

A alimentação de *Danio rerio* visando a otimização da sobrevivência das fases iniciais

Natalie Reichert Machado & Alexandre Arenzon
ecotox@ufrgs.br https://www.ufrgs.br/ecotox

Laboratório de Ecotoxicologia – Centro de Ecologia - UFRGS

INTRODUÇÃO

O sucesso dos cultivos de zebrafish em laboratório exige o estabelecimento de um protocolo que otimize a sobrevivência do de um alto percentual de organismos durante a fase larval, principalmente no que se refere a alimentação. Culturas de *Paramecium* são amplamente utilizadas para a alimentação das larvas de peixe. Contudo, segundo a literatura, estas culturas são facilmente contaminadas e podem transmitir infecções por *Mycobacterium spp.*, afetando a sobrevivência das larvas. Da mesma forma, a necessidade diária da manutenção de culturas de *Paramecium* torna os cultivos de *D. rerio* mais onerosos e laborosos.

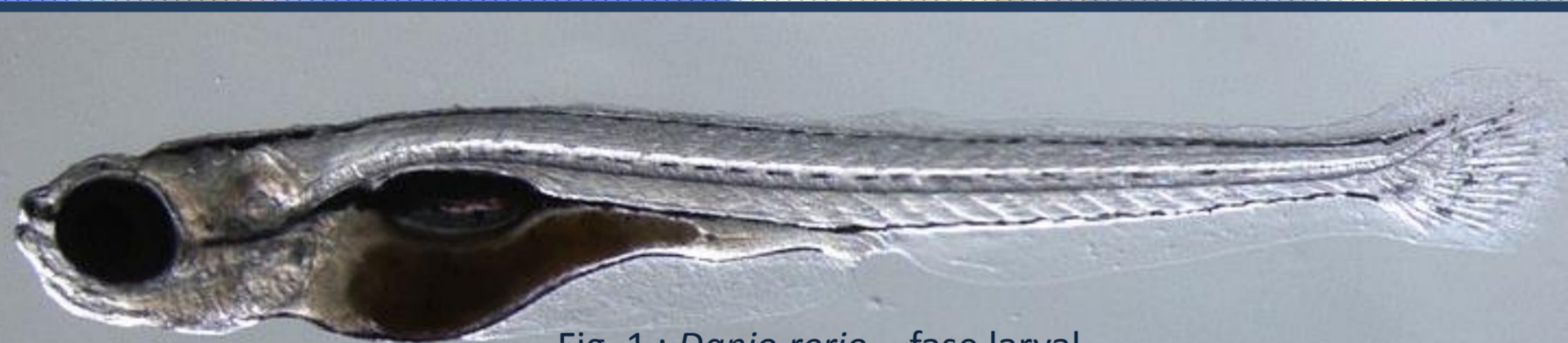


Fig. 1 : *Danio rerio* - fase larval

METODOLOGIA

Organismo-teste	<i>Danio rerio</i>
Temperatura	25 ° C ± 2 ° C
Fotoperíodo	16:8 (luz : escuridão)
Período de observação	3 a 20 dias pós fertilização
Número de organismos por réplica	45
Número de réplicas por dieta	2
Volume de água por réplica	400ml
Frequência de troca de água	A cada dois dias
Frequência de medição e contagem dos organismos	A cada dois dias
Dieta A	<i>Paramecium</i> , <i>ad libitum</i> – 1x dia
Dieta B	0,01g de ração floculada para peixes macerada, /peneirada em malha de 0,95 µm e ressuspendida em 10mL de água de cultivo – 1x dia
Dieta C	0,01g de ração floculada para peixes macerada, peneirada em malha de 0,95 µm e ressuspendida em 10mL de água de cultivo – 1x dia

OBJETIVO

Avaliar a sobrevivência e o crescimento de *Danio rerio* em sua fase larval a partir de diferentes dietas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

