



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA COORDENAÇÃO DO CURSO DE  
BACHARELADO EM ZOOTECNIA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO – LABORATÓRIO  
DE AQUICULTURA E SUSTENTABILIDADE**

**GABRIELA DE ALBUQUERQUE RAMOS**

**Recife, 2022**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA COORDENAÇÃO DO CURSO DE  
BACHARELADO EM ZOOTECNIA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO**

Relatório apresentado à Coordenação do curso de Bacharelado em Zootecnia, da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como parte dos requisitos da disciplina Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO).

**GABRIELA DE ALBUQUERQUE RAMOS**

**Recife, 2022**

## FOLHA DE APROVAÇÃO

A comissão de avaliação do ESO aprova o Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório da(o) discente **Gabriela de Albuquerque Ramos** por atender as exigências do ESO.

Recife, 27, de maio de 2022

### Comissão de avaliação

---

Dr. Fernando de Figueiredo Porto Neto  
(Professor Adjunto, UFRPE/Sede)

---

Dr<sup>a</sup>. Darclet Teresinha dos Santos Malerbo  
(Professora Adjunta, UFRPE/Sede)

---

Dr. André Carlos Silva Pimentel  
(Zootecnista, SERTA)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Sistema Integrado de Bibliotecas  
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- R175r Ramos, Gabriela de Albuquerque  
Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório / Gabriela de Albuquerque Ramos. - 2022.  
17 f. : il.
- Orientador: Fernando de Figueiredo Porto Neto.  
Inclui referências.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco,  
Bacharelado em Zootecnia, Recife, 2022.
1. Betta. 2. Controle Biológico. 3. Ornamental. I. Neto, Fernando de Figueiredo Porto, orient. II. Título

CDD 636

---

## **DADOS DO ESTÁGIO**

NOME DA EMPRESA OU ESTABELECIMENTO: Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE

LOCAL DE REALIZAÇÃO: Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE

PERÍODO: 03/03/2022 à 20/05/2022

CARGA HORÁRIA: 6 Hrs diárias

ORIENTADOR: Fernando de Figueiredo Porto Neto

SUPERVISOR: Fernando de Figueiredo Porto Neto

**Carga Horária Total: 342 Hrs**

## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. APRESENTAÇÃO.....</b>                          | <b>1</b>  |
| <b>2. DESENVOLVIMENTO .....</b>                      | <b>1</b>  |
| 2.1 Local.....                                       | 1         |
| 2.2 Atividades Desenvolvidas durante o Estágio ..... | 3         |
| 2.2.1 Laboratório .....                              | 3         |
| 2.2.2 Manejo Geral .....                             | 4         |
| 2.2.3 Animais .....                                  | 6         |
| 2.2.4 Alimentação .....                              | 8         |
| 2.2.5 Equipamentos .....                             | 9         |
| <b>3. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                 | <b>10</b> |
| <b>4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>           | <b>10</b> |

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1. Departamento de Zootecnia .....                           | 2  |
| Figura 2. Mapa do Departamento de Zootecnia vista do satélite ..... | 2  |
| Figura 3. Interior do laboratório pós higienização.....             | 3  |
| Figura 4. Laboratório de Aquicultura e Sustentabilidade .....       | 4  |
| Figura 5. Aquário sendo cheio para recepção dos peixes .....        | 5  |
| Figura 6. Aquários em processo de decloração .....                  | 5  |
| Figura 7. Aquário pós TPA .....                                     | 6  |
| Figura 8. Aquário pós TTA .....                                     | 6  |
| Figura 9. Animais em aclimação .....                                | 7  |
| Figura 10. Animais pós aclimação .....                              | 7  |
| Figura 11. Animais sendo alimentados .....                          | 8  |
| Figura 12. Animais se alimentando .....                             | 8  |
| Figura 13. Bomba compressora .....                                  | 9  |
| Figura 14. Armadilha para larvas de mosquitos .....                 | 9  |
| Figura 15. Filtro feito com garrafa pet e brita lavada .....        | 10 |

## **1. APRESENTAÇÃO**

A aquicultura possui uma grande importância na produção de alimento de origem animal, como a produção de carne por exemplo, no entanto, a produção de peixes ornamentais também gera grande rotatividade financeira, sendo considerada um grande passatempo entre os entusiastas da área.

