazer uma ração caseira, os produtos devem ser misturados em quantidades certas. Muitas são as misturas que podem ser feitas, existindo também outras opções que podem ser usadas para fazer a ração.

Para as galinhas em fase de pôr ovos (postura), por exemplo, uma ração adequada deve conter:

- Farelos e farinhas (de milho, de sementes e frutos de época);
- Folhas moídas (de mandioca, guandu, Leucena);
- Cascas de mandioca (crueira);
- Mistura mineral de sal comum, fosfato bi cálcico e calcário;

O fornecimento da ração para cada uma das fases deve feita de acordo com as seguintes orientações:

**Reprodução** – Cada ave vai comer entre 100 e 150 gramas por dia, dependendo do tamanho e do seu peso.

**Cria** – A ração é fornecida à vontade e os pintos comem entre 15 e 40 gramas por dia.

**Recria** – A ração, fornecida à vontade, representa um consumo aproximado de 60 a 70 gramas por cabeça por dia.

**Terminação** – A ração, também fornecida à vontade, representa um consumo médio aproximado de 90 gramas por cabeça por dia.

FONTE: EMBRAPA “Criação de galinha caipira” – cópia *ipsis literis*

Para melhor orientar a preparação da ração, convém que o criador/agricultor, entre em contato com a EMATER da sua região. Os técnicos da empresa saberão ensinar as melhores alternativas disponíveis para cada uma das situações que se apresente.

## 20. MANEJO SANITÁRIO

**A**EMPARN recomenda o sistema de manejo semi-intensivo, constituído de um aviário, onde ficam comedouros, bebedouros e ninhos e de uma área livre para pastejo, à qual as aves têm acesso a qualquer hora do dia.

### Alimentação

As raças melhoradas possuem alto potencial para a produção de carne e de ovos; mas, para que este potencial se manifeste, é necessário dispor de alimentação compatível com as suas necessidades.

Do ponto de vista econômico, a alimentação é um fator de grande importância, não somente porque dela depende um bom desempenho produtivo das aves, mas, sobretudo, porque representa a maior parte dos custos da atividade. Aspectos importantes como a qualidade da ração, bem como as quantidades fornecidas devem ser observados, uma vez que deles depende a eficiência da alimentação.

Os principais ingredientes usados na formulação de rações para aves são o milho moído, o farelo de soja e o farelo de trigo (somente para poedeiras). Vários produtos alternativos podem substituir, parcialmente, os ingredientes tradicionais com vantagens econômicas, como o sorgo, o milheto, o farelo de mandioca, o farelo de batata doce, etc.

O importante é que a substituição não altere, expressivamente, os níveis energético e proteico das rações para que não haja diminuição significativa na produção, nem afete a qualidade dos produtos.

Também devem ser disponibilizados volumosos verdes (pastagens, capins moídos, ramas, restos de cultura, etc.) em quantidades suficientes para as aves se alimentarem durante todo o período de luz natural. Também pode-se fornecer feno de leucena, de maniva de mandioca moídos incorporados à ração, na razão de 10 g/ave/dia. Os volumosos são os responsáveis pela cor e pelo sabor característico dos produtos tipo caipira.

