

Melhorando a qualidade · 10ª parte

# Periquitos Ondulados Ingleses

Emerson J. Prates - Juiz OBJO/FOB - desenhos autorizados para uso pelo autor

## 1. Introdução ao segundo capítulo sobre o Melhoramento Genético dos Periquitos Ingleses:

A partir de agora será apresentada a segunda parte desta série de artigos, na qual será abordado o melhoramento genético específico de cada variedade individual dos periquitos ingleses, seja na questão de cor, variedade ou de marcação devido às especificidades genéticas de cada uma delas e pensando, sobretudo na questão dos concursos.

Importante é fazer essa distinção (cor, variedade ou marcação) porque nos periquitos há mutações com características e transmissões genéticas únicas entre as aves, fato que muitas vezes dificulta um pouco seu entendimento. O objetivo a partir de agora será também tentar explicá-las detalhadamente para que todos possam entendê-las melhor numa linguagem mais acessível possível.

Mais uma vez não serão enfatizados autores específicos (apenas em casos especiais), já que os textos não pretendem ser acadêmicos, mas sim voltados aos criadores amadores. Porém, há uma obrigatoriedade em oferecer noções corretas e eventuais lapsos serão corrigidos oportunamente.

Obviamente a minha formação acadêmica, que me rendeu o título de Doutor em Psicologia durante este ano de 2008 pela UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina), na área de Processos Psicológicos Básicos (que estuda, entre outras coisas, a interferência de aspectos biológicos sobre o comportamento) também auxilia muito na produção dos artigos. Porém, convém lembrar que não sou especialista na área de Genética do Melhoramento Animal que é uma especialidade da Zootecnia, que por sua vez, faz parte da Biologia.

Outra questão importante é o fato de poder registrar as minhas observações pessoais e os artigos têm servido muito a este propósito. Observações que são fruto do dia-a-dia do criadouro, das visitas aos criadores e dos julgamentos ornitológicos realizados até o momento.

Crio periquitos desde 1984, ou seja, já se passaram mais de 20 anos e o desafio de es-

pecializar-se ainda continua. Sempre há novos conhecimentos a serem agregados aos que já se tem e escrever sobre o assunto incentiva a pesquisar cada vez mais. As leituras em língua inglesa também me mantêm atualizado sobre as novidades do exterior.

A seguir será abordada a primeira mutação alvo de melhoramento genético e a forma como sugiro que seja conduzido o processo de melhoramento. Não vou seguir uma ordem específica e cada uma delas será abordada em separado para evitar confusões apesar do esquema de melhoramento a seguir



Verde claro - Padrão BS

as mesmas regras para cada forma de transmissão genética.

Inclusive, antes de entrar na questão do melhoramento genético propriamente dito, irei comentar as características específicas de cada mutação que podem interferir direta ou indiretamente sobre o processo de melhoramento animal.

### 1.1. Melhorando a qualidade dos Arlequinos Recessivos (A.R.s) recessive pied ou Danish pied em inglês

#### 1.1.1. Descrição da mutação:

Os ARs (que são pronunciados "aéres" pelos criadores brasileiros) receberam a denominação arlequim (pied ou harlequin em inglês), devido ao contraste das cores que lembram os alegres "bobos da corte" ou os palhaços em geral. Eles surgiram na Dinamar-

ca em meados de 1932 (embora alguns autores mencionem 1935) e por isso são também conhecidos como Arlequinos Dinamarqueses na Europa.

O AR é uma mutação única nos periquitos australianos porque possui características muito interessantes tanto na aparência externa como na genética. As marcas distintivas de qualquer AR são os olhos sem íris, ou seja, todo preto, a barbel em "todos" os exemplares é sempre pincelada de prata, não importando a quantidade de marcação no resto da plumagem. Possuem patas rosadas com unhas brancas e os machos apresentam a carúncula cor de rosa.

