

Evolução em tempo real: Mudanças morfológicas decorrentes da domesticação em *Drosophila sturtevantii* Duda, 1927 (Diptera:Drosophilidae)

Layla Patrícia Teixeira; Karla Yotoko; Pedro Gabriel Carneiro Moreira; Caio de Castro Mello; Letícia de Castro Araújo.

ODS 15: Vida Terrestre

Categoria: Pesquisa

layla.teixeira@ufv.br

Introdução

O processo de domesticação é conhecido por gerar caracteres raramente – ou nunca – encontrados em populações naturais. Este estudo busca compreender as consequências da domesticação sobre a forma das asas em *Drosophila sturtevantii* Duda, 1927 (Diptera: Drosophilidae). Em um estudo anterior, mostramos, por meio de Morfometria Geométrica, que a forma das asas de 12 linhagens isofêmea – cada uma derivada de uma única fêmea coletada em 2022 – se modificou significativamente tanto na primeira geração após a chegada ao laboratório (F1) quanto após 10 gerações (F10), evidenciando uma rápida diversificação morfológica no sistema (Dias,2024).

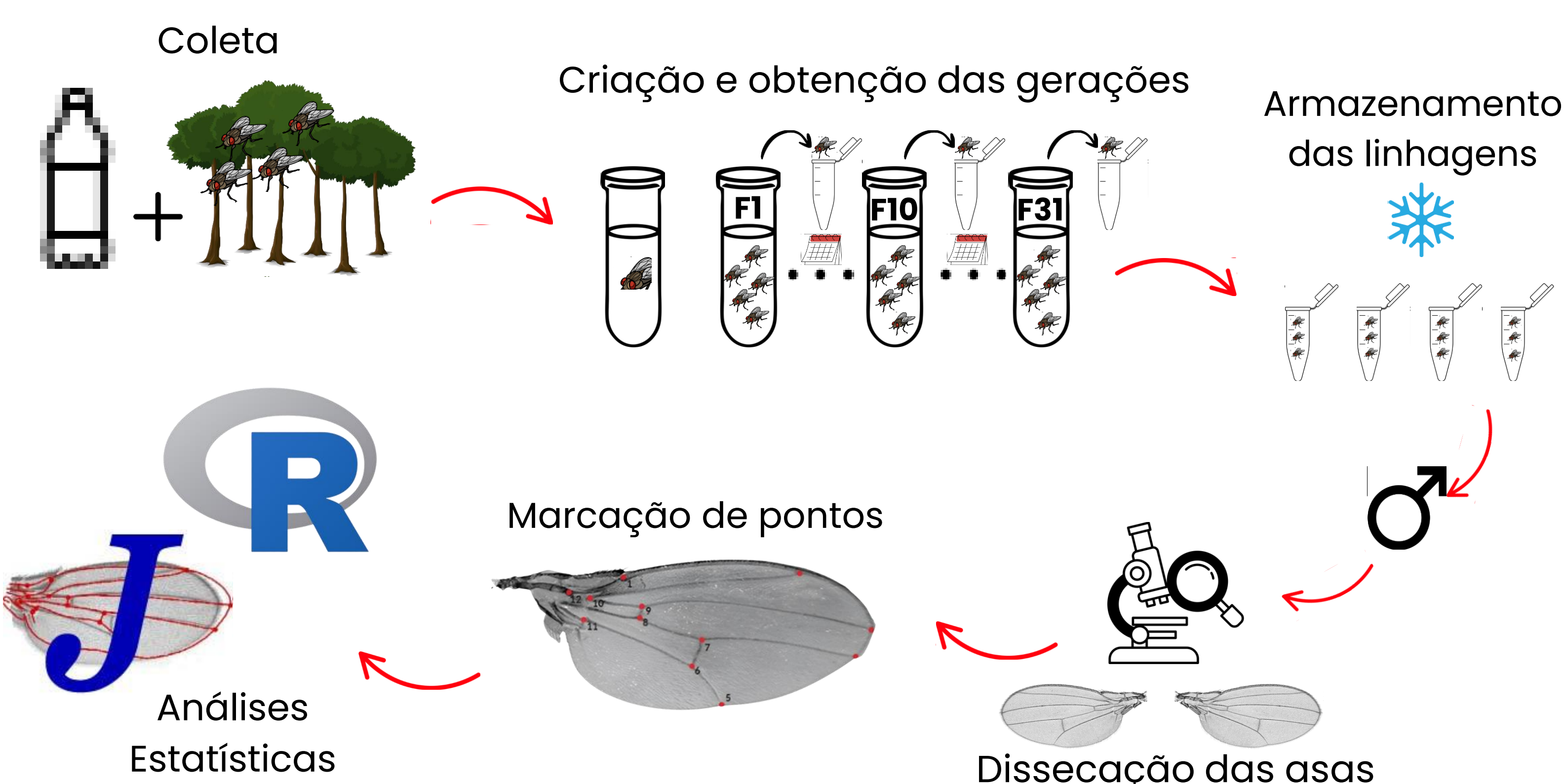
Objetivos

Comparar as modificações ocorridas na população natural (coletas em 2022 e 2024) com aquelas acumuladas ao longo de 30 gerações em laboratório (de F1 para F10, e desta para F31), em uma das linhagens previamente analisadas (L01).

