

# **Custos Básicos na Criação de Avestruzes**

**Daudt Vitorio Junior**

**Anderson Ferreira Pinzan**

**Antonio Carlos Ayuso**

## **Resumo:**

*O material apresentado a seguir, é o resultado de um projeto básico para criação de avestruzes, enfocando principalmente a área da Contabilidade de Custos. No projeto tentamos demonstrar uma grande quantidade de informações, resultado de meses de exaustivas pesquisas em livros, revistas, jornais, sites de internet e visitas à granjas em pleno funcionamento. O objetivo traçado era construir uma ferramenta essencial para fornecer suporte ao novo investidor, num tipo de criação exótica, exuberante e que tem uma capacidade de retorno do investimento altamente atrativa, ou seja, ferramenta para o planejamento de um novo plantel, qualquer seja seu tamanho, em virtude da flexibilidade de adaptações oferecidas. Os números apresentados obviamente podem variar de acordo com os critérios adotados pelas granjas, principalmente em consequência da forma do manejo aplicado, know how adquirido, materiais utilizados para a construção das instalações e da disponibilidade topográfica oferecida pelo terreno escolhido. Aplicamos uma parcela de criatividade no trabalho, porém sem desconsiderar os Princípios Contábeis geralmente aceitos.*

## **Palavras-chave:**

**Área temática:** *GESTÃO DE CUSTOS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.*

## **CUSTOS BÁSICOS NA CRIAÇÃO DE AVESTRUZES**

Daudt Vitorio Junior, Aluno de graduação.  
Anderson Ferreira Pinzan, Aluno de graduação.  
Antonio Carlos Ayuso, Mestre (orientador)  
Universidade São Francisco  
Centro de Ciências Sociais, Jurídicas e Administrativas  
Rua Primavera, 122, Vila Maria,  
12900-000 - Bragança Paulista, SP  
[daudt1@uol.com.br](mailto:daudt1@uol.com.br)  
aluno do 5º. ano de ciências contábeis da USF-CCSJA

Área Temática (5): GESTÃO DE CUSTOS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.  
*Seção Especial para Estudantes de Graduação.*

## **CUSTOS BÁSICOS NA CRIAÇÃO DE AVESTRUZES**

Área Temática (5): GESTÃO DE CUSTOS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.

*Seção Especial para Estudantes de Graduação.*

### **Introdução**

O material apresentado a seguir, é o resultado de um projeto básico para criação de avestruzes, enfocando principalmente a área da Contabilidade de Custos.

No projeto tentamos demonstrar uma grande quantidade de informações, resultado de meses de exaustivas pesquisas em livros, revistas, jornais, sites de internet e visitas à granjas em pleno funcionamento.

O objetivo traçado era construir uma ferramenta essencial para fornecer suporte ao novo investidor, num tipo de criação exótica, exuberante e que tem uma capacidade de retorno do investimento altamente atrativa, ou seja, ferramenta para o planejamento de um novo plantel, qualquer seja seu tamanho, em virtude da flexibilidade de adaptações oferecidas.

Os números apresentados obviamente podem variar de acordo com os critérios adotados pelas granjas, principalmente em consequência da forma do manejo aplicado, *know how* adquirido, materiais utilizados para a construção das instalações e da disponibilidade topográfica oferecida pelo terreno escolhido.

Aplicamos uma parcela de criatividade no trabalho, porém sem desconsiderar os Princípios Contábeis geralmente aceitos.

## **O AVESTRUZ**

### **CARACTERÍSTICAS**

Pertencentes ao grupo das Ratitas, aves que não voam, o avestruz possui dois dedos, dos quais apenas um com unha e pernas fortes adaptadas para correr. Essas aves podem desenvolver uma velocidade de até 70 Km/h, podendo mantê-la por aproximadamente 10 minutos. São muito ágeis, podendo desferir chutes para frente capazes de causar sérios danos ao inimigo.

Sua característica principal é o seu porte; um adulto pode chegar a medir 2,20 à 2,80 metros de altura e pesar de 110 à 150 Kg, podendo chegar até 200 Kg.

A longevidade é outra marca expressiva dessa ave que vive até 70 anos de idade em cativeiro e o período de excelência reprodutiva gira em torno de 30 à 40 anos, porém sem nunca perder a fertilidade.

Possuem o peito amplo e forte, com músculos pouco desenvolvidos que funcionam como um escudo contra as patadas de outros machos durante o período reprodutivo.

Pelo seu histórico evolutivo o avestruz é considerado o ser de maior capacidade imunológica do reino animal, característica que justifica a perenidade de sua raça até hoje, bem como a sua adaptabilidade em diversas regiões de climas diferentes.

O avestruz tem aparelho digestivo semelhante ao dos ruminantes: sem papo, dois estômagos, dois cecos, intestino grosso longo e digestão bacteriana (digere até pedras). Curiosamente pratica a coprofagia (ato de ingerir as próprias fezes), o que é normal em todas as idades, pois ajuda a formar sua flora bacteriana. É uma ave que cresce, vive e se reproduz em áreas semi-áridas, podendo vir a ser criado nos campos, cerrados e caatingas. Adapta-se muito bem às pastagens, comendo grande variedade de gramíneas, arbustos, folhas de árvores, insetos e pequenos vertebrados.

Em cativeiro, os animais adultos alimentam-se de ração balanceada (1 à 2 Kg/ animal / dia) e pasto verde (2 à 5 Kg/ animal / dia).

As aves atingem a idade adulta entre os 24 e 30 meses. Entretanto, podem continuar a ganhar peso por vários meses após ter terminado seu desenvolvimento. Geralmente, as fêmeas se tornam sexualmente maduras meses antes dos machos.