Quanto a plumagem do corpo, essa pode variar muito entre um exemplar e outro e eles podem se apresentar muito carregados de marcação, mas, apesar disso sempre terão a parte mais alta do abdômen (região do papo) sem melanina na cor amarela, branca ou creme. Num mesmo acasalamento podem surgir ARs com bem pouca marcação ao lado de outros bem carregados de melanina que empobrecem o contraste de cores do periquito dessa variedade.

As peculiaridades genéticas dos ARs são muito interessantes porque apesar de se tratar de uma mutação recessiva que, por isso, necessita de dois genes mutantes pra se expressar, a variação na carga da marcação e melanina em geral é dada pela "expressividade variável" do par de genes em questão. Tal fenômeno que eu em conjunto com meu grande amigo Prof. Dr. Rossano de Dal-Farra (especialista em Genética do Melhoramento Animal) concluímos ser causada pela presença de "genes modificadores" que provavelmente possam ser herdados por via materna. Isso porque são repassados aos filhotes através do citoplasma dos óvulos e não pelo núcleo como os genes tradicionais herdados tanto de pai como de mãe. Ao espermatozóide penetrar no óvulo perde a cauda e com ela quase a totalidade de seus genes citoplasmáticos e por isso o pai costuma contribuir muito pouco ou nada

com genes dessa natureza para a prole.

Na figura 1 é mostrada a variação da marcação em diferentes periquitos que representa perfeitamente a expressividade variável da mutação, embora, ela ainda possa ser bem maior da aqui apresentada. O exemplar 1 mostra uma sobrecarga de marcação. No exemplar 2 a marcação está acima dos 10 a 20% exigidos e há um colar que nos ARs não é exigido nos concursos e que apesar de conferir beleza a alguns exemplares não deve ser cobrado de forma alguma pelos Juizes Ornitológicos (ver o Manual de Julgamento para Periquitos Australianos da OBJO). Apesar da preferência pessoal do Juiz ele deve seguir as normas do Manual.

Já, o exemplar 3 possui a marcação ideal dentro dos 10 a 20% exigidos sendo considerado o nível de marcação ideal para concurso (ver também a fig. 2). No exemplar 4 vê-se uma marcação abaixo do exigido e que como nos demais deve ser penalizada nos concursos.

O exemplar 5 é uma exceção e é chamado pelos ingleses de arlequino Finlandês (Finnish pied), que segundo Feyerabend & Vriend (1978), trata-se de uma mutação que é recessiva para o gene do AR tradicional sendo na verdade um segundo alelo desse gene. Esses exemplares não possuem absolutamente nenhuma ondulação na plumagem e a cor conferida pelas melaninas fica restrita apenas a parte mais baixa do abdômen e ao uropígio.

Os mesmos autores afirmam que o arlequino Finlandês seria um periquito intermediário entre o AR tradicional e o COP (claro de olhos pretos, pronunciado "côpe"). Entretanto, essa conclusão é apenas dada pela aparência do exemplar e não propriamente a genética. Até porque os COPs são sempre ARs e ADs (Arlequinos Dominantes) ao mesmo tempo (possuem dois genes de AR e pelo menos um gene de AD), com a curiosa predominância dos ARs, pois, conservam os olhos totalmente pretos mais uma das peculiaridades da genética da mutação em questão.

Mas, as características únicas dos ARs não acabam por aí. Eles têm uma interação genética distinta tanto com os A.D.s (pronunciados "ades"), como com os A.D.A.s (arlequinos dominantes australianos, pronunciados "adeas"), que são mutações diferentes. Mais uma vez provavelmente devido ao envolvimento dos genes citoplasmáticos (genes modificadores) no processo.

Os ADs portadores de ARs possuem marcação muito semelhante aos ARs e em alguns exemplares a única forma de melhor diferenciá-los é apenas pelos olhos que no

caso dos ADs tem a íris branca (quando for mencionado o melhoramento genético dos ADs será melhor discutida esta questão).

