



#### **EDITAL INTERNO**

# INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DIREÇÃO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO COORDENAÇÃO DE PESQUISA E EXTENSÃO

## SELEÇÃO INTERNA DE ALUNO BOLSISTA REFERENTE AOS EDITAIS UNIFICADO DE INOVAÇÃO DA PROEPPI - PIBIC-JR -IFPR/CNPQ

## **EDITAL Nº 03/2020**

## **INSCRIÇÕES**

O Instituto Federal do Paraná, campus Foz do Iguaçu, por meio da Coordenação de Pesquisa e Extensão torna público, o edital interno de seleção de bolsista vinculado a projetos de pesquisa, extensão e inovação, aprovados na Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação – PROEPPI/IFPR, no ano de 2020, para concessão de bolsas a alunos vinculados ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC-Jr - IFPR/CNPq.

#### 1.0 DO CRONOGRAMA

ATIVIDADE	PERÍODO
Publicação e divulgação do Edital	01/09/2020
Inscrições	01 a 03/09/2020
Seleção dos alunos	04/09/2020
Divulgação do resultado	04/09/2020 - após as 17h
Envio dos documentos do bolsista ao professor coordenador do projeto	08 e 09/09/2020
Inicio das atividades	15/09/2020

## 2.0 INSCRIÇÕES

As inscrições deverão ser realizadas através do preenchimento da Ficha de Inscrição disponível no detalhamento de cada projeto (item 3.0), no período de 01 a 03/09/2020.

### **3.0 DOS PROJETOS**

3.1 PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PIBIC-JR. - IFPR/CNPQ - (BOLSA - 12 MESES NO VALOR DE R\$ 350,00 (R\$ 250,00 (IFPR) + R\$ 100,00 (CNPQ)) - INICIO EM 15 DE SETEMBRO DE 2020).

## TÍTULO DO PROJETO: FARINHA DE INSETOS (TENÉBRIO) NA ALIMENTAÇÃO DE TILÁPIA DO NILO: DIGESTIBILIDADE E DESEMPENHO PRODUTIVO DE PÓS LARVA DE TILÁPIA DO NILO

Orientador: Arcangelo Augusto Signor

### **Requisitos:**

- 1. Estar regularmente matriculado no Curso Técnico em Aquicultura Integrado ao Ensino Médio do IFPR/Foz do Iguaçu;
- 2. Não possuir vínculo empregatício ou que sejam aposentados e/ou pensionistas, Salvo os casos previstos em Lei.
- 3. Possuir 12 horas semanais disponíveis para o projeto;

Nº de bolsa: 01 (uma) bolsa

#### Critério de seleção:

- 1. Estar regularmente matriculado no Curso Técnico em Aquicultura Integrado ao Ensino Médio do IFPR/Foz do Iguaçu (obrigatório);
- 2. Não possuir vínculo empregatício ou que sejam aposentados e/ou pensionistas, Salvo os casos previstos em Lei (obrigatório);
- 3. Possuir 12 horas semanais disponíveis para o projeto (obrigatório);
- 4. Motivação em participar do projeto (classificatório);
- 5. Interesse em participar do projeto (Classificatório);
- 6. Eventos científicos (Classificatório);
- 7. Análise de histórico escolar (classificatório)

Publicação do Resultado: 04/09 (após as 17:00 horas)