As fêmeas são normalmente um pouco mais baixas e mais leves. O avestruz macho tem as penas na cor preta, enquanto as fêmeas têm as penas em tons de cinza puxado para o marrom.

Os avestruzes são aves sociáveis que vivem em bandos e dividem seu habitat natural com outras espécies animais. São normalmente dóceis e de fácil manejo, exceto por ocasião da reprodução, quando machos e fêmeas tornam-se agressivos na tentativa de defender o ninho.

Durante a época reprodutiva, há a escolha dos parceiros sexuais. Essa fase é marcada por lindos rituais de acasalamentos nos quais machos e fêmeas desenvolvem movimentos e danças características.

Na natureza, as fêmeas chocam os ovos durante o dia e os machos à noite. Um dos motivos da incubação artificial é para a proteção das penas do macho.

A fêmea bota um ovo a cada dois dias e uma média de 40 ovos por ano, que devem ser coletados para a incubação artificial. Os ovos pesam de 1200 à 1800 gramas. Contudo, apenas de 10 à 35 filhotes serão gerados por ano. O tamanho da cria recém-nascida é de cerca de 25 cm de altura, pesando cerca de 910 à 1200 gramas e o crescimento é de aproximadamente 5 à 10 Kg por mês, até um ano de idade, quando esse crescimento reduz-se até cessar.

O período de incubação varia entre 38 e 44 dias. Os avestruzes observam uma temporada reprodutiva que no nosso hemisfério vai de agosto à março. Fora esse período, machos e fêmeas devem ficar em piquetes separados.

Os avestruzes necessitam de espaço para crescerem fortes e saudáveis. Os trios ficam em piquetes de 1.500 m<sup>2</sup>, cercados de tela campestre (Belgo Mineira), com base de pasto resistente ao pisoteio e terra batida com uma pequena camada de pedra britada.

Os piquetes não necessitam de limpeza, apenas uma pequena manutenção, não havendo problemas de mau cheiro ou eliminação de dejetos. Porém necessitam ficar isolados com a tela campestre para evitar a entrada de predadores e principalmente cães que podem assustá-los causando ferimentos após batidas nas cercas em suas corridas.

Os filhotes de zero a três meses de idade requerem maiores cuidados: devem ficar abrigados da chuva e do frio, dormindo num galpão aquecido. A partir dos três meses de idade, a mortalidade é bastante reduzida, podendo ser quase nula.

### CLASSIFICAÇÃO

O avestruz pertence à ordem *Struthioniforme*. Família *Struthionidae*, Gênero *Struthio* com uma única espécie, a *Struthio camelus*, e seis subespécies, vulgarmente agrupadas em três tipos: *African Black* (variedade doméstica), *Red Neck* e *Blue Neck*.

## FATOS HISTÓRICOS

Há vinte milhões de anos, o predecessor do que hoje conhecemos como o avestruz habitava em uma larga área compreendida entre o Oeste da Espanha, através do noroeste do Mediterrâneo, até a China, mas somente a um milhão de anos atrás é que o avestruz migrou para a África, espalhando-se por todo o continente.

O interesse humano por essa ave está documentado em uma pintura na pedra há 7.500 anos no Saara, mostrando o avestruz sendo presa de leopardos.

Os ancestrais egípcios, de acordo com sua crença, entendiam que as plumas eram o símbolo da justiça devido a sua perfeita simetria e os ovos eram utilizados como medicamentos.

Tantos outros fatos rodeiam então esta curiosa ave que até hoje nos fascina devido a suas características físicas e comportamentais.

## PATOLOGIAS

**Newcastle** – A *newcastle* é uma doença que ataca os órgãos respiratórios, digestivos e o sistema nervoso das aves. A doença, que é controlada por meio de vacinação.

**Influenza aviária** – A *influenza* ou Boubá aviária nada mais é do que uma forte gripe que ataca as aves.

**Traumatismos** – podem acontecer em animais pequenos, devido ao uso de estruturas inadequadas (piso escorregadio, degraus), mas é problema típico de animais maiores.

**Perfuração digestiva** – são animais vorazes e sem paladar que comem qualquer coisa (parafusos, pregos, pedaços de madeira, caco de vidro, etc.). A ingestão pode causar perfuração digestiva e morte.

**Oclusão digestiva** – devido ao estresse, podem ingerir grandes quantidades de alimento ou de outros materiais, que podem causar a interrupção do trânsito digestivo e morte em poucas horas.

**Impactação** – A impactação é um dos principais problemas dos filhotes, decorrente do manejo inadequado, ocasionado principalmente por estresse..

**Incompleta absorção do saco vitelino** – A incompleta ou inadequada absorção do saco vitelino pelo filhote pode causar rapidamente infecção e a morte do animal.

**Deformidade nas patas** – Decorrentes do intenso período de crescimento dos filhotes, temos rotação de dedos, pernas ou coxas, ou deformidades nos ossos ou articulações.

**Doenças infecciosas** – O avestruz é uma espécie robusta, recém-introduzida no território brasileiro e criada em boas condições sanitárias;

**Micoses** – Maior atenção deve ser dada ao aparecimento de micoses sob os dedos dos pés e as parasitoses intestinais.

## INSTALAÇÕES

### A vida do avestruz

A vida do avestruz pode ser dividida algumas fases, cada uma delas requer condições específicas de instalações, manejo, alimentação etc. A primeira fase, em que é um embrião, vive dentro da casca do ovo e fica numa incubadora. Ao eclodir (sair do ovo, nascer) vai para o abrigo, onde fica até cerca de três meses. A partir daí entramos na fase de recria, em que o animal vai para o piquete para crescer. A partir dos dois anos, o animal estará apto a entrar na fase reprodutiva.