Já, os ADAs portadores de ARs geralmente apresentam menor quantidade de marcação nas asas e ocorre uma "quebra" dessa marcação o que normalmente afeta o colar dos ADAs, fazendo sumir algumas ou todas as pintas, e também as costas, que podem mostrar um colarinho sem ondulações (como aparecem comumente nos ARs).

Curiosamente ADAs que também são ARs (dois genes pro AR e um pro ADA) apresentam um fenótipo único. Aqueles os quais analisei possuíam um olho preto como os ARs e outro com íris normal e distribuição de marcação intermediária entre AR e ADA, porém, a perda de pigmento melânico era como nos ARs, apresentando quebra na marcação em uma mesma ondulação.

Ainda há mais peculiaridades relacionadas aos ARs. Há dois tipos de portadores: os que têm a aparência de periquitos normais e aqueles que possuem uma pequena mancha sem ondulações na parte de trás da cabeça, que são chamados pelos criadores de splits. Segundo minha experiência criando ARs ao longo de mais de 20 anos, periquitos que possuem essa mancha e são filhos de ARs, costumam produzir maior número de filhotes ARs em suas ninhadas, mesmo quando são cruzados com outros portadores da mutação em questão. Inclusive, os filhotes ARs que descendem dos splits tendem a apresentar menor quantidade de marcação nas asas se aproximando mais do padrão que é exigido nos concursos (entre 10 a 20% de marcação nas asas).

Um detalhe curioso sobre os splits é que eles podem surgir a partir de cruzamentos em que pelo menos um dos pais é portador de AR, mesmo quando ele não foi identificado e não possui nenhuma mancha na parte de trás da cabeça. Não há herança sexo-ligada porque já registrei casos em que casais normais (não splits) produziram machos e fêmeas com a referida mancha. Todos eles posteriormente acasalados com ARs sempre produziram filhotes ARs nos mesmos moldes mencionados acima (salvo apenas uma única exceção a esta regra - um macho verde escuro obtido pelo meu amigo Sr. Julio Dutra de Florianópolis que foi acasalado com uma fêmea AR e não produziu nenhum split e nenhum AR na descendência). Fácil também é diferenciá-los dos ADs. Os splits sempre possuem unhas pretas ao contrário dos ADs que sempre apresentam patas rosadas e unhas brancas. O split provavelmente constitui outra mutação produzida via genes citoplasmáticos que interage com o AR, mas,

seria necessário pesquisar mais a respeito disso para confirmar tal afirmação.

Ainda sobre as peculiaridades do AR é que ao apresentarem marcação de opalino há um considerável aumento na marcação das asas e corpo. Apesar de haver obviamente uma diminuição da largura das ondulações em torno dos olhos (pela opalescência), ARs com características opalinas tendem também a apresentar uma inundação de melanina na plumagem principalmente nas asas, voadeiras e cauda. Curiosamente a aparência mais carregada de melaninas parece ser mais evidente nas fêmeas do que nos machos ARs opalinos. No artigo referente a plumagem do periquito que publiquei na revista Brasil Ornitológico nº 57 pode ser melhor visualizada essa característica.

Dentro das minhas observações registrei mais peculiaridade sobre os ARs. Numa oportunidade única cruzando um casal de ARs (logo quando comecei a criar) e que constitui um cruzamento desaconselhável, nasceram duas fêmeas lutinas que ao se tornarem adultas não mostravam a tradicional íris branca nos olhos que eram totalmente vermelhos. Obviamente elas eram lutinas e ARs ao mesmo tempo e não serviam a nenhum propósito para reprodução. Porém, fica registrado esse fato, que mostra que há uma mudança estrutural dos olhos dos ARs e não propriamente que eles têm um aumento de melanina dentro dos olhos. Caso fosse assim, as fêmeas lutinas e ARs deveriam ter os olhos como qualquer ino comum e não foi isso que aconteceu na realidade.

