

**AVALI AÇÃO DA TAXA DE CRE SCI M E N T O E C O M S E N I O  
ALE/INOS DE JU R M d i a q e ) A R R A C A D O S  
INORGÂ N I O**

**PRESA Li li a n 1 e ROCHA Shim el y 1, SAN r e T O e S  
Natal ia Cac i a 2 Es NE Spr A es stad a Tam ju sk 2; LO E  
Rodinei Sa 2 res**

<sup>1</sup> Acadêmicos da Universidade Federal de <sup>2</sup> Professor Adjunto da Universidade Federal de [paul.olope@sni.iam.ufrpb.edu.br](mailto:paul.olope@sni.iam.ufrpb.edu.br)

**1. I N T R O D U Ç Ã O**

A aquicultura é o processo de produção animal com alta produtividade, em que a água é o meio de cultivo. Atualmente, com o uso de antibióticos, podem ocorrer doenças, sendo a salmonela uma das principais. O Brasil destaca-se na região Sul, com destaque para o Rio Grande do Sul, onde há uma produção de peixes de água doce, com destaque para a tilápia, que é a espécie mais produzida. O consumo de peixes é crescente, devido ao aumento da população e à melhoria da qualidade de vida. A aquicultura é considerada uma atividade econômica importante, com potencial para gerar empregos e renda. (FRANCO et al., 2004). A produção de peixes de água doce é feita em tanques, com aeração e controle de temperatura. O uso de antibióticos é comum, mas deve ser feito com cuidado, para evitar a resistência bacteriana. (LEUNG, 1998; MONTEIRO, 2000). A aquicultura é uma atividade que exige conhecimento técnico e científico, além de investimentos financeiros. A produção de peixes de água doce é feita em tanques, com aeração e controle de temperatura. O uso de antibióticos é comum, mas deve ser feito com cuidado, para evitar a resistência bacteriana. (LEUNG, 1998; MONTEIRO, 2000).

O desenvolvimento eficiente e sustentável da aquicultura passa, obrigatoriamente, pelo uso responsável dos recursos hídricos, com a adoção de práticas que visem à conservação da qualidade da água. A aquicultura é uma atividade que exige conhecimento técnico e científico, além de investimentos financeiros. A produção de peixes de água doce é feita em tanques, com aeração e controle de temperatura. O uso de antibióticos é comum, mas deve ser feito com cuidado, para evitar a resistência bacteriana. (LEUNG, 1998; MONTEIRO, 2000). A aquicultura é uma atividade que exige conhecimento técnico e científico, além de investimentos financeiros. A produção de peixes de água doce é feita em tanques, com aeração e controle de temperatura. O uso de antibióticos é comum, mas deve ser feito com cuidado, para evitar a resistência bacteriana. (LEUNG, 1998; MONTEIRO, 2000).

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado no período de 10 a 20 de maio de 2010, na Estação Experimental de Aqüicultura da UNIPAMP, Campus Dom Pedro, no Laboratório de Biotecnologia e Aqüicultura - LAA, totalizando 21 dias experimentais.

Foi utilizado o sistema de cultivo em tanques de 80 litros, com 8 unidades de cultivo por tanque, totalizando 8 unidades de cultivo por tanque. Os peixes foram mantidos durante uma semana em sistema de recirculação de água e aeração (T1). Após este período foram selecionados os peixes utilizados para o experimento. Os peixes foram denominados: T1 - Grupo controle e T2 - com 3 ppm de dissolvido de difenil (PMS 2, cve para o período de 10 a 20 dias).

A alimentação foi feita diariamente com quantidade de 3% da biomassa total experimental. As dietas utilizadas apresentavam valores de proteína bruta de 32,17 e 28,21 kcal/kg, sendo a ração isoprotéica. Após 21 dias de exposição ao tratamento os animais foram submetidos a pesagem corporal total (COT) e comprimento padrão. Para a análise dos parâmetros de qualidade da água experimental (oxigênio dissolvido, amônia total, nitrito) foram utilizados os métodos digital, umph d g e colorimétrico.

O delineamento experimental foi o fatorial biológico realizado com 2 tratamentos e 4 repetições. A análise de variância foi feita com teste "F", a nível de significância de 5% por meio da aplicação do teste de Tukey. O teste estatístico utilizado foi o ANOVA (Tukey, 2000).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores dos parâmetros físicos e químicos das águas experimentais observados foram: temperatura de 24,1 ± 1,1°C, oxigênio dissolvido: 5,8 ± 0,2 mg/L, amônia total: 0,7 ± 0,3; e estes valores estão dentro da faixa recomendada para a espécie (2000) para juvenis.

Os resultados observados não são significativos (P > 0,05) para o comprimento obtido pelo comprimento padrão (fig. 1).