| DIETAS SUGERIDAS PARA FRANGOS DE CORTE E AVES EM POSTURA CRIADAS EM SISTEMA SEMI-INTENSIVO (G/AVE/DIA) |                  |              |                   |              |                   |             |
|--|------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|-------------|
| IDADE<br>(dias)  | FRANGOS DE CORTE |              | AVES PARA POSTURA |              |                   |             |
|  | RAÇÃO (1)        | VOLUMOSO (2) | ATIVIDADE MISTA   |              | ATIVIDADE PURA    |             |
|  |                  |              | RAÇÃO (1)         | VOLUMOSO (3) | RAÇÃO (1)         | VOLUMOSO(3) |
| 1 a 7  | 10,5             | –            |                   |              | 10,5              |             |
| 8 a 14   | 22,5             | –            |                   |              | 22,5              |             |
| 15 a 21  | 32,5             | –            |                   |              | 32,5              |             |
| 22 a 28  | 45,5             | –            |                   |              | 45,0              |             |
| 29 a 35  | 55,0             | À VONTADE    |                   |              | 48,0              |             |
| 36 a 42  | 60,0             | À VONTADE    |                   |              | 51,0              |             |
| 43 a 49  | 65,0             | À VONTADE    |                   |              | 54,0              |             |
| 50 a 56  | 70,0             | À VONTADE    |                   |              | 57,0              |             |
| 57 a 63  | 75,0             | À VONTADE    |                   |              | 60,0              |             |
| 64 a 70  | 80,0             | À VONTADE    |                   |              | 63,0              |             |
| 71 a 77  | 85,0             | À VONTADE    |                   |              | 66,0              |             |
| 78 a 84  | 90,0             | À VONTADE    |                   |              | 69,0              |             |
| 85 a 91  | 95,0             | À VONTADE    |                   |              | 72,0              |             |
| 92 a 98  | 100,0            | À VONTADE    |                   |              | 75,0              |             |
| 99 a 105   | 100,0            | À VONTADE    |                   |              | 78,0              |             |
| 106 a 112  | 100,0            | À VONTADE    |                   |              | 80,0              |             |
| 113 a 119  | 100,0            | À VONTADE    |                   |              | 80,0              |             |
| 120 a 126  | –                | –            | 80,0              |              | 80,0              |             |
| 127 a 133  | –                | –            | 80,0              |              | 80,0              |             |
| 134 a 140  | –                | –            | 85,0              |              | 85,0              |             |
| 141 a 147  | –                | –            | 85,0              |              | 85,0              |             |
| Até 30% pos-<br>tura   | –                | –            | 90,0              | 50,0         | 90,0              |             |
| + de 30% de<br>postura   | –                | –            | 95,0              | 50,0         | 95,0              | 50,0        |
| + de 50% de<br>postura   | –                | –            | 100,0             |              | 100,0             | 50,0        |
| <b>Soma Consumo<br/>(g)</b>  | <b>8.300 G</b>   | <b>–</b>     | <b>–</b>          | <b>–</b>     | <b>45.000 (*)</b> | <b>–</b>    |

(1) Fornecida de uma só vez pela manhã

(2) fornecida às 6 horas e 12 horas

(3) Fornecida de uma só vez pela manhã

(\*) considerando-se um período de recria e postura de 507 dias.

A inclusão de 20% de farelo de resíduos de amêndoas de castanha de caju (Durão) na ração, em substituição a parte do concentrado, é vantajosa para o aumento de ganho de peso de frangos de corte e produção de ovos de galinha caipira, obtendo-se índice de postura diário da ordem de 60% com dotação de ração de 120 g/ave/dia sob restrição de volumoso. O farelo de amêndoas de castanhas de caju contribui para o aumento de ômega 9 nos ovos de galinha, sendo viável até um determinado custo.

## Doenças e seu controle

### *Prevenção de doenças*

As doenças podem causar grandes prejuízos às criações e até mesmo inviabilizá-las do ponto de vista de saúde pública.

Não há um programa de prevenção de doenças que seja adequado a todas as situações. Todavia, alguns cuidados básicos são necessários para evitá-las ou, pelo menos, diminuir os seus efeitos:

- construir os aviários em local isolado, distante de estradas e de outras criações;
- adquirir somente aves de boa procedência;
- evitar, o quanto possível, a aproximação de pessoas, animais e veículos aos aviários;
- não misturar aves de espécies diferentes (galinhas, patos, angolas, etc.);
- não misturar aves de idades diferentes;
- fornecer somente alimentos e água de boa qualidade;
- fazer a desinfecção do galpão e dos equipamentos quando for introduzir um novo lote;
- deixar o aviário desocupado por um período mínimo de 10 dias entre um lote e outro (vazio sanitário);
- evitar superlotação (mais de 6 aves/m<sup>2</sup>);
- combater ratos, mosquitos e moscas, já que podem transmitir doenças;
- lavar e desinfetar, cuidadosamente, qualquer material ou equipamento que for introduzir no aviário;
- isolar as aves (em local distante das outras) que se apresentarem tristes e sem se alimentarem e procurar, imediatamente, a orientação de um especialista;
- queimar as aves mortas até se tornarem cinzas;
- evitar derramamento de água no interior dos aviários, já que a umidade propicia o desenvolvimento de micro-organismos causadores de doenças;