## **INCUBAÇÃO**

A incubação é um dos períodos mais delicados de todo o processo produtivo, exigindo sólida experiência e equipamentos adequados. Dura cerca de 42 dias, em média, com temperatura de 36°C a 37°C e a umidade relativa do ar entre 20 e 60 %.

A incubação artificial tem importantes vantagens sobre a incubação natural:

- garante maiores taxas de eclosão, pois os ovos ficam em condições controladas de temperatura, umidade e há melhor controle sanitário (diminuem os risco de contaminação);
- a fêmea não interromperá a postura para chocar os ovos e cuidar dos filhotes recém-nascidos;
- acompanha-se o desenvolvimento do embrião através da ovoscopia.

## **FASE DE CRIA (0 A 3 meses) – ABRIGO**

Nessa fase, requer-se maiores cuidados com o animal, porém uma estrutura simples:

- estrutura de alvenaria, com piso não escorregadio (cimento grosso);
- fechados contra chuva e frio;
- aquecidos com campânulas a gás, se a temperatura for inferior a 20°C;
- que permita fácil limpeza;
- máxima ventilação possível;
- fácil acesso entre o abrigo e o pasto externo;
- espaço interno de 1 m<sup>2</sup> / filhote;
- piquete ao ar livre de 4 m<sup>2</sup> / filhote;
- jejum nos primeiros 2 a 5 dias;
- ração com 20 – 22 % de proteína;
- pasto picado aos poucos a partir do 1º mês;
- cercas do tipo Tela Campestre Sítio, nas áreas externas para evitar entradas de predadores.

## **FASE DE RECRIA (4 a 24 meses) - PIQUETE**

- piquetes longos e estreitos, pois os avestruzes necessitam correr para desenvolverem massa muscular e crescerem fortes e saudáveis;
- base de pasto resistente ao pisoteio, pois pastam o dia inteiro;
- machos e fêmeas podem ficar juntos em áreas de aproximadamente 200 m<sup>2</sup> por animal;
- ração com 14 a 16 % de proteína na quantidade de 1 a 2 Kg;
- fibras frescas (pasto ou fornecido 2 a 4 vezes por dia);
- consumo em média de 10 litros de água por dia, em bebedouro sempre limpo e protegido do sol.

## **ADULTOS – MATRIZES**

Fora da temporada de reprodução, machos e fêmeas ficam em piquetes separados. No início da primavera, são formadas as famílias de reprodutores, sempre levando em conta a relação macho/fêmea que propicia a melhor produtividade em termos de ovos fecundados (casais ou trios), e também não serem irmãos;

O manejo pode reproduzir a organização no estado selvagem, com o macho sendo posto num piquete com uma ou duas fêmeas. Contudo, uma delas será predominante, conseqüentemente mais coberta:

- piquetes de 1500 m<sup>2</sup> por trio, em terreno com boa drenagem e pouca inclinação;

- área coberta (sapé, brasilit ou telhas) para comedouro e bebedouro;
- ninho com profundidade de aproximadamente 0,5 m, com base de pedra britada coberta com areia e área coberta (sapé, brasilit ou telhas) com altura mínima de 2,80 m;
- pastagem resistente ao pisoteio;
- ração com 18% de proteínas e suplementação de cálcio;
- entre o piquete de um trio e outro é recomendável a distância de no mínimo dois metros para evitar que os machos se enfrentem;
- entre os piquetes deve-se deixar um corredor de aproximadamente cinco metros para que possibilite a passagem de veículo que auxiliará na coleta dos ovos.

### POSTURA

Os ovos coletados são lavados e armazenados em ambiente seco, arejado e limpo, colocados na incubadora somente uma vez por semana.

### A PRODUTIVIDADE

O avestruz alcança o peso de abate (100 a 150 Kg) por volta de 12 meses de idade

Valor de um animal de 12 meses abatido (Dados Americanos)		
Produto	Quantidade/animal	Valor US \$
Carne	30 – 40 Kg	400
Couro	1,2 – 1,5 m <sup>2</sup>	250
Plumas	1-2 Kg	100
<b>TOTAL</b>		<b>750</b>

O rendimento de carne por animal abatido é proporcionalmente baixo (30 % do peso vivo), se comparado com o rendimento de bovinos, mas esse fato é largamente compensado pela grande produção anual de filhotes. Enquanto uma vaca produz um bezerro por ano, que vai para o abate com 2 ou 3 anos, uma fêmea de avestruz produz em média 30 filhotes por ano, fornecendo 800 a 1.200 Kg de carne por fêmea / ano.

Comparação de Produtividade						
Fêmea	Gestação/ Incubação	Tempo de Engorda	Abate Anual	Carne	Couro	Plumas
Bovino	9 meses	2-3 anos	1 bezerro	240 Kg	3 m <sup>2</sup>	-
<b>Avestruz</b>	<b>42 dias</b>	<b>1 ano</b>	<b>30 aves</b>	<b>1000 Kg</b>	<b>40 m<sup>2</sup></b>	<b>40 Kg</b>

Esses resultados justificam o enorme sucesso que a estrutiocultura está encontrando em outros países: trata-se de um animal que gera em quantidade produtos de primeira qualidade com baixos custos de produção. Requer instalações simples e pode ocupar terras de baixa produtividade.

### OS PRODUTOS

#### CARNE

É o produto que está dando maior impulso a estrutiocultura atualmente. Semelhante à carne de bovinos em termos de aspecto, sabor e textura, com a vantagem

de ter baixos teores de colesterol e gorduras: sua composição é semelhante a das carnes brancas como o frango ou peru.