Quanto a questão dos concursos, como já foi comentado antes, os ARs devem apresentar, além do porte e da fatura de plumagem, entre 10 a 20% de melanina para serem considerados ARs dentro do padrão ideal para concursos o que na realidade se torna uma exigência desafiadora. Outro desafio seria eliminar as marcações em torno dos olhos que seria um atributo exigido pelos ingleses. A coroa também deve ser livre de quaisquer marcações, inclusive, aquelas que se parecem com impressões digitais e a simetria das marcações, a cada lado do exemplar (asas e voadeiras), deve ser buscada e devidamente valorizada.

O grande desafio dos criadores é justamente manter todas estas características em conjunto num mesmo exemplar e isso vai envolver uma minuciosa seleção. Minha experiência com ARs é muito boa e nos últimos anos consegui produzir excelentes exemplares como pode ser visto nas fotos publicadas nos artigos anteriores, apesar de que o item marcação ainda não estava no nível ideal na maioria dos exemplares.

No próximo artigo será apresentado um esquema para melhorar a qualidade dos ARs, lembrando que o uso de periquitos splits (que possuem a pequena mancha atrás da cabeça) é fundamental na criação para tentar diminuir a quantidade de marcação das asas, voadeiras e cauda dos ARs.

**Resumo do texto:**

1º - A regra de ouro dos cruzamentos ou regra nº 1 dos cruzamentos - realizar sempre cruzamentos testes visando encontrar as melhores combinações genéticas.

2º - A regra de ouro dos cruzamentos envolvendo mutações recessivas - realizar cruzamentos preferenciais entre puro x portador e evitar puro x puro.

4º - Os melhores ARs são aqueles que tem entre 10 a 20% de marcação nas asas, possuem frente limpa, e a menor quantidade possível de marcação ao redor dos olhos além de todos os demais atributos de um bom periquito inglês (cabeça grande e redonda, ombros largos, posição adequada no poleiro "11:25" ou "01:35" (60º em relação ao poleiro) entre outros atributos que conferem saúde aos exemplares).

3º - Nos cruzamentos evitar ARs com marcação de opalinos que apesar de limpar a marcação em torno dos olhos aumentam significativamente a marcação de asas, voadeiras e penas da cauda.

4º - No processo inicial de melhoramento genético evitar periquitos com fator escuro salvo exceções devido a tendência ao menor tamanho dos exemplares ARs com fator escuro.

5º - Incluir na linhagem características como asas canelas, cinzas (claros) e verde cinzas (claros) e cintilantes pela tendência dessas variedades carregarem consigo genes de melhor qualidade (apesar dos ARs cintilantes ficarem deslocados nos concursos).

**Referências:**

Feyerabend, Cessa & Vriends, Matthew M. (1978). *Breeding Budgerigars*. Neptune City -N.J. - U.S.A.: T.F.H. Publications, Inc.

Prates, Emerson J. (2006). *Estudo da distribuição pigmentária na plumagem do periquito ondulado australiano (Melopsittacus undulatus): visão macro*. *Brasil Ornitológico*, 57: 42 - 46.

Prates, Emerson J. (1995). *Fenômenos Genéticos do Periquito Ondulado Australiano (Melopsittacus undulatus)*.

Santo Ângelo, 156p. Monografia - Centro de Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

