

PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DA
ICTIOFAUNA DO RIO MADEIRA

– **Capítulo 3** –

SUBPROGRAMA ICTIOPLANCTON

Dr. Rosseval Galdino Leite (Coordenador)

André Vieira Galuch, M.Sc.

José Vagner Valente da Silva, M.Sc.

Luciana Fugimoto Assakawa, M.Sc.

Andréa de Souza Leão, B.Sc.

Dayse Ferreira Nunes, B. Sc.

Pollyana Araujo Lima, B. Sc.

Estagiários.

PORTO VELHO - RO

Julho 2012

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	131
1. INTRODUÇÃO.....	132
2. OBJETIVOS.....	132
2.1. Objetivo geral	132
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	132
4. RESULTADOS.....	133
5. CONCLUSÃO GERAL	138

LISTA DE FIGURAS

- Figura 3 1. Pontos de amostragens de ictioplâncton na área de influência a UHE Santo Antônio (UHE SA) no rio Madeira. JRJ - jusante de Jirau; JAC - rio Jaciparaná em área de interferência do reservatório; MOR - Morrinhos; SAM - montante da UHE Santo Antonio; SAJ - jusante da UHE Santo Antonio; CUJ - Cojubim; JAM - rio Jamari; CUN - rio Madeira abaixo da confluência com o paraná do lago Cuniã; MAC - rio Machado e HUM - rio Madeira na projeção da cidade de Humaitá-AM.....133
- Figura 3 2. Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas) na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de março de 2012 com rede de ictioplâncton. Os ponto e as linhas das barras indicam a média e o desvio padrão.134
- Figura 3 3. Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas) na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de abril de 2012 com rede de ictioplâncton. Os pontos e as linhas das barras indicam a média e o desvio padrão. ..135
- Figura 3 4. Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas) na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de maio de 2012 com rede de ictioplâncton. Os pontos e as linhas das barras indicam a média e o desvio padrão. ...135
- Figura 3 5. Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas) na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de março de 2012 com arrasto de fundo tipo “trawl net”. Os pontos e as linhas das barras indicam a média e o desvio padrão.136
- Figura 3 6. Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas) na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de abril de 2012 com arrasto de fundo tipo “trawl net”. Os pontos e as linhas das barras indicam a média e o desvio padrão.137
- Figura 3 7. Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas) na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de maio de 2012 com arrasto de fundo tipo “trawl net”. Os pontos e as linhas das barras indicam a média e o desvio padrão.137

1. INTRODUÇÃO

O rio Madeira em sua região situada a montante da Cachoeira de Santo Antônio passou por transformações recentes saindo de um status de oscilação sazonal do nível da água para uma situação de nível de água mais ou menos constante, com variações tão sensíveis que não vão caracterizar oscilações que venham a exercer influência no comportamento dos peixes, principalmente daqueles que fazem pequenas migrações para a desova no canal principal do rio Madeira.

O rio Madeira na sua região situada a jusante da Cachoeira de Santo Antônio poderá sofrer transformações também na intensidade do seu regime de oscilação no nível da água. É possível que essas alterações provocadas pela barragem do rio, mesmo se tomando providências para manter um ritmo semelhante ao que ocorria no passado, venham a ser percebidas pelos peixes que fazem cardumes para a reprodução. Esta é uma situação que necessita ainda ser bem estudada. O monitoramento da abundância do ictioplâncton tanto quantitativa quanto qualitativamente é uma ferramenta de percepção da interferência das ações antrópicas sobre a ictiofauna local.

No presente relatório estaremos apresentando apenas os resultados iniciais da fase de reservatório do rio Madeira e conclusões mais precisas sobre as modificações na deriva e composição do ictioplâncton poderão ser detectadas em relatórios futuros.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Avaliar a abundância de ovos e larvas de peixes no rio Madeira com fins de monitoramento e busca de soluções para reduzir impactos provocados pela construção da hidrelétrica de Santo Antônio sobre a deriva do ictioplâncton.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Para maiores informações sobre a área de estudo e as metodologias de coleta, vide projeto básico (PBA) SAE.