Sendo assim, na aquicultura ornamental também é de extrema importância os manejos nutricionais, reprodutivos e sanitários, oferecendo bem estar para o animal e garantindo uma boa produção dos mesmos. Aspectos ambientais também são levados em consideração na produção de peixes ornamentais, pois este tipo de criação causa grandes impactos, como poluição e alto consumo de água (Cotrim, 1995).

O *Betta splendens* é um peixe asiático, pertencente a ordem perciforme, sendo um peixe ósseo, carnívoro, se alimentando de artêmias, dáfrias, larvas de mosquitos, enquitreias e outros peixes.

Os peixes Betta, assim como outros peixes, além de coloridos e bonitos em um aquário, também podem ser utilizados como controladores biológicos, evitando superpopulação de mosquitos, por exemplo, por se alimentarem de suas larvas (Cardoso et al, 2020).

Existe uma dificuldade no controle do mosquito vetor da dengue por ter uma competência na escolha do local da oviposição. O *Aedes aegypti* possui capacidade para colonizar os mais variados tipos de locais dependendo do tipo de armazenamento de água, já que existe uma certa preferência para postura de seus ovos (Pamplona et al, 2004).

O ESO tem como principal objetivo capacitar o discente para sua performance prática na área de trabalho, tornando possível uma maior compreensão do dia a dia do profissional zootecnista.

Com isto, este relatório busca mostrar as atividades exercidas durante o estágio supervisionado obrigatório, como o manejo cotidiano com Bettas.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 Local**



O estágio foi exercido no Laboratório de Aquicultura e Sustentabilidade, localizado no Departamento de Zootecnia da UFRPE/ Sede (figuras 1 e 2), na Av. Dom Manuel de Medeiros no bairro de Dois Irmãos s/n em Recife, Pernambuco.



Figura 1. Departamento de Zootecnia. Fonte: Arquivo pessoal.