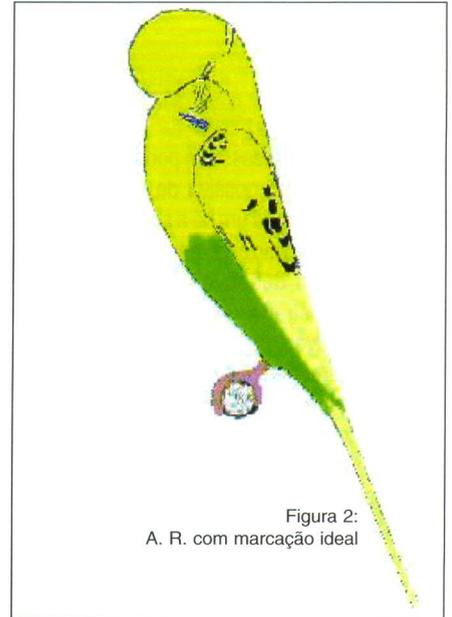


Figura 2: A. R. com marcação ideal

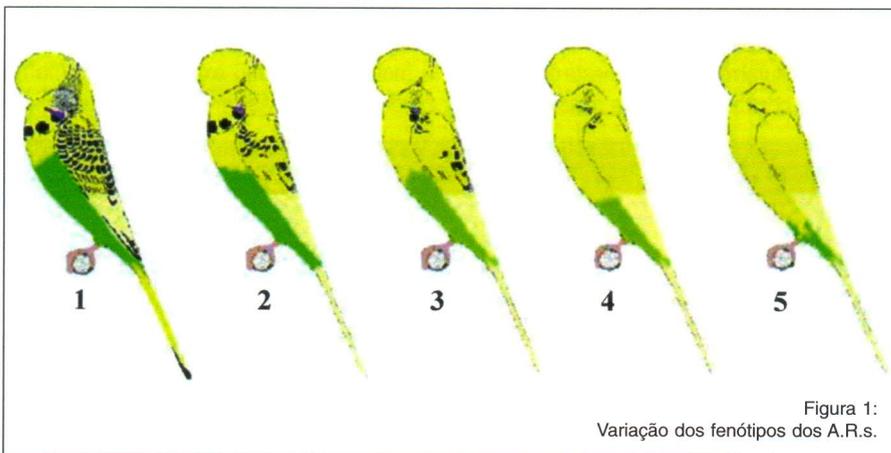


Figura 1: Variação dos fenótipos dos A.R.s.

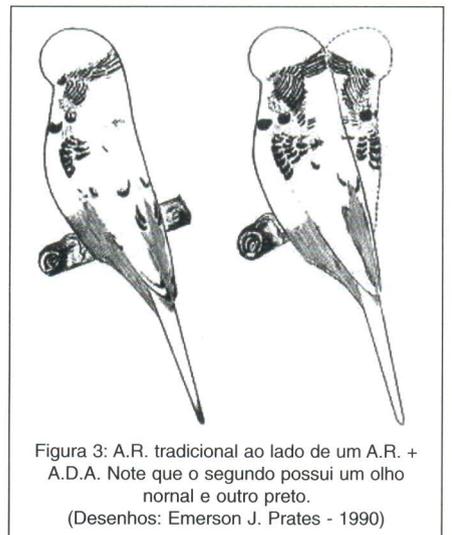


Figura 3: A.R. tradicional ao lado de um A.R. + A.D.A. Note que o segundo possui um olho normal e outro preto. (Desenhos: Emerson J. Prates - 1990)

**Anexo:**

Quadro de Cruzamentos Para os Arlequinos Recessivos	
Cruzamentos:	Expectativas:
Arlequino Recessivo (rr) × Arlequino Recessivo (rr)	100% Arlequino Recessivo (rr)
Arlequino Recessivo (rr) × Normal (RR)	100% Normal/Arlequino Recessivo (Rr)
Arlequino Recessivo (rr) × Normal/Arlequino Recessivo (Rr)	50% Normal/Arlequino Recessivo (Rr) 50% Arlequino Recessivo (rr)
Normal/Arlequino Recessivo (Rr) × Normal/Arlequino Recessivo (Rr)	25% Arlequino Recessivo (rr) 50% Normal/Arlequino Recessivo (Rr) 25% Normal (RR)
Normal/Arlequino Recessivo (Rr) × Normal (RR)	50% Normal/Arlequino Recessivo (Rr) 50% Normal (RR)