As amostragens foram realizadas nos meses de março, abril e maio nos pontos localizados a montante, abrangendo a área do reservatório, e a jusante da UHE Santo Antônio até o município de Humaitá (Figura 3 1). Nos locais de amostragem foram

utilizados redes de ictioplâncton (IC) e rede de arrasto tipo “trawl net” (TN), para mais informações sobre a metodologia de coleta, vide projeto básico SAE.

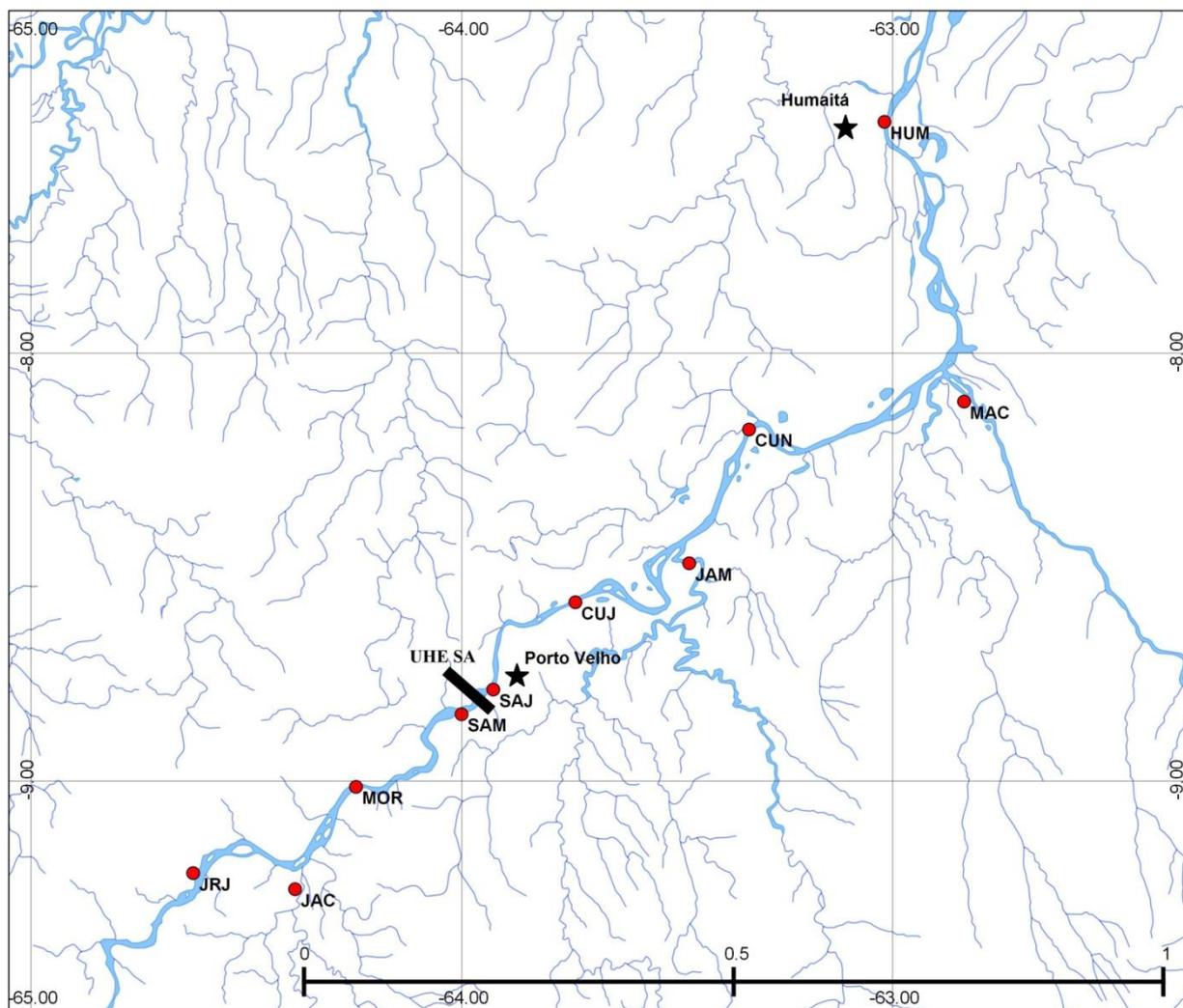


Figura 3 1. Pontos de amostragens de ictioplâncton na área de influência a UHE Santo Antônio (UHE SA) no rio Madeira. JRJ - jusante de Jirau; JAC - rio Jaciparaná em área de interferência do reservatório; MOR - Morrinhos; SAM - montante da UHE Santo Antonio; SAJ - jusante da UHE Santo Antonio; CUJ - Cojubim; JAM - rio Jamari; CUN - rio Madeira abaixo da confluência com o paraná do lago Cuniã; MAC - rio Machado e HUM - rio Madeira na projeção da cidade de Humaitá-AM.

4. RESULTADOS

Para verificar a evolução na abundância de larvas consideraram-se dados de densidade a partir de março de 2012, considerando os pontos inseridos na área do reservatório da UHE Santo Antônio. Estes dados necessitam de um melhor refinamento

para que sejam melhor interpretados, tendo em vista que as capturas efetuadas nas áreas de montante do empreendimento de Santo Antônio tenham coincidido com o período hidrológico de diminuição na atividade reprodutiva da maioria dos Characiformes e Siluriformes de pequeno e médio porte.

Para as amostragens com rede de ictioplâncton, até o momento foram capturados um total de 348 ovos e 1381 larvas com maiores densidades registradas nos pontos CUN e HUM. As maiores densidades ocorreram no mês de março decaindo bastante nos meses seguintes com as menores densidades tanto de ovos quanto de larvas no mês de maio (Figura 3 2, Figura 3 3, Figura 3 4). O presente resultado indica a diminuição da atividade reprodutiva na região em função do ciclo hidrológico.