<b>Comparação entre os valores nutricionais de diferentes tipos de carne (por 85 g)</b>				
<b>Carne de</b>	<b>Calorias (Kcal)</b>	<b>Protídios (g)</b>	<b>Lipídios (g)</b>	<b>Colesterol (mg)</b>
Bovino	240	23	15	77
Suíno	275	24	19	84
Frango	140	27	3	73
Perú	135	25	3	59
<b>Avestruz</b>	<b>97</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>58</b>

**Fonte: “Nutritive value of foods” USDA – 1995.**

A qualidade da carne do avestruz irá depender do tipo de alimentação que o animal destinado ao abate recebeu. Experimentos com aves que receberam somente ração peletizada antes do abate demonstram uma carcaça gorda com acúmulo excessivo de gordura, prejudicando a qualidade da carne e do couro.

### **COURO**

Avaliado como produto mais valioso. Cada animal produz de 1,2 m<sup>2</sup> à 1,5 m<sup>2</sup> de couro de fácil curtimento, que aceita bem várias colorações. É naturalmente decorado por causa dos orifícios de inserção das plumas e vem sendo utilizado em substituição ao couro de répteis, como o crocodilo, para a confecção de bolsas, sapatos, carteiras, roupas etc., para consumidores de alto poder aquisitivo.

É um dos couros mais duráveis que existem; os óleos naturais presentes no avestruz protegem o couro contra rachaduras, rompimentos ou ressecamentos.

### **PLUMAS**

O maior produtor é a África do Sul, o mercado consumidor está na Europa, Ásia e América, sendo o Brasil o maior consumidor, principalmente em época de carnaval, para a confecção de fantasias e confecção de espanadores.

São de vários tipos e valores. Os preços variam em função da localização, tipos, origem, cor, sexo, tamanho e idade, sendo que as brancas do macho são as mais valiosas.

### **OVOS**

Os ovos pesam entre 1.200 a 1.800 gramas. Normalmente, são comercializados para incubação. Podem ser consumidos também, pois seu sabor é muito semelhante ao ovo da galinha, porém com menor índice de colesterol.

### **DESPERTAR DO MERCADO MUNDIAL PARA O AVESTRUZ**

Registros históricos afirmam que a notoriedade de suas plumas é observada desde a época faraônica e romana, devido a sua perfeita simetria e beleza. No século XIX, reinados da rainha Elizabeth da Inglaterra e Maria Antonieta da França incentivaram a criação doméstica. A superdemanda de plumas foi tão intensa que ocorreu um decréscimo das populações naturais, fazendo com que fazendeiros da África do Sul iniciassem suas criações comerciais para suprir o mercado da Europa. O avestruz

então começou a ser criado para a produção de plumas em regime de criação extensiva; os animais não eram abatidos e suas plumas eram retiradas anualmente e exportadas para a Europa e posteriormente para os Estados Unidos.

No início do século XX, com a queda da Bolsa dos Estados Unidos, houve um colapso no mercado de penas de avestruz, e por alguns anos a criação do avestruz ficou desprovida de interesse econômico. A partir da Segunda Guerra Mundial, a busca de uma alimentação alternativa despertou o interesse pela carne de avestruz e através de pesquisas descobriu-se as grandes qualidades que sua carne vermelha possui, oferecendo características bem mais saudáveis de gordura e colesterol que as carnes tradicionais (bovino, suíno e o frango), além de seu sabor muito apreciado e similar com a carne bovina.

Na década de 60, a criação de avestruzes começou a desenvolver-se novamente graças à grande valorização de seus produtos, como a carne, o couro e também suas tradicionais plumas. Com a preocupação cada vez maior pela alimentação saudável, aliada à altíssima produtividade de sua carne, o avestruz se posicionou como um ótimo produto no mercado mundial. Atualmente, toda a carne colocada no mercado obtém valores altamente atraentes, sendo comercializada em torno de US\$ 8,00 a US\$25,00 por quilo no mercado europeu e norte-americano. Vale lembrar que a rede *Mc Donald's* já oferece, em alguns países, uma opção em seu cardápio do hambúrguer *light*, onde é utilizada a carne de avestruz.

Seu couro é fornecido a valores quase equivalentes ao couro do jacaré, este avaliado como o couro mais caro do mundo, e é dirigido à confecções de peças (bolsas, cintos, sapatos pastas, casacos etc.), para os segmentos de alto poder aquisitivo. As grandes grifes mundiais (*Gucci, Yves Saint Laurent, Cristian Dior* etc.) também aderiram a essa tendência e estão lançando peças e acessórios em suas últimas coleções com a matéria-prima do avestruz.

Com relação ao seu produto mais famoso, as plumas, atualmente toda a sua produção mundial é consumida em valores altamente atraentes e é absorvida pelas indústrias automobilísticas e eletrônicas pelas suas características anti-magnéticas, porém seu maior mercado é o de adornos e enfeites, sendo o Brasil o seu maior importador para os eventos do carnaval.

Devido a esses fatores de mercado aliados à sua alta produtividade, desenvolveu-se uma “máxima” no mercado que se pode dizer:

***“Nada produz tanto, com um custo tão baixo, em um espaço tão pequeno, num período tão curto, e com um retorno tão alto.”<sup>1</sup>***

### **A CRIAÇÃO NO BRASIL**

Os primeiros criadores iniciaram suas atividades no Brasil através da importação de várias matrizes e filhotes a partir de 95/96. Como o número de criadores aumentou significativamente nos últimos anos, essa fase criou a necessidade de um posicionamento mais adequado dos órgãos fiscalizadores quanto aos controles sanitários desta criação no Brasil. Para tanto o governo resolveu suspender a importação de avestruzes para rever as condições de controle sanitário. Definida a nova situação, o governo reviu uma portaria que normatiza a importação de animais silvestres para passar a considerar a ave como animal exótico em vez de silvestre e futuramente animal zootécnico. Com isso, a partir de 12/98 a criação de avestruzes passou a ser enquadrada ao “Plano Nacional de Sanidade Avícola”, e sua importação novamente liberada e

---

<sup>1</sup> Frase obtida na Internet no site da Central do Avestruz.

regulamentada pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento, que obrigou o regime de quarentena na chegada das aves ao Brasil.