- vacinar contra as principais doenças (Tabela a seguir) que aparecem na região onde a criação está sendo desenvolvida, observando as orientações do calendário de vacinação (Tabela a seguir) e
- manter registros sobre o estado sanitário das aves (anotar as datas das vacinações, os tipos de vacina, medicamentos aplicados, a mortalidade observada, etc.).

### TIPOS DE DOENÇAS MAIS COMUNS

| DOENÇA                            | SINAIS CLÍNICOS  | TRATAMENTO E RECOMENDAÇÃO   |
|-----------------------------------|--|---|
| Doença de Marek                   | Tumores na pele, paralisia das pernas, asas, pescoço e pálpebras, cegueira, dificuldade respiratória, etc.   | Não há; recomenda-se isolar as aves doentes e fornecer vitamina A para ajudar na recuperação.   |
| Doença de Gumboro                 | Tristeza, falta de apetite, diarreia de cor branca, palidez acentuada, autobicagem na região da cloaca, etc.   | Não há; recomenda-se isolar as aves doentes e fornecer vitamina A para ajudar na recuperação.   |
| Doença de New Castle ou “Roda”    | Torcicolo, cambalhotas, movimentos em círculo (roda), diarreia, espirros, tosse, conjuntivite, prostração com bico aberto, etc.                        | Não há; recomenda-se isolar as aves doentes e fornecer vitamina A para ajudar na recuperação.   |
| Bronquite infecciosa ou “Gogo”    | Espirros, tosse, ronco, corrimento nasal, respiração com o bico aberto, cara inchada, etc.   | Não há. Se 15 dias após o aparecimento dos primeiros sinais clínicos, não estiverem curadas, recomenda-se a aplicação de um antibiótico por 5 dias. |
| Bouba aviária ou “Gogo de caroço” | Nódulos na cabeça, crista, barbelas e nos pés, olhos inchados, falta de ar, placas de cor amarela na boca, dificuldade de engolir, etc.                | Não há; recomenda-se isolar as aves doentes e fornecer vitamina A para ajudar na recuperação.   |
| Coriza infecciosa                 | Espirros, cara inchada, eliminação de catarro pelas narinas e pelos olhos, cheiro de rato, etc.  | Aplicar um antibiótico recomendado por 7 dias.  |
| Cólera aviária                    | Sonolência, febre alta, penas arrepiadas, morte súbita, cabeça roxa após a morte, diarreia branca, passando a amarela e depois verde com ou sem sangue | Aplicar um antibiótico recomendado por 7 dias.  |

FONTE: EMPARN



## CALENDÁRIO DE VACINAÇÕES

| IDADE<br>(DIAS) | VACINA                          | FORMA DE APLICAÇÃO                                     |
|-----------------|---------------------------------|--|
| 01              | Marek e bouba suave (1)         | Uma gota da vacina no olho                             |
| 07 a 10         | New Castle, bronquite e Gumboro | Uma gota da vacina no olho, ou na água de beber.       |
| 20              | Bouba forte                     | Molhar estilete na vacina e perfurar a membrana da asa |
| 30 a 35         | Coriza                          | Aplicar 0,5ml no músculo do peito                      |
| 35 a 40         | New Castle, bronquite e Gumboro | Uma gota da vacina no olho, ou na água de beber        |
| 70              | Coriza                          | Aplicar 0,5ml no músculo do peito                      |
| 120 a 130       | New Castle e bronquite (2)      | Diluir a vacina na água de beber                       |

(1) somente quando os pintinhos não são vacinados no incubatório.

(2) somente para as aves de postura.