Hipóteses testadas:

- 1- Estabilidade da forma das asas no ambiente natural (não deve haver diferença significativa entre as coletas de 2022 e 2024);
- 2- Tendência à estabilização da forma das asas ao longo do tempo (a diferença entre F10 e F31 deve ser menor que entre F1 e F10).

Metodologia



Apoio Financeiro



Resultados

A ANOVA mostrou diferenças significativas entre os grupos ($p=0,01$) e o teste de Dunn revelou diferenças significativas entre todos os grupos par a par, exceto entre os indivíduos coletados no campo em 2022 e 2024, o que não rejeitou a primeira hipótese testada. Por outro lado, a diferença de forma entre F31 e F10 foi maior que entre F1 e F10, rejeitando a hipótese de estabilização (Figura 2).

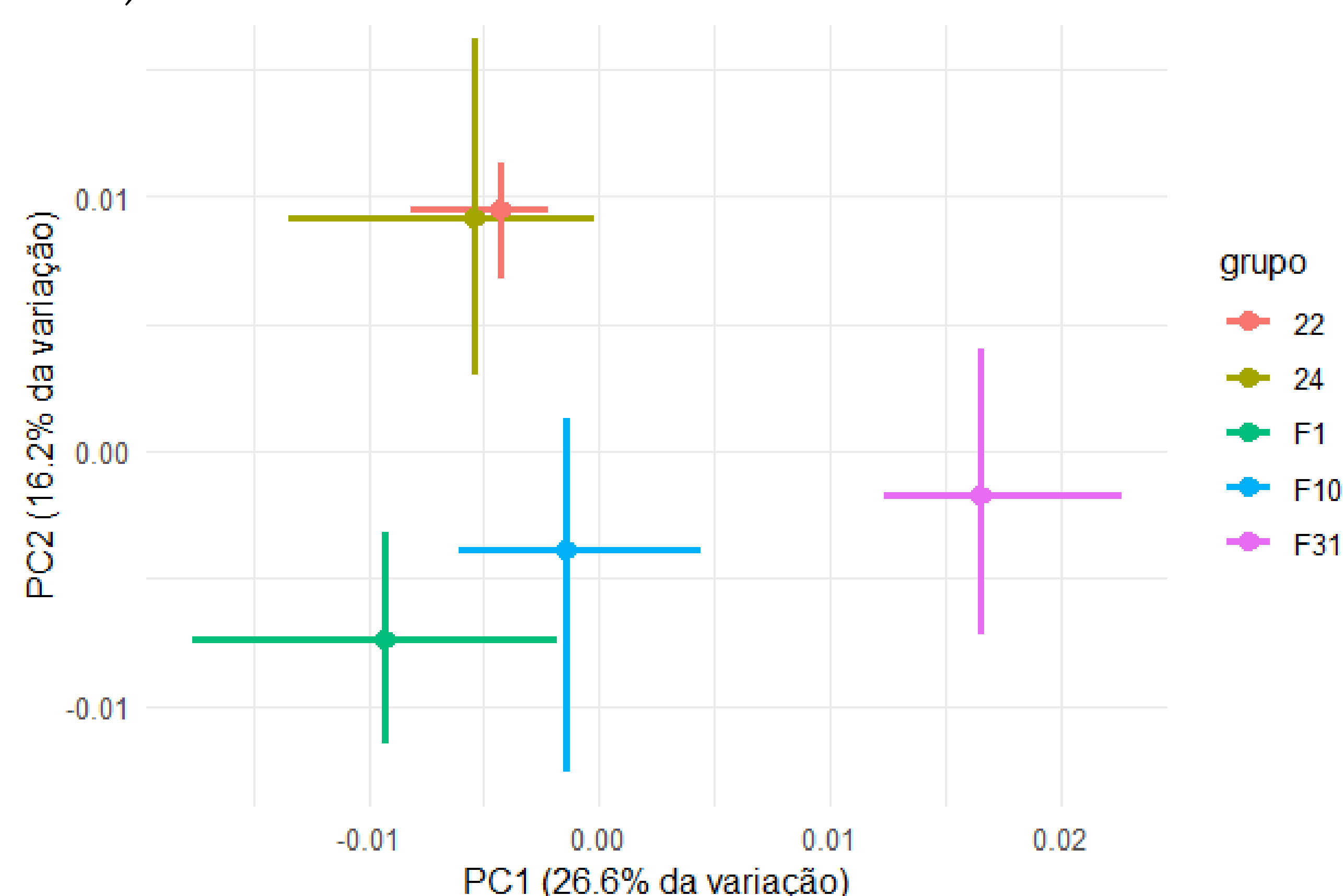


Figura 2: Medianas e intervalos interquartis da forma da asa dos cinco grupos de estudo.

Conclusões

Os resultados revelaram a estabilidade da forma das asas dos machos no ambiente natural, sugerindo canalização do desenvolvimento embrionário dessa estrutura. Por outro lado, ao contrário do esperado, 31 gerações no ambiente laboratorial não foram suficientes para estabilizar a forma das asas.

Bibliografia

Darwin, C. (1859). On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the 579 Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life. John Murray.

Dias, L. B. (2024). Do sutil ao notável: rápidas modificações fenotípicas em *Drosophila* (Diptera, Drosophilidae). Dissertação (Mestrado em Entomologia) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

Waddington, C. H. (1942). Canalization of development and the inheritance of acquired characters. *Nature*, 150, 563–565. <https://doi.org/10.1038/150563a0>