Pelo histórico apresentado e os fatores descritos a seguir, temos certeza que a criação no Brasil oferece uma condição privilegiada de adaptabilidade para tornar-se um dos maiores criadores do mundo. Os fatores são:

**AMBIENTAÇÃO** - Com as mesmas condições ideais de seu “habitat” natural, sul da África, não há necessidade da adaptação ambiental para a sua criação.

**RUSTICIDADE DA ESPÉCIE** - Sendo uma espécie extremamente forte e resistente, não necessita de grandes cuidados no seu manejo a partir dos 90 dias de idade, sendo necessário somente pasto e pequena complementação com ração.

**ÁREA DE CRIAÇÃO** - Necessitando de pequenas áreas para a sua criação, dependendo de sua idade poderemos ter até 30 aves em uma área de 2.000 m<sup>2</sup>, e devido ao grande número de pequenas e médias propriedades sem qualquer atividade produtiva ou atividades de baixa rentabilidade, essa criação torna-se altamente atraente.

**FÁCIL MANEJO** - Devido aos fatores descritos anteriormente de adaptabilidade, seu manejo é simples e não necessita de alto grau de investimento na qualificação de sua mão-de-obra, pois essas técnicas de manejo são fáceis de serem transmitidas.

## O MERCADO

Estamos assistindo à introdução no Brasil de uma nova espécie com fins comerciais. Antes de iniciar o abate e a comercialização de produtos do avestruz no nosso país deverá formar-se um plantel em proporções regional ou nacional que viabilize economicamente os investimentos necessários em estruturas de abate, processamento e distribuição.

A título de exemplo, nos Estados Unidos, iniciou-se a criação comercial de avestruzes na década de 70 e ainda em 1994 a comercialização de produtos como a carne e o couro era incipiente: florescia a venda de animais para procriação, com preços de um casal adulto alcançando US\$ 50.000. Esse período ficou conhecido como *breeding phase*, ou fase de procriação. Os altos preços, gerados pela enorme demanda de animais para reprodução, tornavam inviável o abate para a venda de carne e couro.

Hoje, com um plantel de cerca de 100.000 animais, os Estados Unidos já entraram na fase de comercialização dos produtos do avestruz *commercial phase*. Existem vários abatedouros especializados; o couro entra na confecção de roupas, bolsas e sapatos e a carne é distribuída para restaurantes e supermercados.

Na Europa, países como Itália, Espanha e Portugal ainda estão na fase de procriação. Já a África do Sul e Israel estão em plena fase de comercialização de produtos.

Considerando que o plantel brasileiro está se formando, os animais são destinados à procriação. Portanto, quem se dedica hoje à estruturacultura tem como objetivo a comercialização de matrizes reprodutoras e não a produção de carne, couro e plumas. Na medida em que aumentar o número de criadores e diminuir a pressão de compra de animais vivos no país, passar-se-á gradualmente ao abate.

<b>VARIAÇÕES</b>	<b>AVESTRUZ</b>	<b>GADO</b>
Área necessária	a partir de 1.500 m <sup>2</sup> /trio	80.000 m <sup>2</sup> /3 cabeça
Proporção 1 ano (ração x carne)	3 kg de ração para produzir 1 kg de carne	9 kg de ração para produzir 1 kg de carne
Prole (criação)	15 a 25 / ano	1 / ano
Kg vivo carne produzido pela prole de cada fêmea por ano	2.500 kg	250 kg (até 2 anos de produção)
Período de gestação	42 dias	280 dias

**Fonte: USDA Handbook, Nutrition Composition of Foods p/100 gramas.**

## **TECNOLOGIAS**

### **INCUBADORAS**

Atualmente, é possível encontrar incubadoras importadas no mercado nacional com:

- capacidade para incubação de 20 à 644 ovos;
- controles eletrônicos programáveis de temperatura, umidade, ventilação, rotação dos ovos;
- ovoscopia diretamente na máquina, sem contato manual, garantindo menor tempo de gerência, menor risco de contaminação e quebra de ovos;

### **SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO**

Para corrigir eventuais erros de manejo e alimentação, tocas de casal de reprodutores, avaliar a eficiência da postura, do programa sanitário da granja etc., é preciso conhecer em detalhes o desempenho produtivo e reprodutivo de todos os animais.

- A identificação é indispensável para o acompanhamento racional da granja. Existem vários sistemas de identificação animal. Dentre os mais conhecidos citamos:
  - brincos numerados;
  - faixas numeradas;
  - tatuagem;
  - identificação eletrônica.

### **SOFTWARE DE GESTÃO PARA GRANJAS**

Existem softwares específicos para gerenciar as granjas e auxiliar os criadores de avestruzes que permitem :

- Armazenamento de dados
- Acompanhamento do crescimento
- Controle sanitário da granja
- Automatização

## ASSOCIAÇÃO DE CRIADORES

Existem atualmente algumas associações de criadores de avestruz no Brasil. Porém, a que encontramos com maior difusão entre os criadores pesquisados é a ACAB – ASSOCIAÇÃO DOS CRIADORES DE AVESTRUZ DO BRASIL, com endereço virtual na Internet: <http://www.geocities.com/athens/forum/3833> .