**Nota** – A vacinação contra a doença de New Castle é obrigatória em todo o território nacional; já a vacinação contra as demais doenças só é necessária se, em anos anteriores, tiverem ocorrido na região onde a criação está sendo desenvolvida; a repetição da vacinação só deve ser feita quando a incidência da doença é muito forte

FONTE: EMPARN – SISTEMAS DE PRODUÇÃO – 2018

## 21. PRINCIPAIS DIFICULDADES E OBSTÁCULOS À ATIVIDADE E MATRIZ SWOT

A preferência por aves e ovos caipiras, só se justifica pela comprovação de sua rusticidade, pela alimentação a elas submetidas ao longo da fase de pré-abate, pelo controle das autoridades sanitárias e pela certificação de qualidade que envolve:

1. Rótulo explicativo quanto às características de criação da ave
2. Presença do selo de qualidade
3. Garantia que é alimentado unicamente de grãos e vegetais cultivados em sistema orgânico
4. Garantia que é alimentado exclusivamente à base de ingredientes vegetais como soja e milho
5. Pela necessidade de certificação do frango caipira por laboratórios credenciados
6. Que a ração oferecida seja isenta de ingredientes de origem animal (farinha de carne, ossos, vísceras,

Afinal, o preço da galinha e dos ovos caipiras são bem mais caros que os convencionais. Isto infelizmente não acontece. O segmento não é estruturado, é desorganizado, não há economias de escala e poucos poderiam se submeter as exigências nesta área.

Afora os consumidores tradicionais e domésticos por criações próprias, torna-se difícil buscar-se a ampliação do mercado pelo apelo da sustentabilidade, da proteção ao meio ambiente, a saúde por serem animais isentos do uso de hormônios e antibióticos, etc.

Portanto, a primeira dificuldade e obstáculo ao crescimento da atividade seria este.

Em relação aos ovos caipiras, as mesmas dificuldades se apresentam. Nem sempre a cor da casca e da gema determinam sua origem. Em alguns casos, a linhagem da ave define a cor do ovo, assim como a criação das aves em gaiolas – com fornecimento de aditivos corantes, que modificam a cor da gema do ovo (avermelhada).

Uma outra dificuldade é o preço. Como se viu em seções anteriores, a população brasileira é extremamente pobre, com desníveis econômicos alarmantes e, somente uma pequena faixa da população, seria capaz de pagar mais caro por um produto, que apresentasse diferenciais em relação aos demais. Normalmente, esta pequena parcela da população também é esclarecida e com níveis de instrução elevados. Por conseguinte, não haveria em tese, maiores possibilidades destes consumidores serem iludidos por banais e impróprias afirmações acerca da procedência e da sanidade dos animais oferecidos. Portanto, a primeira afirmação é extremamente importante para conquista deste mercado.

Sabe-se que a população interiorana é uma das mais constantes no consumo da galinha e ovos caipiras. No entanto, à medida que os centros urbanos crescem e a economia se diversifica, a forte presença dos produtos não caipiras se intensifica.

Os apelos econômicos do preço, da facilidade de compra, da oferta em pedaços dos produtos e a simplicidade no manuseio dos mesmos, favorecem sobremaneira a concorrência vis-à-vis os produtos ditos caipiras.

Outro obstáculo à atividade é a enorme dificuldade em se viabilizar a formação de cooperativas e/ou associações que pudessem organizar, adequadamente a atividade em nossa região. A falta de cultura associativa, a baixa escolaridade e a ausência de um espírito empreendedor deste naipe, são fatores negativos e determinantes para os anseios deste segmento empresarial.

## MATRIZ SWOT DA ATIVIDADE

### A) Pontos Fortes

1. O setor avícola vem apresentando um comportamento estável e dinâmico tanto no mercado interno, como no externo. A avicultura brasileira, em especial, nas regiões Sul, Sudeste e Centro Oeste do País, dispõem de elevado desenvolvimento tecnológico e está preparada para atender as solicitações dos mais exigentes mercados internacionais. Tanto assim, que o Brasil é, atualmente, o maior exportador mundial;
2. A produtividade da avicultura do Brasil é uma das mais altas do mundo;
3. Fornece carne branca e ovos ricos em proteínas a preços bastante competitivos;