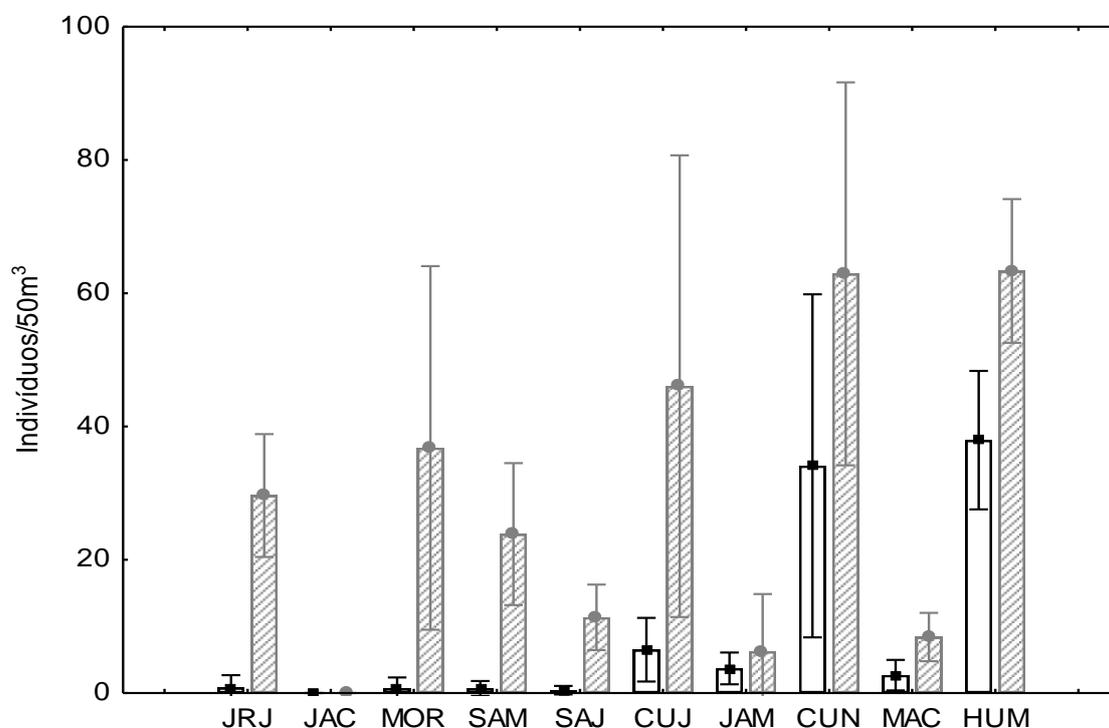


Figura 3 2. Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas) na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de março de 2012 com rede de ictioplâncton. Os ponto e as linhas das barras indicam a média e o desvio padrão.

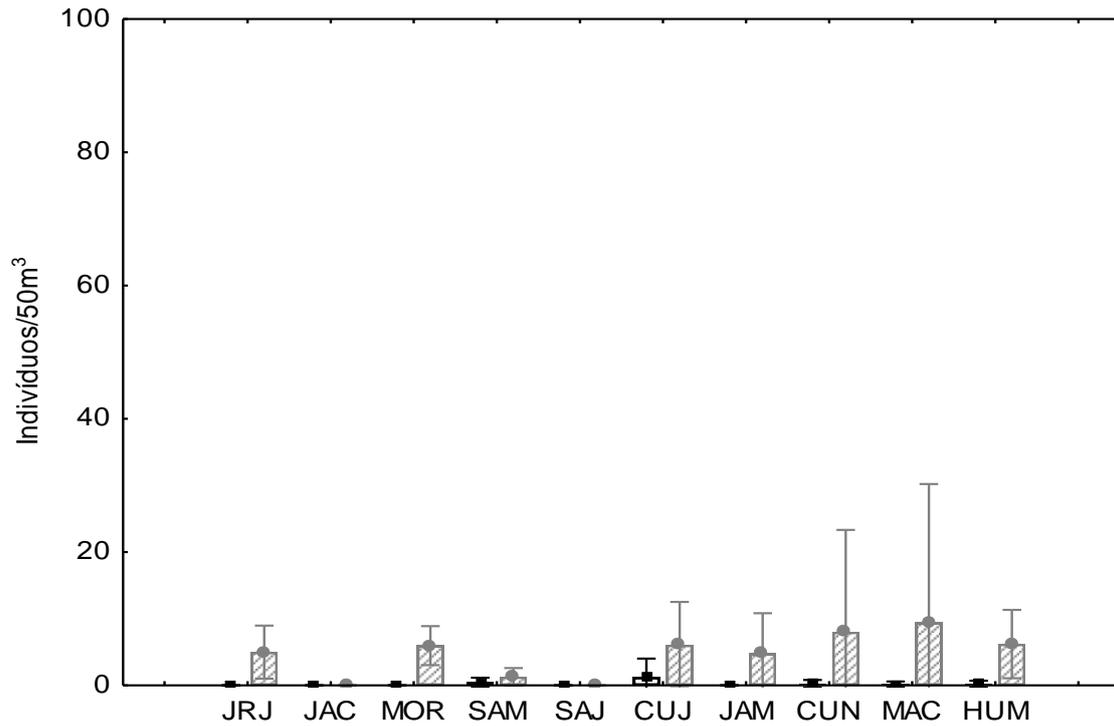


Figura 3 3. Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas) na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de abril de 2012 com rede de ictioplâncton. Os pontos e as linhas das barras indicam a média e o desvio padrão.

