



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**EFEITO DO NÚMERO DE HORAS DE LUZ NOCTURNA
ARTIFICIAL NO CRESCIMENTO DO ACHIGÃ
(*Micropterus salmoides*)**

Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Animal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Juliana Cameira Sanches



CASTELO BRANCO

2002

ÍNDICE GERAL

	Pág.
INTRODUÇÃO -----	1
 I – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	
1 – Origem e historial do achigã -----	2
2 – Morfologia externa e interna -----	3
2.1 – Morfologia externa -----	3
2.2 – Morfologia interna -----	7
2.2.1 – Sistema esquelético -----	7
2.2.2 – Sistema muscular -----	7
2.2.3 – Sistema nervoso -----	8
2.2.4 – Linha lateral -----	8
2.2.5 – Sistema digestivo -----	8
2.2.6 – Bexiga natatória -----	11
2.2.7 – Sistema excretor -----	11
2.2.8 – Sistema circulatório -----	11
2.2.9 – Sistema respiratório -----	12
2.2.10 – Sistema reprodutor -----	13
2.2.11 – Órgãos dos sentidos -----	16
3 – Meio aquático -----	18
4 – Produção de achigã em cativeiro -----	21
4.1 – Tanques de reprodução -----	22
4.2 – Tanques de alevinagem -----	23
4.3 – Tanques de adaptação ao concentrado -----	24
4.4 – Tanques de crescimento -----	25
4.5 – Necessidades alimentares do achigã -----	26
4.6 – Limites da produção de achigã em cativeiro para repovoamento -	27
5 – Doenças -----	28

II – MATERIAL E MÉTODOS

1 – Introdução -----	29
2 – Formação de grupos -----	29
3 – Equipamentos -----	30
4 – Maneio durante o ensaio -----	31
4.1 – Maneio alimentar -----	31
4.2 – Maneio higieno-sanitário -----	31
5 – Controlo da água -----	32
6 – Controlo da evolução do peso -----	33
7 – Mortalidade -----	35
8 – Levantamento da população de achigãs na Barragem da ESACB -----	35
9 – Análise estatística -----	36

III – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

1 – Evolução dos pesos médios dos achigãs ao longo do ensaio nos aquários -	37
1.1 – Correlação entre o peso e o comprimento nos 3 aquários -----	37
1.2 – Evolução do peso médio dos achigãs no aquário 1 -----	38
1.3 - Evolução do peso médio dos achigãs no aquário 2 -----	38
1.4 - Evolução do peso médio dos achigãs no aquário 3 -----	39
2 – Variação da temperatura ao longo do ensaio nos aquários -----	40
3 – Variação da qualidade da água ao longo do ensaio nos aquários -----	41
3.1 – pH -----	41
3.2 – Alcalinidade -----	42
3.3 – C.Q.O. -----	42
3.4 – Nítritos e Nitratos -----	43
3.5 – Condutibilidade -----	44
4 – Mortalidade -----	44
5 – Análise do levantamento da população de achigãs na Barragem da ESACB -----	44
5.1 – Peso/Comprimento -----	46
5.2 – Idade/Comprimento -----	47
5.3 – Idade/Peso -----	48

5.4 – Conteúdo gástrico de alguns achigãs da barragem da ESACB ---- 49

IX – CONCLUSÕES ----- 50

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

RESUMO

Foi realizado, na Escola Superior Agrária de Castelo Branco (ESACB), um estudo para avaliar o efeito da luz noturna artificial sob o crescimento do achigã (*Micropterus salmoides*).

Para este ensaio foram capturados, na Barragem da ESACB, 18 achigãs com cerca de 1 ano de idade que apresentavam em média 49 g de peso e 16 cm de comprimento.

Os achigãs foram colocados em 3 aquários em grupos de 6 peixes cada um. O aquário 1 foi considerado o aquário controlo, isto é, não continha luz noturna artificial, o aquário 2 continha 1 hora de luz noturna artificial e o aquário 3 continha 2 horas. Os achigãs foram alimentados todos os dias com 2 gambúsias (*Gambusia affinis*) cada um, como ração de manutenção.

No final do ensaio verificou-se uma perda de peso corporal em todos os aquários. No aquário 1 e 2 os achigãs perderam cerca de 11,9% do seu peso inicial e no aquário 3 perderam cerca de 20,3%. Verificou-se a morte de 2 achigãs no aquário 2.

Paralelamente foi realizado um levantamento da população de achigãs na Barragem da ESACB e verificou-se que cerca de 56% dos animais capturados tinham 1 ano de idade; 28% tinham 2 anos; 13,6% tinham 3 anos e por fim cerca de 2,3% tinham 4 anos. Verificou-se também que a sua alimentação era baseada em larvas aquáticas de insectos, insectos aéreos, pequenos mamíferos e peixes.

Palavras Chave: achigã, *Micropterus salmoides*, crescimento, luz artificial, barragem.