4. O Brasil é um dos maiores produtores de grãos, especialmente milho e soja, principais ingredientes da formulação das rações, o que coloca o País como um dos mais competitivos do mundo;
5. As condições de solo e clima brasileiras são bastante favoráveis à exploração de aves, em regime de confinamento, especialmente o clima tropical e seco da região Nordeste, que contribui para reduzir a incidência de doenças respiratórias e elevar a conversão alimentar em face da extensa luminosidade;
6. Baixos custos de produção em comparação com os principais países concorrentes (Estados Unidos e países europeus);
7. Possibilidade de aumentar o consumo per capita, caso haja aumento da renda dos consumidores;
8. Preferência do consumidor por carnes brancas e com baixo teor de colesterol;
9. Forte apelo à nível mundial, para o consumo de produtos orgânicos e equivalentes, o que privilegia o caso das aves e ovos verdadeiramente caipiras.

#### *B) Pontos Fracos*

1. É uma atividade fácil de entrar, porém difícil de sair, em face da alta especificidade de seus ativos (galpões, máquinas e equipamentos);
2. Exige elevados investimentos na implantação e/ou ampliação das plantas industriais, no caso das criações tradicionais, mas, relativamente baixas no caso das pequenas criações caipiras;
3. Possibilidade de introdução de doenças exóticas, gerando elevados prejuízos, inclusive prejudicando as exportações;
4. A região Nordeste sofre elevada concorrência, principalmente em relação a entrada de frango congelado, cortes especiais e outros derivados oriundos das regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste;

5. Altos custos de produção na criação caipira, chegando ao dobro da avicultura tradicional, decorrente do maior tempo para atingimento da idade de abate e o baixo desempenho na conversão alimentar

### *C) Oportunidades*

1. Possibilidade de ampliação do mercado, utilizando programas de marketing, esclarecendo que não são utilizados hormônios, antibióticos e rações de origem animal na produção de frangos e ovos caipiras, sendo, portanto, a carne de frango e o ovo, alimentos saudáveis;
2. Possibilidade de ampliação das áreas cultivadas com milho e soja em algumas regiões mais próximas, aumentando a oferta interna e, conseqüentemente, reduzindo os custos de produção de rações e melhorando, assim, a competitividade da região Nordeste;
3. Apresenta comportamento dinâmico e favorável no mercado, face ao apelo no consumo de produtos caipiras e orgânicos;
4. O Brasil já exporta hoje para mais de 140 países;
5. E há condição na conquista de novos mercados, desde que, o segmento se organize adequadamente e se aproveite o excelente prestígio e qualidade do frango brasileiro;
6. Se for bem planejada e administrada, com a utilização do manejo adequado, a avicultura caipira pode ser bem lucrativa.

### *D) Ameaças*

1. Introdução de doenças exóticas;
2. Possibilidade de transmissão de doenças via criações de aves caipiras não estruturadas e sem compromissos sanitários;
3. Insuficiência e dificuldades na obtenção de capital para instalação e modernização do parque avícola da região Nordeste;

4. Crescimento da produção avícola na região Centro–Oeste, nova fronteira econômica do país, criando mais dificuldades ao desenvolvimento do segmento no Nordeste;
5. Irregularidade e preços mais onerosos no suprimento de insumos básicos (soja e milho e concentrado, principalmente), base das rações avícolas;
6. Maiores custos de produção no Nordeste em comparação com os de outras Regiões brasileiras;

## 22. PREÇOS ATUAIS NO MERCADO PARA FRANGOS E OVOS

**Tabela de preços para pintos das raças: pescoço pelado e tricolor da EMPARN em março de 2019:**

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Até 99 unidades       | R\$ 2,00 |
| Acima de 100 unidades | R\$ 1,80 |
| Fêmea sexada          | R\$ 2,50 |