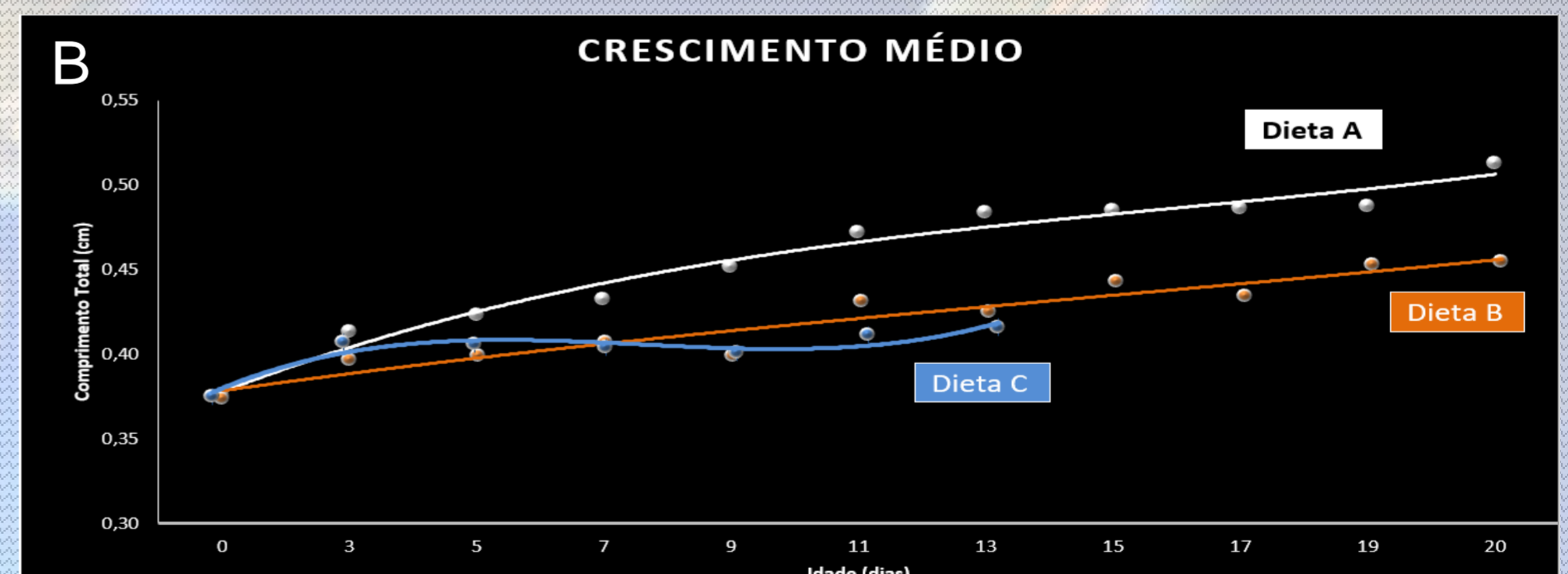
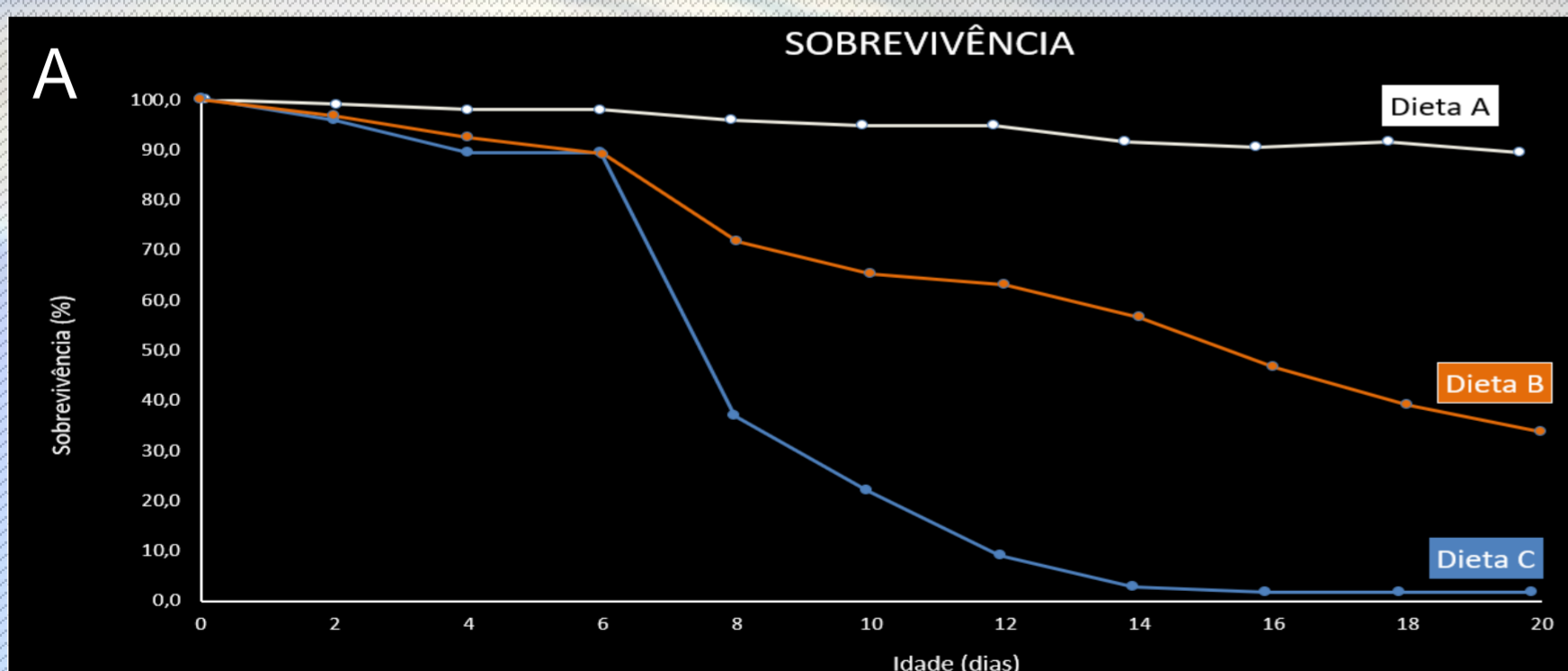