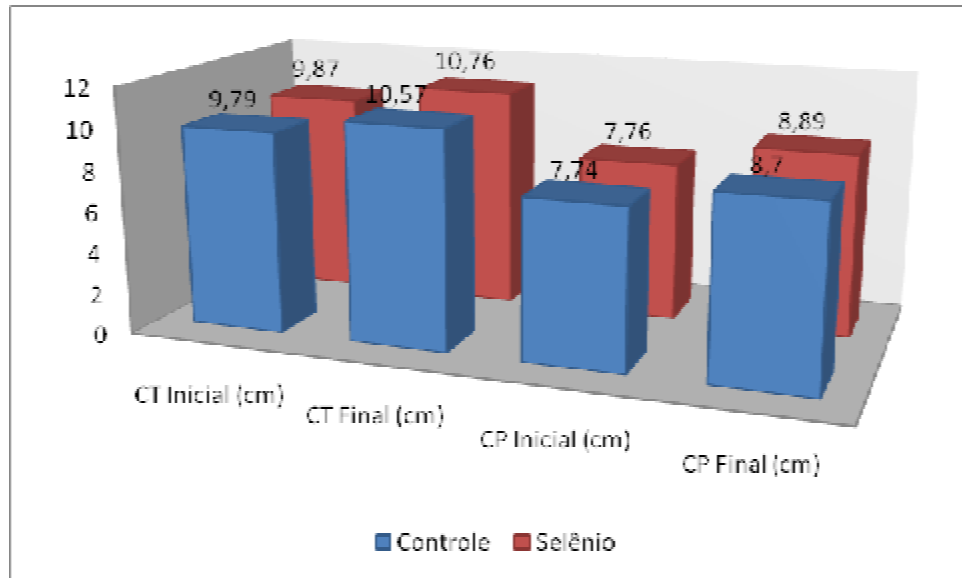


Figura 1. Dados biométricos das aleatórias da experiência

Resultados semelhantes foram encontrados por Saito et al. (2005), utilizando 0,6 mg/kg de selênio em dietas de jejorquia (*Rhodiola rosea*), que também motivou o crescimento dos peixes, em terra no total não houve diferença significativa, o que reforça a importância de se estabelecer níveis adequados destes animais. Entretanto, a filunômica de crescimento do útero dos peixes pode variar de acordo com a concentração de selênio, e mg/cr resulta em redução de crescimento e aliado, podendo ser observado em salmões durante o período de crescimento e imaturação (POSTON et al., 1976). Já Klumeta et al. (2000) que a administração de 0,06 mg/kg de selênio orgânico em dietas tilápia do Nilo, não afetou a eficiência do crescimento de estes peixes, a relação de alimentação foi adequada e cada espécie, demonstrando a maior sensibilidade à exposição ao selênio. ELABET et al. (1988) percebeu uma redução de crescimento em tilápia quando recebeu 0,06 mg/kg de selênio, sendo a maior redução de crescimento de 1,5 mg/kg de selênio. Esta concentração ou superior é considerada tóxica para os animais.

#### 4. CONCLUSÃO

Foi possível concluir que a suplementação com selênio na concentração de 3,0 ppm não obteve diferenças significativas da dieta.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DELBERT, M. G.; ANDROBERT, P. W. D. *Requiem* em homenagem a Fingerling Canal. *The Journal of Nutrition* 114: 633-634, 1984.  
 FRACALOSS, DM; MEYER, G.; SAITAMA, M. A. *Empenho*, o jurdi à *Rhodiola rosea*, e do dos *Salmos* broças, em viveiros de terra na região sul. *Acta SB* 26: 345-352, 2004.

FRACALOS SI, DM . Orientada para o do Jian **Revista Brasileira de** a  
**Aquicultura**, v. 17, n. 1, p. 6- 9, 2007 .  
MONTEIRO D. A.; FANTIN F. T. ; K A bl d N s ênio na di e N  
marinã, Byc on c **Revista Brasileira de** e P od çã o  
v. 8 n.1, p. 32 47 , 2 0 07  
KIM K W; WANG X. ; CHOI S M; , BAWR BA , S C N  
synergistic effects by the diet ay of saspri ca octocon ey ll  
acetate and seleni um on th e go wh pedaling tes to fo  
Edvardi ell at a d infir er In g Nclr onis nt l **Aquatic** sl. t i ue  
**Research** v. 34, n 12, p. 105 51 58 , 2 0 0 0  
NAVARO R. DLANNA, E. AT ; ON ZLE, LP; SO ZA . M; A  
Níveis de energia digestív el da dipen hode s pi **Lepomis** o  
**Macrocæ** p)hem base ps ós **Acta Scientiæ** v. 29, p. 1 09 11 4  
200 7.  
PIEDRAS, S. R N; MORE P. R. R. ; POUSEY J L . O . F ; L  
RUIZ, F. Comparação entre o el êi o orgân o emp re gd s â n  
di et ade alevi n os **Arandijau** q e di **Bol Inst It tuq de Pe**  
v. 31, n 2, p. 17 11 7, 20 6  
POSTON, H. A., COMBS G.F., L EB OI T Z, and s l e i m .  
interrelati onsi n the diet o f A t ao slat i: **cos** hist bo g c a  
bi oc hemi ca l **Journal of** slt it 6, 82-9 04 . 1 96 .