### Aves e Ovos (CEASA – PERNAMBUCO) EM 01.07.2019

| Parte inferior do formulário | Unidade | Procedência | Tipo             | Preço Mínimo em R\$ | Preço Médio em R\$ | Preço Máximo em R\$ | Situação do Mercado |
|------------------------------|---------|-------------|------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Produto                      |         |             |                  |                     |                    |                     |                     |
| Aves de Granja               | Kg      | PE          | Viva             | 4,50                | 4,50               | 4,60                | Estável             |
| Aves de Granja Abatida       | Kg      | PE          | Frango Resfriado | 5,29                | 5,29               | 7,49                | Estável             |
| Aves de Granja Abatida       | Kg      | PE          | Frango Congelado | 5,29                | 6,58               | 6,89                | Estável             |

|                     |          |    |        |        |        |        |         |
|---------------------|----------|----|--------|--------|--------|--------|---------|
| Galinha de Capoeira | Kg       | PE | –      | 20,00  | 20,00  | 20,00  | Estável |
| Ovos Branco         | Cx.30 Dz | PE | Extra  | 96,00  | 102,00 | 102,00 | Estável |
| Ovos Branco         | Cx.30 Dz | PE | Grande | 92,00  | 96,00  | 96,00  | Estável |
| Ovos Branco         | Cx.30 Dz | PE | Médio  | 88,00  | 90,00  | 91,20  | Estável |
| Ovos Branco         | Praça    | SP | Extra  | 92,49  | 93,49  | 94,49  | Estável |
| Ovos Branco         | Praça    | SP | Grande | 91,04  | 92,04  | 93,04  | Estável |
| Ovos Branco         | Praça    | SP | Médio  | 88,58  | 89,58  | 90,58  | Estável |
| Ovos Vermelho       | Cx.30 Dz | PE | Extra  | 102,00 | 102,00 | 102,00 | Estável |

|                  |         |    |   |      |      |      |         |
|------------------|---------|----|---|------|------|------|---------|
| Ovos de Capoeira | Unidade | PE | – | 0,70 | 0,70 | 0,80 | Estável |
|------------------|---------|----|---|------|------|------|---------|

Não foi possível obter as cotações confiáveis dos produtos no Rio Grande do Norte, no Ceará e na Paraíba.

## 23. CONCLUSÕES, OBSERVAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

Efetivamente, existe um aumento do interesse à nível mundial, principalmente nos países mais desenvolvidos, pelo consumo de produtos mais naturais e saudáveis, em virtude da exigência dos grupos de defesa e proteção animal, bem como daqueles com maior preocupação com a saúde e que veem, nos produtos naturais gerados com preocupação ecológica, sanitária e ambiental de uma maneira geral, aqueles que não ofendem o organismo humano.

Por outro lado, o frango caipira que em tese, enquadrar-se-ia neste rol, não compete em escala de produção e custo, com o frango industrial, mas se atribui a este, uma maior qualidade e o sabor diferenciado da carne. Este atributo, atende a uma fatia de mercado que estaria disposta a pagar mais por essas características.

Para conseguir um preço melhor para as aves, tanto as vivas como as abatidas, é importante que o produtor esteja organizado em cooperativas ou associações, pois vendendo as aves em quantidades maiores, é possível procurar mercados que paguem mais pelas aves, diferentemente; se o produtor vender isoladamente, de uma maneira geral, não compensaria levar poucas aves para vender em outros municípios.

Além disso, as associações ou cooperativas de criadores permite, baratear os custos com transporte, com a aquisição de vacinas, com os ingredientes de rações e mão-de-obra, aumentando os lucros.

Uma outra vantagem, seria o de abater as aves antes de vendê-las vivas pois facilitaria e diminuiria o trabalho para o consumidor final, considerando que, para ele, fica mais difícil se desfazer das penas e das tripas do frango vivo. Para isto, far-se-ia necessário a existência de um abatedouro que poderia ser compartilhada entre os associados ou cooperativados, reduzindo à nível per capita o custo do investimento.

A região nordeste do Brasil, mesmo tendo enorme potencial produtivo, corresponde por apenas 9% da produção nacional de carne de frango e tem como principal estado produtor, Pernambuco. O Ceará possui 95,4 milhões de aves alojadas, o que corresponde



a aproximadamente 1,6% da produção nacional. Esse grande potencial produtivo da região provém principalmente de condições como a baixa amplitude térmica, ou seja, pouca variação na temperatura durante todo o dia e também temperaturas muito próximas à ideal, recomendadas durante as primeiras semanas de vida das aves.