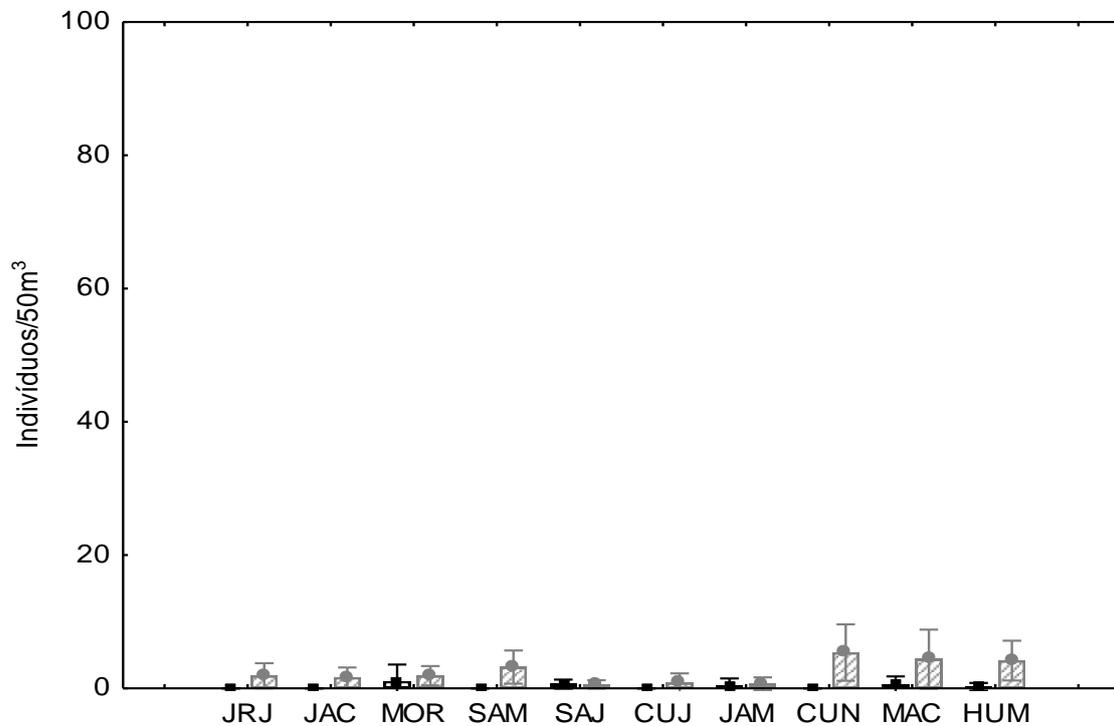


Figura 3 4. Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas) na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de maio de 2012 com rede de ictioplâncton. Os pontos e as linhas das barras indicam a média e o desvio padrão.

Para as amostragens com arrasto de fundo (TN), até o momento foram capturados um total de 99 ovos e 547 larvas com maiores densidades de larvas registradas para a região de Morrinhos (MOR). Verifica-se uma baixíssima densidade de ovos e uma tendência de aumento da densidade de larvas entre o ponto localizado a jusante de Jirau e Morrinhos. Esta pode ser por atividade reprodutiva nesse trecho do rio ou por ajuntamento das larvas no sentido montante jusante resultando em uma somatória. Em todos os arrastos de fundo houve uma redução na abundância de larvas do mês de março ao mês de maio (Figura 3 5Figura 3 6Figura 3 7).