Fig. 2 Sobrevivência (A) e crescimento (B) de larvas de *D. rerio* submetidos a três diferentes dietas: A – *Paramecium*, B – Ração Seca e C – *Spirulina*, nos primeiros 20 dias de vida.

Com base no comprimento total, observou-se um crescimento consideravelmente superior para as larvas de *D. rerio* mantidas exclusivamente com *Paramecium* (A), em comparação às demais dietas, a base de ração seca (B), e a base de *Spirulina* (C). Em relação a sobrevivência dos organismos, o conjunto de organismos mantidos exclusivamente com dietas B e C, apresentaram um declínio acentuado na curva de sobrevivência após o 6° dia de vida, quando seu saco vitelínico começa a ficar reduzido. Ao longo dos 20 dias de experimento, a mortalidade do conjunto de organismos mantidos com as dietas B e C aumentou gradualmente, culminando com um percentual de 66,3% e 100% de mortalidade, respectivamente. Neste mesmo período, a mortalidade dos organismos alimentados com a dieta A não ultrapassou os 12%. Sendo assim, a alimentação a base de *Paramecium* foi a mais vantajosa, tanto com relação a sobrevivência quanto ao crescimento dos organismos. No entanto, se faz necessário o controle dos níveis de amônia no meio, e a garantia de uma cultura de *Paramecium* com uma concentração mínima de organismos, garantindo assim a qualidade da água e do alimento fornecido.