Mesmo com um vasto mercado consumidor os produtores da região nordeste têm que superar diversos obstáculos que muitas vezes atrapalham o crescimento produtivo na região, como, por exemplo, as longas distâncias que os insumos (principalmente soja e milho) têm que percorrer para chegar às granjas, o que encarece o produto final e acaba inviabilizando maiores investimentos ao longo da cadeia produtiva.

O importante é que a ave se adapte bem às condições da região na qual será criada e haja mercado para escoar os produtos. Por isso, é importante que o criador faça o planejamento da sua produção. Para chegar a essa definição, é importante realizar um estudo de mercado e saber o que será mais rentável. Nesse levantamento, os fatores mais importantes são os insumos, as condições da região e o mercado para os produtos.

Tradicionalmente, as criações domésticas de galinha caipira, praticadas nas unidades agrícolas familiares, se caracterizam pela sua forma de exploração extensiva, na qual inexistem instalações, bem como, a adoção de práticas de manejo que contemplem eficientemente os aspectos reprodutivos, nutricionais e sanitários. Tal fato resulta em índices de fertilidade e natalidade muito reduzidos.

A alta mortalidade das crias, principalmente nas primeiras semanas de vida, aliada a um baixo desempenho das aves, caracterizam uma atividade de baixa eficiência produtiva. Os problemas sanitários também representam um obstáculo ao sucesso da atividade, além de consistirem em uma fonte potencial para disseminação de doenças, em função da convivência das aves com outros animais ou com pessoas no mesmo ambiente. Todos esses fatores tornam a criação de galinhas caipiras uma atividade, em princípio, capaz de satisfazer às necessidades alimentares das famílias, mas relativamente complexa sob a ótica econômica, cujo único sentido é gerar lucros.

O consumo e o preço da carne de frango estão atrelados ao da carne bovina. Assim, quando a carne bovina está escassa ou com preços altos, o consumo da carne de frango e seu preço aumentam. Para os produtores, a carne de frango caipira é restrita, não tendo condições de ocupar uma produção em escala comercial. Seu consumo pertence a um nicho de mercado, que também é crescente e que vê nessa carne um produto de melhor qualidade pelo seu próprio sistema de criação extensiva.

A maior incidência de problemas na criação de aves está relacionada ao manejo das aves, fator de responsabilidade dos produtores. A falta de capacitação técnica é a maior causa de insucesso nos projetos de avicultura alternativa, por se tratar de uma atividade tradicional, os produtores acreditam ser detentores do conhecimento empírico e passam a tratar a atividade de forma desordenada, sem critérios sanitários, não utiliza vacinas e

não oferece as condições adequadas ao conforto das aves. Aliado a todos estes problemas, a falta de planejamento e estudo de mercado tornam-se outro grande obstáculo a ser superado. Por isso é de fundamental importância o assessoramento técnico de entidades como a EMPARN, EMATER e SEBRAE.

O mercado de frangos e ovos caipiras é carente de fornecimento contínuo, o que ocorre com frequência é a falta de abastecimento por parte do produtor, ele esquece de alojar os lotes na frequência necessária para atender o mercado. Iniciando com apenas um lote, após 90 dias está pronto para venda e será necessário pelo menos mais quatro meses para a retirada de um novo lote, tempo suficiente para perder a clientela. A falta de controle zootécnicos da produção afeta a rentabilidade da atividade, uma vez que o produtor não tem ao final do lote o custo de produção do kg do frango ou unidade de ovo produzida. A assistência técnica (EMATER) em projetos de avicultura é fundamental, pois o acompanhamento das várias etapas de criação, as adversidades do clima, desafios de doenças, alterações no comportamento das aves, fazem parte do cotidiano dos criadores.

O frango orgânico (pelas exigências inerentes), deverá ter uma sobrevida bem mais fácil que o frango caipira (como hoje se conhece), por ter as garantias que o frango caipira diz que tem. Este é um fator determinante para o nicho de mercado pretendido.