Envio dos documentos ao professor orientador: 08 e 09/09/2020

Resumo: A tilápia do Nilo é sem dúvida a espécie de maior importância na piscicultura nacional, a qual demanda uma grande quantidade de rações para a atender a demanda da produção. Avaliar fontes alternativas de alimentos para peixes é fundamental, porém, estes ingredientes precisam ter baixo custo, proporcione máximo crescimento produtivo, bem como menor impacto ambiental. Neste sentido, o objetivo do presente projeto é avaliar a farinha de insetos (tenébrio) quanto a sua digestibilidade e desempenho produtivo de pós larva de tilápia do Nilo. Para tanto a farinha será utilizada na produção de rações para digestibilidade e desempenho dos peixes. Serão utilizados 200 tilapias com peso aproximado de 130g, sendo distribuídos 50 peixes, em tanques de 200 litros com fundo cônico, providos de aeração constante por meio de soprador de ar central e se necessário aquecimento da água. Para a confecção da ração para digestibilidade será utilizado 70% da ração referência e 30% de inclusão de farinha de tenébrio. Será adicionado o óxido de cromollI como indicador inerte na proporção de 0,1% em todas as rações. O método de coleta de fezes utilizado será o de Guelph modificado. Serão avaliados os coeficientes de digestibilidade aparente da proteína e energia. Para avaliação do desempenho produtivo serão utilizados 1220 alevinos de tilápia do Nilo, com peso inicial aproximado de 0,5g. Os peixes serão distribuídos aleatoriamente em 24 caixas de fibra de vidro (220 litros de água e 20 peixes por caixas), com 6 tratamentos e quatro repetições, conectadas a um sistema de recirculação de água, com filtros mecânico e biológico, oxigenação constante (através de soprador de ar central) e aquecimento de água (caso necessário). seis rações com 40% proteína bruta sendo as mesmas isoenergéticas, isoprotéicas (nutrientes digestíveis), isocalcíticas e isofosfóricas, utilizando os ingredientes milho, farelo de soja, quirera de arroz, farinha de vísceras de aves e farinha de tilapia. Serão avaliados diferentes níveis de inclusão substituição (0 (controle); 25; 50; 75 e 100%) de substituição da farinha de resíduo da indústria de filetagem de tilápia – farinha de tilápia. Os peixes serão alimentados cinco vezes ao dia (8, 10:30, 13; 15:30 e 18h), até a saciedade aparente. Ao final do período experimental será avaliado o peso final, ganho em peso, ganho em peso diário, comprimento final, sobrevivência, conversão alimentar aparente, eficiência alimentar, fator de condição, rendimento de carcaça, índices hepatossomático e gordura visceral. Espera-se com o resultado contribuir para o desenvolvimento do setor da produção de rações para a piscicultura, através de produção de rações com baixo custo e elevado valor nutricional, com a suplementação de ingredientes alternativos de baixo custo produtivo.

Link da inscrição google forms: https://forms.gle/MUSknVD1yF5BSwcVA (Se não gerar link copie e cole no seu navegador de internet)

## Requisitos do bolsista (Chamada Interna Especifica Nº01, PIBIC JR. IFPR/CNPQ, EDITAL N.03/2020 -DIPE/PROEPPI)

- I Dedicar-se às atividades que lhe forem conferidas por seu Orientador.
- II Aceitar e realizar os preceitos do edital interno e/ou chamada interna específica.
- III Incluir o nome do coordenador e do Programa a que está vinculado em publicações e trabalhos apresentados em eventos da área, inclusive com citação direta de órgão de fomento ou convênio, quando for o caso.
- IV Prestar e apresentar todas as informações e documentação quando requerido diretamente ou quando estipulado por edital interno e/ou chamada interna específica;

- V Assumir compromisso formal de responsabilidade com as atividades, por meio de assinatura de Termo Único.
- VI Apresentar relatório parcial e final de atividades do Programa a que estiver vinculado, em prazo estabelecido no cronograma desta Chamada interna.
- VII Ressarcir ao IFPR, na forma da lei, eventuais bolsas recebidas indevidamente.
- VIII Atender à disponibilização de carga horária mínima exigida em edital interno e/ou chamada interna específica.
- IX O bolsista de nível médio deverá respeitar a carga horária de 12 horas semanais, de acordo com a cota disponibilizada.