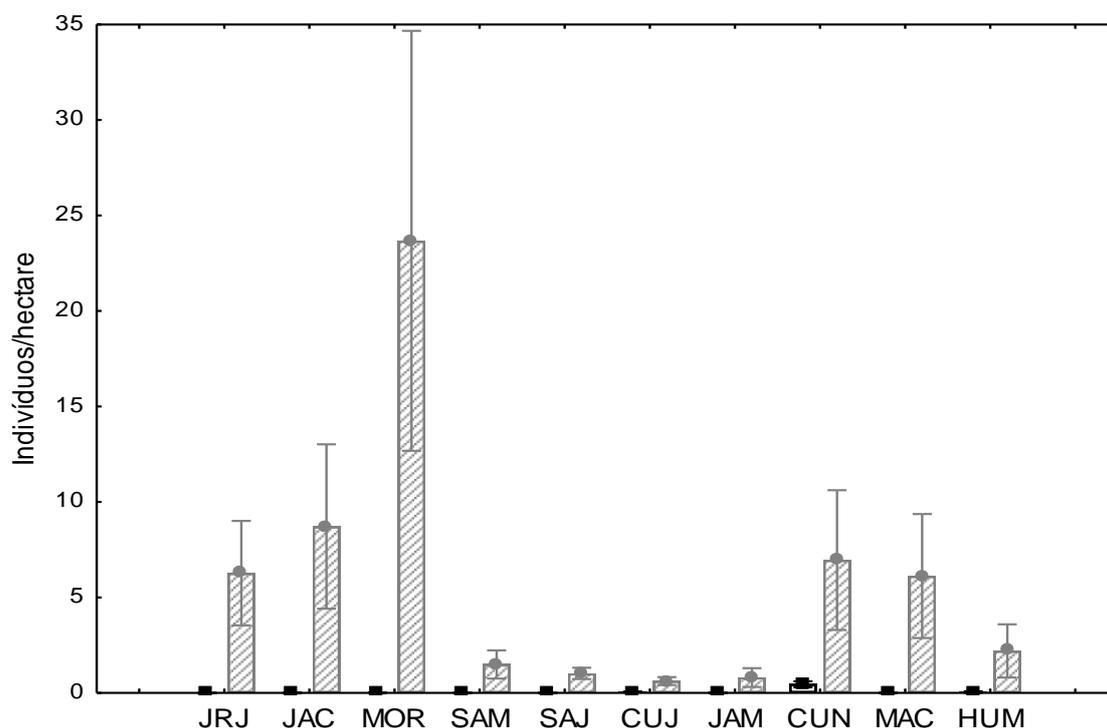


Figura 3 5. Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas) na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de março de 2012 com arrasto de fundo tipo "trawl net". Os pontos e as linhas das barras indicam a média e o desvio padrão.

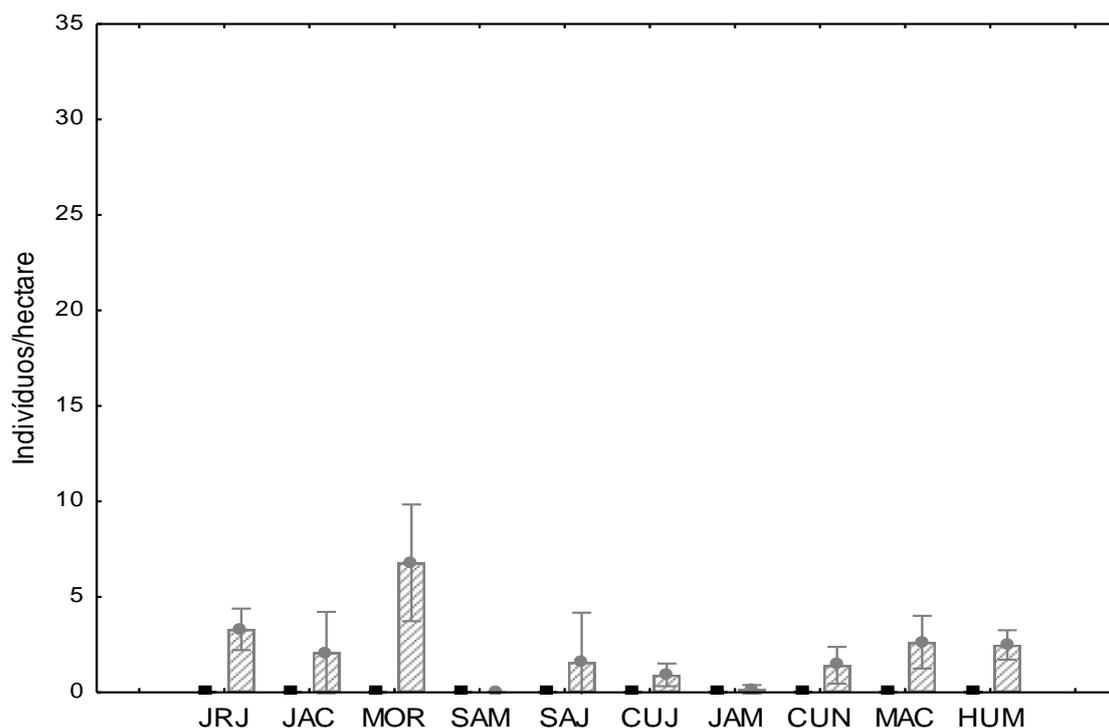


Figura 3 6. Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas) na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de abril de 2012 com arrasto de fundo tipo “trawl net”. Os pontos e as linhas das barras indicam a média e o desvio padrão.