O Grupo CARREFOUR, assim como outros grandes grupos de supermercados no país, está passando a dar uma maior aos produtos orgânicos de uma maneira geral. A companhia espera que as vendas de alimentos orgânicos atinjam 500 milhões de reais até 2022, de acordo com o chefe de sustentabilidade do Carrefour Brasil, Lucio Vicente.

O grupo está fortalecendo parcerias com fornecedores locais pelo Brasil afora, para lançar marcas internas a preços mais acessíveis, acrescentou. O Carrefour Brasil espera que suas próprias marcas representem 20% das vendas totais até 2022.

É bom lembrar que o mercado de produtos orgânicos é extremamente seletivo e elitizado. Em um país como o Brasil, em que mais de 82% da população ganha até R\$ 3.390,00/mês, ou seja, pouco mais de três salários mínimos, e que no Nordeste a situação é bem mais grave, demonstra que este mercado é extremamente restrito e esta desigualdade econômica tende a permanecer ainda por um bom tempo.

Portanto, a eficiência empresarial é determinante no êxito de qualquer negócio. Não sendo assim, outros personagens do mundo dos negócios, ocuparão os espaços ainda disponíveis, tornando o mercado ainda mais competitivo.

## 24. ANEXOS

### LEGISLAÇÃO E NORMATIZAÇÃO A SEREM OBSERVADAS:

1. DECRETO Nº 9.013, DE 29 DE MARÇO DE 2017 (Regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal);
2. DECRETO nº 28.852 de 16/05/2019 – Governo do RN (a atividade da avicultura caipira, só seria beneficiada com isenção do ICMS nas saídas de ovos, desde que não destinadas à industrialização e para os pintos de 01 dia).
3. ABNT NBR 16389/2015 – Avicultura (27/06/2015) – Produção, abate, processamento e identificação do frango caipira, colonial ou capoeira.
4. Simples Nacional ([www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional](http://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional))

### FONTES PARA CONSULTAS E PESQUISAS ÚTEIS:

Empresa de Pesquisa Agropecuário do Rio Grande do Norte – EMPARN

[www.emparn.rn.gov.br](http://www.emparn.rn.gov.br)

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

[www.embrapa.br](http://www.embrapa.br)

Associação Brasileira de Proteína Animal

<http://www.abpa-br.org/>

Ovos Brasil

<http://www.ovosbrasil.com.br/>

Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal (Sindirações)

<http://www.sindiracoes.org.br/>

Food and Agriculture Organization (FAO)

<http://www.fao.org/>

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC)

<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/>

Organização Mundial de Saúde Animal (OIE)

<http://www.oie.int/>

Sociedade Mundial de Produção Animal (WSPA)

<http://www.wspabr.org/>

Associação Baiana de Avicultura (ABA)

[www.avicultura-ba.com.br/](http://www.avicultura-ba.com.br/)

Associação Catarinense de Avicultura (ACAV)

<http://www.acavsc.org.br/>

Associação Cearense de Avicultura (Aceav)

[www.aceav.com.br/](http://www.aceav.com.br/)

Associação dos Avicultores de Minas Gerais (Avimig)

<http://www.avimig.com.br/>

Associação dos Avicultores e Suinocultores do Espírito Santo (Aves/Ases)

<http://www.associacoes.org.br/>

Associação Gaúcha de Avicultura (AGA)

<http://www.asgav.com.br/>

Associação Paranaense de Avicultura (APAVI)

<http://www.apavi.com.br/>

Associação Paulista de Avicultura (APA)

<http://www.apa.com.br/>

Fundação Apinco de Ciências e Tecnologia Avícolas (FACTA)

<http://www.facta.org.br/>

Sindicato das Indústrias de Produtos Avícolas do Estado do Paraná (Sindiavipar)

<http://www.sindiavipar.com.br>

AVISITE

[www.avisite.com.br](http://www.avisite.com.br)

IBGE

[ww2.ibge.gov.br/](http://ww2.ibge.gov.br/)



*Serviço de Apoio às Micro e Pequenas  
Empresas do Rio Grande do Norte*

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-88779-50-1



9 788588 779501