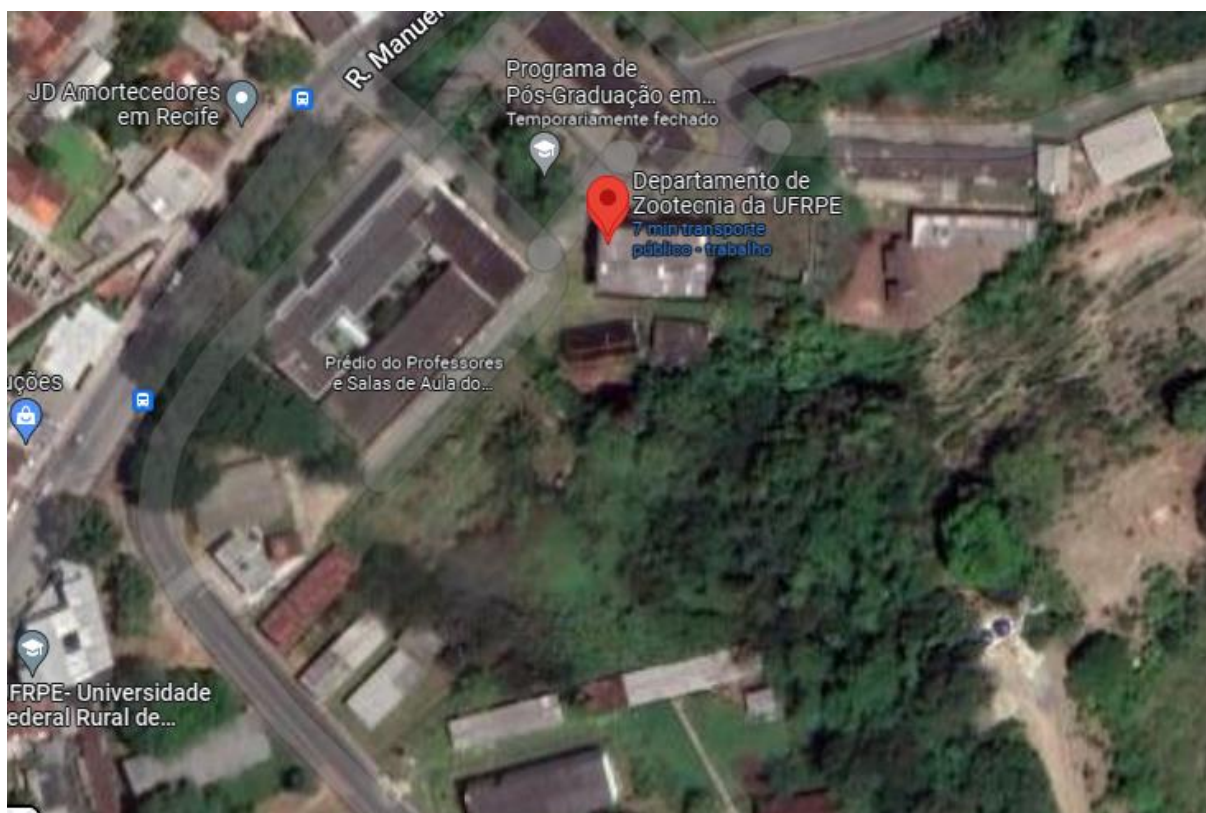


Figura 2. Mapa do Departamento de Zootecnia vista do satélite. Fonte: Google Maps

A Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE, fundada em 1947, ofertava apenas dois cursos de ciências agrárias, sendo eles Agronomia e Medicina Veterinária, hoje contando com 59 cursos. A UFRPE foi a primeira universidade do Nordeste a ter em sua matriz curricular o curso de Zootecnia, sendo a quarta escola de zootecnia no país.

O Curso de graduação em Zootecnia, DZ, foi criado em 13 de julho de 1970, recebendo autorização do Conselho de Educação apenas em 04 de abril de 1972. Já o Departamento foi fundado após a instalação dos setores de produção animal em setembro de 1975 e foi reconhecido em abril de 1976 pela presidência da república.

## **2.2 Atividades desenvolvidas durante o estágio**

As atividades foram iniciadas do dia 3 de março de 2022, finalizando-as em 20 de maio de 2022, totalizando 342 horas necessárias para a finalização do curso.

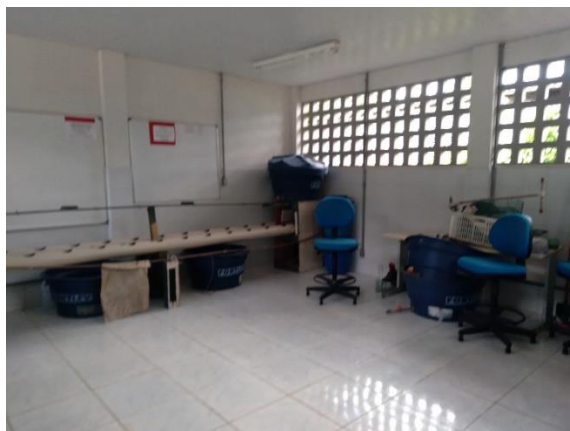
Durante o estágio foram utilizados peixes ornamentais do tipo Betta, que serão utilizados para uma pesquisa de consumo de larvas de mosquitos, avaliando se é viável o uso para controle biológico em focos de dengue.

Foram realizados arraçoamento, decloração e aclimatação dos animais recebidos no laboratório.

### **2.2.1 Laboratório**

O laboratório (figura 4), fica localizado no departamento de zootecnia da UFRPE, fazendo parte do setor de aquicultura e sustentabilidade do curso, onde se encontram os taques e aquários onde os animais se encontram.

Foi feita a higienização do laboratório para a recepção dos peixes, deixando o ambiente seguro para os animais e manejadores (figura 3).



*Figura 3.* Interior do laboratório pós higienização. Fonte: Arquivo pessoal.



*Figura 4.* Laboratório de Aquicultura e Sustentabilidade. Fonte: Arquivo pessoal.

### **2.2.2 Manejo Geral**

Foi feita uma adaptação com caixas organizadoras preenchidas com água (figura 5) para serem utilizadas como aquários para os peixes que foram recebidos. A água dos aquários passaram pelo processo de de cloração (figura 6) para que o ambiente não fosse tóxico para os animais.