## SERVIÇOS PRESTADOS PELAS GRANJAS

Praticamente todas as granjas que comercializam animais prometem dar todo o suporte necessário à implantação e estruturação do cliente.

O ideal é escolher uma granja que possua *know how* bastante amplo, seja bem estruturada, trabalhe com seriedade e possua referências no mercado, evitando assim problemas posteriores.

Além desses serviços comumente oferecidos também podemos encontrar:

- aluguel de Incubadora;
- hotel especializado para filhotes de 0 à 3 meses;
- hotel para filhotes maiores,
- assistência veterinária especializada; e até
- granjas em que você mantém sua criação, utilizando o *know how* delas.

## LEGISLAÇÃO

Atualmente, o criador compra as aves, cadastra-se como criador na Secretaria da Agricultura do estado onde a granja está localizada, e posteriormente, comunica o IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

O IBAMA, por sua vez, fará oportunamente uma vistoria na granja para verificar as condições e autorizar o seu funcionamento.

O instrumento legal que normatiza o funcionamento das granjas de avestruzes é a Portaria n.º 102/98, de 15 de julho de 1998, do IBAMA, sobre criadouros de animais da fauna silvestre exótica com fins econômicos e industriais.<sup>2</sup>

Há ainda, a proibição da entrada de avestruzes no estado do Rio Grande do Sul, por parte do governo estadual, por medidas de precaução, para que não ocorra o cruzamento acidental de avestruzes com emas.<sup>3</sup>

### 4 a 6 meses – Período Jan/Fev/Mar de X1

Essa é a parte inicial do nosso trabalho, levando-se em consideração a segurança da aquisição da ave com mais de 90 dias (fora do período de risco).

O estoque apresentado a seguir, na realidade compreende a aquisição de 45 aves ao valor unitário de 1.150,00.

Com relação às instalações, adotamos o critério de efetuar os investimentos oportunamente de acordo com as necessidades de crescimento das aves. Nesse caso, o valor apresentado é o valor estimado para suprir a construção de instalações para acomodar 45 aves de 4 a 6 meses.

O sistema de custeio aplicado é o da Contabilização pelo Método de Custo, portanto os itens de custo mensal, são distribuídos igualmente entre todas as aves, aumentando assim os valores do estoque (aves).

“Os ativos são incorporados à entidade pelo valor de aquisição ou pelo custo de fabricação (incluindo todos os gastos necessários para colocar o ativo em condições de gerar benefício para a empresa)”<sup>10</sup>

<sup>2</sup> Anexo n.º 1 – Portaria n.º 102/98, de 15/07/98

<sup>3</sup> Há grande concentração de emas no estado do Rio Grande do Sul.

<sup>10</sup> MARION, José Carlos. Contabilidade Rural. São Paulo: Atlas, 1999. p. 123

Investimentos	
Estoque	51.750,00
Instalações	3.030,00

Itens de Custos Mensais	
Salário e Encargos	540,00
Ração	355,00
Pedra	50,00
Assist. Veterinária	450,00
Medicamentos	135,00
Outros Gastos	100,00
Depr. Instalações	25,00
<b>Total mensal</b>	<b>1.655,00</b>

Janeiro	1.655,00
Fevereiro	1.655,00
Março	1.655,00
<b>Total</b>	<b>4.965,00</b>

Formação Plantel		Estoque		Instalações	
1.655,00	4.965,00	51.750,00		3.030,00	
1.655,00		4.965,00		(25,00)	
1.655,00				(25,00)	
				(25,00)	
-	-	56.715,00		2.955,00	

#### 7 a 12 meses – Períodos Abr/Mai/Jun/Jul/Ago/Set de X1

Como mencionado na fase anterior, podemos observar que nessa fase há uma outra parcela investida em instalações, agregando assim valores ao ativo imobilizado (sub conta instalações).

É válido mencionar também a aplicação da depreciação das instalações, utilizando-se a taxa recomendada em literaturas existentes.<sup>11</sup>

Investimentos	
Estoque	56.715,00
Instalações	7.320,00

Itens de Custos Mensais	
Salário e Encargos	540,00
Ração	473,00
Pedra	100,00
Assist. Veterinária	450,00
Medicamentos	135,00
Outros Gastos	100,00
Depr. Instalações	60,00
<b>Total mensal</b>	<b>1.858,00</b>

Abril	1.858,00
Mai	1.858,00
Junho	1.858,00
Julho	1.858,00
Agosto	1.858,00
Setembro	1.858,00
<b>Total</b>	<b>11.148,00</b>

3.030,00 (Instalações Período Anterior)  
4.290,00 (Investimentos do Período)

Formação Plantel		Estoque		Instalações	
11.148,00	11.148,00	56.715,00		7.320,00	
		11.148,00		(75,00)	Depr. Per. Ant.
				(360,00)	Depr. Período
-	-	67.863,00		6.885,00	

<sup>11</sup> MARION, José Carlos. Contabilidade Rural. São Paulo: Atlas, 1999. p. 75.

**13 a 29 meses – Períodos de Out/X1 a Fev/X3**

Durante esse período todo o custo mensal continua sendo agregado ao valor unitário de cada ave (somando-se ao estoque).

Em consequência desse período de 16 meses necessários ao avestruz para se tornar um animal adulto e a alocação dos custos mensalmente ao estoque, faz com que ele obtenha valor mais expressivo, tentando compensar assim o seu valor atual de mercado, em virtude do ganho de peso.