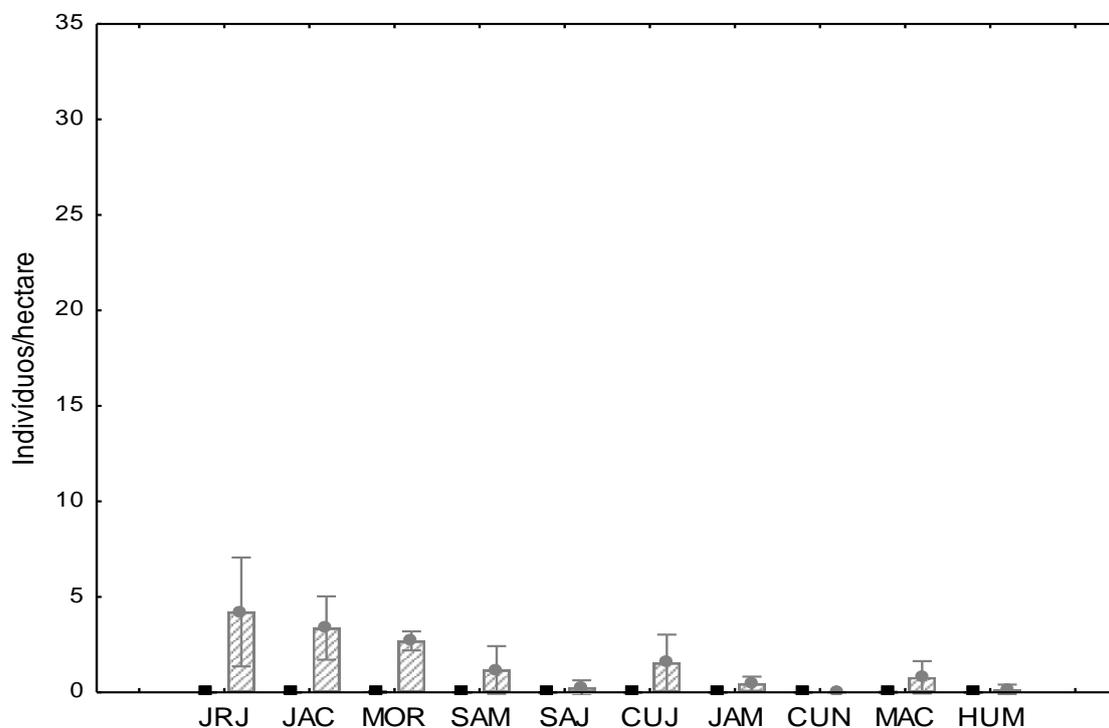


Figura 3 7. Densidade de ovos (barras negras vazadas) e larvas (barras cinza tracejadas) na área de influência da UHE Santo Antônio coletadas no mês de maio de 2012 com arrasto de fundo tipo “trawl net”. Os pontos e as linhas das barras indicam a média e o desvio padrão.

5. CONCLUSÃO GERAL

De uma maneira geral, está havendo uma diminuição na densidade de larvas de peixes ao longo do trecho estudado no rio Madeira, contudo não podemos estabelecer ainda uma relação direta com a instalação da UHE-Santo Antônio, tendo em vista que naturalmente ocorrem oscilações na atividade reprodutiva dos peixes nesse período de cheia e vazante do rio.

De qualquer forma o esperado é que realmente os empreendimentos instalados no rio Madeira venham sim a interferir na atividade natural dos peixes inclusive na reprodução, mas são necessárias avaliações mais aprofundadas e períodos de coletas mais prolongados, abrangendo todo um ciclo hidrológico. Dessa forma, conclusões mais precisas poderão ser realizadas.