Diariamente foi feito o manejo nutricional, onde foi oferecido, de forma controlada, a ração para os animais, tendo assim um maior controle do crescimento e desenvolvimento dos animais em cativeiro, sendo dividido em duas porções diárias oferecidas pela manhã e ao fim da tarde.

Também foram feitas trocas parciais e trocas totais de água garantindo a sanidade do ambiente e dos animais, o bem estar animal, para o seu melhor desenvolvimento, e diminuindo as chances de estresse ambiental e mortalidade dos espécimes.

Foram feitas armadilhas para captura de larvas de mosquitos *Aedes aegypti* para ofertar para os peixes durante o experimento que será conduzido nos próximos meses, para avaliação de consumo.



Figura 5. Aquário sendo cheio para recepção dos peixes. Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 6. Aquários em processo de decoloração. Fonte: Arquivo pessoal.

Trocas parciais (figura 7) e totais (figura 8) de água foram feitas, garantindo a qualidade do ambiente para os animais.



Figura 7. Aquário pós TPA. Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 8. Aquário pós TTA. Fonte: Arquivo Pessoal.

### 2.2.3 Animais

Foram utilizados 50 peixes da espécie *Betta splendens*, popularmente



conhecido apenas como Betta, fêmeas em fase juvenil (figura 10).

A aclimação foi realizada, preparando os animais para a troca de ambiente, evitando, assim, a mortalidade dos animais (figuras 9).



*Figura 9.* Animais em aclimação. Fonte: Arquivo pessoal.



*Figura 10.* Animais pós aclimação. Fonte: Arquivo pessoal.

Houve uma taxa de mortalidade de 12% dos peixes, sendo perdidos 6 exemplares.

#### 2.2.4 Alimentação

Os animais foram alimentados com ração duas vezes ao dia (figuras 11 e 12), garantindo que a ração não perdesse qualidade, não afetasse a qualidade da água e a saciedade dos animais.



Figura 11. Animais sendo alimentados. Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 12. Animais se alimentando. Fonte: Arquivo pessoal.

### 2.2.5 Equipamentos

Foram utilizadas bombas compressoras (figura 13) para fazer a oxigenação dos aquários, garrafas pets e britas para a montagem dos filtros (Figura 15) e armadilhas (figura 14) para capturar larvas de mosquitos, e caixas organizadoras como aquários para os peixes.



Figura 13. Bomba compressoras. Fonte: Arquivo Pessoal.



Figura 14. Armadilha para larvas de mosquitos. Fonte: Arquivo pessoal.





Figura 15. Filtro feito com garrafa pet e brita lavada. Fonte: Arquivo pessoal.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante as atividades elaboradas, foi possível compreender o processo prático da produção de peixes ornamentais, observando e realizando cada detalhe do manejo durante todas as fases do animal, além de poder observar o início de um experimento sobre um importante controle biológico do *Aedes aegypti*, notando comportamentos diversos dos animais de acordo com espécie e tipo de alimentação, aprendendo na prática como é a vivência em uma produção e podendo, assim, levar para a vida profissional tudo que foi compreendido.

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COTRIM, Décio; PISCICULTURA: Manual Prático. Edição única. Local: ASCAR Porto Alegre, 1995, 46 p.

PAMPLONA, L. G. C., et al. Avaliação do impacto na infestação por *Aedes aegypti* em tanques de cimento do município de Canindé, Ceará, Brasil, após a utilização do peixe *Betta splendens* como alternativa de controle biológico. Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/gdLVhBM94kC8tmMqkYmr39n/?lang=pt>. Acessado em: 18 de maio de 2022.

CARDOSO, L.; DA CUNHA, L.; GERALDO, A. M. R.; NUNES, P. R. A.; HOSHIBA, M. A.; TAMAJUSUKU, A. S. K., Potencial do *Poecilia reticulata* e *Betta splendens* na Predação de Larvas de Mosquitos Vetores de Doenças. **Anais do Salão**

**Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 5, n. 2, 14 fev. 2020. Disponível em: <https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/66025>. Acessado em: 19 de maio de 2022.