Investimentos	
Estoque	67.863,00
Instalações	25.800,00

  

Período de Out/X1 a Fev/X3	
Custo Mensal	3.046,00
Custo Período 17 meses	51.782,00

  

Itens de Custos Mensais	
Salário e Encargos	540,00
Ração	1.181,00
Pedra	375,00
Assist. Veterinária	450,00
Medicamentos	135,00
Outros Gastos	150,00
Depr. Instalações	215,00
<b>Total mensal</b>	<b>3.046,00</b>

  

7.320,00 (Instalações Período Anterior)
18.480,00 (Investimentos do Período)

  

Formação Plantel		Estoque		Instalações	
51.782,00	51.782,00	67.863,00		25.800,00	
		51.782,00		(435,00)	Depr. Per. Ant.
				(3.655,00)	Depr. Período
-	-	119.645,00		21.710,00	

**Após 30 meses - Incubação**

Nessa fase simulamos a transferência de 36 aves da conta de estoques para o ativo imobilizado (conta matrizes). Obtivemos um valor unitário de aproximadamente 2.659,00, perfazendo um total de 95.716,00 de aves transferidas.

É válido lembrar que o custo do período somente será diluído entre os itens do estoque (9 aves restantes), não sendo alocado sobre os itens do ativo imobilizado, ainda que os mesmos continuem gerando custos.

É recomendável a classificação do animal no ativo permanente somente após a sua comprovação e intenção de transformá-lo em matriz, caso contrário, além dos problemas normais como aumento distorção no valor real da depreciação e baixa de ativo imobilizado, são encontrados problemas com o FISCO em relação à transferência do permanente para o circulante, uma vez que é vedada tal reclassificação, de acordo com o Parecer Normativo CSR n.º 3/80.<sup>12</sup>

Nessa fase também foi efetuada a construção das instalações para a incubadora e nascedouro.

<sup>12</sup> MARION, José Carlos. Contabilidade Rural. São Paulo: Atlas, 1999. p. 106.

<b>Estoque</b>		<b>Matrizes</b>	
119.645,00	95.716,00	95.716,00	
23.926,00			

<b>Investimentos</b>	
Estoque Adultos	23.926,00
Instalações	25.800,00
Equipamentos	20.500,00
Matrizes	95.716,00

<b>Itens de Custos Mensais</b>	
Salário e Encargos	1.008,00
Ração	1.181,00
Pedra	375,00
Assist. Veterinária	750,00
Medicamentos	135,00
Outros Gastos	200,00
Depr. Instalações	215,00
Depr. Equipamentos	171,00
Depr. Matrizes	399,00
<b>Total mensal</b>	<b>4.434,00</b>

**Mar/X3**

<b>Formação Plantel</b>		<b>Estoque Adultos</b>		<b>Instalações</b>	
4.434,00	4.434,00	23.929,00		25.800,00	
		4.434,00		(4.090,00)	Depr. Per. Ant.
				(215,00)	Depr. Período
-	-	28.363,00		21.495,00	
<b>Equipamentos</b>		<b>Matrizes</b>			
20.500,00		95.716,00			
(171,00)		(399,00)	Depr. Período		
20.329,00		95.317,00			

### Nascimento

Nessa fase, simulamos diversos fatores a serem observados :

A venda de seis aves do estoque dos adultos, que não recebe alocação de custos do período em virtude da realização da venda ocorrer no início do mês. O valor de custo de cada uma dessas aves é de aproximadamente 3.225,00 e o preço de venda unitário foi realizado por 9.000,00, obtendo um lucro de aproximadamente 5.775,00 por ave.

Há também o nascimento de 80 filhotes já no início do período e que recebem a distribuição dos custos proporcionalmente, em conjunto com o estoque remanescente, conforme pode ser observado no sistema de contabilização.

Dando continuidade ao processo produtivo do plantel, no mês seguinte, simulamos novamente o nascimento de mais 80 filhotes, que não recebem a alocação dos custos, em virtude do fato ter ocorrido no final do mês.

Após os filhotes do 1º lote terem completados 90 dias, simulamos a venda de 69 aves.

O custo unitário simulado é de aproximadamente 119,00 e o valor obtido com sua venda foi de 1.350,00 por ave, perfazendo uma receita bruta de 93.150,00, o que gera um lucro bruto aproximado de 84.920,00, realizando um lucro considerável, conforme poderá ser observado em planilhas específicas a seguir.

<b>Investimentos</b>	
Estoque Adultos	28.363,00
Estoque 0/3 Meses	-
Instalações	30.800,00
Equipamentos	20.500,00
Matrizes	95.716,00

**Abr/X3**

<b>Itens de Custos Mensais</b>	
Salário e Encargos	1.548,00
Ração	1.559,00
Pedra	400,00
Assist. Veterinária	1.500,00
Medicamentos	375,00
Outros Gastos	350,00
Depr. Instalações	257,00
Depr. Equipamentos	171,00
Depr. Matrizes	399,00
<b>Total mensal</b>	<b>6.559,00</b>

<b>Formação Plantel</b>		<b>Estoque Adultos</b>		<b>Estoques 0/3 Meses</b>	
6.559,00	663,00	28.363,00		5.896,00	
	5.896,00	663,00			
-	-	29.026,00		5.896,00	

<b>Instalações</b>		<b>Equipamentos</b>		<b>Matrizes</b>	
30.800,00		20.500,00		95.716,00	
(4.305,00)	Depr Per Ant	(171,00)	Depr Per Ant	(399,00)	Depr Per Ant
(257,00)	Depr. Período	(171,00)	Depr. Período	(399,00)	Depr. Período
26.238,00		20.158,00		94.918,00	

<b>Investimentos</b>	
Estoque Adultos	29.026,00
Estoque 0/3 Meses	5.896,00
Instalações	30.800,00
Equipamentos	20.500,00
Matrizes	95.716,00

**Mai/X3**

<b>Itens de Custos Mensais</b>	
Salário e Encargos	1.548,00
Ração	1.400,00
Pedra	400,00
Assist. Veterinária	1.500,00
Medicamentos	375,00
Outros Gastos	350,00
Depr. Instalações	257,00
Depr. Equipamentos	171,00
Depr. Matrizes	399,00
<b>Total mensal</b>	<b>6.400,00</b>

<b>Formação Plantel</b>		<b>Estoque Adultos</b>		<b>Estoques 0/3 Meses</b>	
6.400,00	231,00	29.026,00	19.351,00	5.896,00	
	6.169,00	231,00		6.169,00	
-	-	9.906,00		12.065,00	

<b>Instalações</b>		<b>Equipamentos</b>		<b>Matrizes</b>	
30.800,00		20.500,00		95.716,00	
(4.562,00)	Depr Per Ant	(342,00)	Depr Per Ant	(798,00)	Depr Per Ant
(257,00)	Depr. Período	(171,00)	Depr. Período	(399,00)	Depr. Período
25.981,00		19.987,00		94.519,00	

<b>Lucro Aves Vendidas</b>	
19.351,00	54.000,00
	34.649,00

<b>Investimentos</b>	
Estoque Adultos	9.906,00
Estoque 0/3 Meses	12.065,00
Instalações	30.800,00
Equipamentos	20.500,00
Matrizes	95.716,00

<b>Itens de Custos Mensais</b>	
Salário e Encargos	1.548,00
Ração	1.778,00
Pedra	450,00
Assist. Veterinária	1.500,00
Medicamentos	597,00
Outros Gastos	450,00
Depr. Instalações	257,00
Depr. Equipamentos	171,00
Depr. Matrizes	399,00
<b>Total mensal</b>	<b>7.150,00</b>

Jun/X3

<b>Formação Plantel</b>		<b>Estoque Adultos</b>		<b>Estoques 0/3 Meses</b>	
7.150,00	132,00	9.906,00		12.065,00	8.230,00
	7.018,00	132,00		7.018,00	
-	-	10.038,00		10.853,00	

<b>Instalações</b>		<b>Equipamentos</b>		<b>Matrizes</b>	
30.800,00		20.500,00		95.716,00	
(4.819,00)	Depr Per Ant	(513,00)	Depr Per Ant	(1.197,00)	Depr Per Ant
(257,00)	Depr. Período	(171,00)	Depr. Período	(399,00)	Depr. Período
25.724,00		19.816,00		94.120,00	

<b>Lucro Aves Vendidas</b>	
8.230,00	34.649,00
	93.150,00
	119.569,00

**TABELA DE DEPRECIÇÃO**

<b>Taxa de Depreciação Utilizadas</b>	<b>Duração Anos</b>	<b>Taxa</b>
Equipamentos	10	10 %
Instalações	10	10 %
Matrizes (exaustão de postura)	20	5 %

**BALANÇO PATRIMONIAL**

<b>ATIVO</b>			
	<b>Mar/X1</b>	<b>Abr/X3</b>	<b>Jun/X3</b>
Circulante			
Estoque Vivos			
Aves 0/3 meses		5.896,00	10.853,00
Aves 4/6 meses	56.715,00		
Aves Matrizes		29.026,00	10.038,00
Permanente			
Imobilizado			
Aves Matrizes		95.716,00	95.716,00
(-) Depreciação Acumulada		(798,00)	(1.596,00)
Instalações	3.030,00	30.800,00	30.800,00
(-) Depreciação Acumulada	(75,00)	(4.562,00)	(5.076,00)
Equipamentos		20.500,00	20.500,00
(-) Depreciação Acumulada		(342,00)	(684,00)
Total Ativo	59.670,00	176.236,00	160.551,00
<b>Lucro Bruto Acumulado</b>			<b>119.569,00</b>

**DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO**

<b>Demonstração de Resultado do Exercício – Mai/X3</b>	
Receita Bruta - 6 aves adultas X 9.000,00	54.000,00
(-) Custo das Aves Vendidas	<u>(19.351,00)</u>
Lucro Bruto	34.649,00

<b>Demonstração de Resultado do Exercício – Jun/X3</b>	
Receita Bruta - 69 aves de 3 meses X 9.000,00	93.150,00
(-) Custo das Aves Vendidas	<u>(8.230,00)</u>
Lucro Bruto	84.920,00

**CONCLUSÃO**

O Brasil, com sua forte tradição agropecuária e em tratamento e utilização de couros, sensibilidade do consumidor a uma alimentação mais saudável, disponibilidade de grandes áreas adequadas à criação, enorme quantidade de áreas improdutivas (pela falta de iniciativa), clima favorável (principalmente no nordeste e centro oeste, exceto região norte), fácil manejo, mão de obra barata, facilidade no treinamento de pessoal para manejo e por inúmeras outras vantagens, pode propor-se mundialmente como um grande criador de avestruz. Não há riscos. O resultado é certo e o lucro garantido.

Fontes consultadas

**MARION**, José Carlos. *Contabilidade Rural*. São Paulo: Atlas, 1999.

\_\_\_\_\_, **SANTOS**, Gilberto José dos. *Administração de custos na agropecuária*. São Paulo: Atlas, 1993.

Sites hospedados na internet:

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

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

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

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

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

[www.avestruz.inf.br](http://www.avestruz.inf.br)

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

<http://users.sti.com.br/frope/>

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

Coleta de dados “in loco”

**Haras Capim Fino / Avestruz Comercial Ltda**  
Jaguariúna-SP