**TÍTULO DO PROJETO**: DIGESTIBILIDADE APARENTE DOS NUTRIENTES E DESEMPENHO PRODUTIVO DE ALEVINOS DE TILÁPIA DO NILO ALIMENTADO COM FARINHA DE CEVADA (RESÍDUOS DA INDÚSTRIA DE CERVEJA)

Orientador: Arcangelo Augusto Signor

#### **Requisitos:**

- 1. Estar regularmente matriculado no Curso Técnico em Aquicultura Integrado ao Ensino Médio do IFPR/Foz do Iguaçu;
- 2. Não possuir vínculo empregatício ou que sejam aposentados e/ou pensionistas, Salvo os casos previstos em Lei.
- 3. Possuir 12 horas semanais disponíveis para o projeto;

Nº de bolsa: 01 (uma) bolsa

### Critério de seleção:

- 1. Estar regularmente matriculado no Curso Técnico em Aquicultura Integrado ao Ensino Médio do IFPR/Foz do Iguaçu (obrigatório);
- 2. Não possuir vínculo empregatício ou que sejam aposentados e/ou pensionistas, Salvo os casos previstos em Lei (obrigatório);
- 3. Possuir 12 horas semanais disponíveis para o projeto (obrigatório);
- 4. Motivação em participar do projeto (classificatório);
- 5. Interesse em participar do projeto (Classificatório);
- Eventos científicos (Classificatório);
- 7. Análise de histórico escolar (classificatório)

Publicação do Resultado: 04/09 (após as 17:00 horas)

Envio dos documentos ao professor orientador: 08 e 09/09/2020

Resumo: A tilápia do Nilo é sem dúvida a espécie de mais interesse na piscicultura nacional, pois é espécie de peixes mais produzida no Brasil correspondendo e avaliar fontes alternativas de alimentos para peixes é fundamental, pois a demanda por rações de qualidade com baixo custo, que proporcione máximo crescimento produtivo e econômico, bem como menor impacto ambiental é fundamental para atividade. Neste sentido, este projeto tem como objetivo avaliar a farinha de cevada (resíduos da indústria de cerveja) na alimentação de tilápia do Nilo, avaliando a digestibilidade aparente da farinha e inclusão em rações para alevinos de tilápia do Nilo. Para a elaboração da farinha de cevada, será adquirido o resíduo (composta por semente e casca de cevada) da indústria de cerveja artesanal, seca em estufa de ventilação forçada por 72horas a 55ºC, posteriormente o resíduo será moída em moinho de martelo com peneiras de 0,7mm, obtendo a farinha. A farinha de cevada será utilizada na produção de rações para digestibilidade e desempenho dos peixes. Serão utilizados 200 tilápias com peso aproximado de 130g, sendo distribuídos 50 peixes, em tanques de 200 litros com fundo cônico, providos de aeração constante por meio de soprador de ar central e se necessário aquecimento da água. Para a confecção da ração para digestibilidade será utilizado 70% da ração referência e 30% de inclusão do alimento a ser avaliado. Será adicionado o óxido de cromoIII como indicador inerte na proporção de 0,1% em todas as rações. O método de coleta de fezes utilizado será o de Guelph modificado. Serão avaliados os coeficientes de digestibilidade aparente da proteína e energia. Para avaliação do desempenho produtivo serão utilizados 480 alevinos de tilápia do Nilo, com peso inicial aproximado de 2g. Os peixes serão distribuídos aleatoriamente em 24 caixas de fibra de vidro (220 litros de água e 20 peixes por caixas), com 6 tratamentos e quatro repetições, conectadas a um sistema de recirculação de água, com filtros mecânico e biológico, oxigenação constante (através de soprador de ar central) e aquecimento de água (caso necessário). Serão formuladas seis rações com 36% proteína bruta sendo as mesmas isoenergéticas, isoprotéicas (nutrientes digestíveis), isocalcíticas e isofosfóricas. Serão avaliados diferentes níveis de inclusão (0; 5; 10; 15; 20 e 25%) de farinha de cevada na ração. Os peixes serão alimentados quatro vezes ao dia (8, 11, 14 e 17h), até a saciedade aparente. Ao final do período experimental será avaliado o peso final, ganho em peso, ganho em peso diário, comprimento final, sobrevivência, conversão alimentar aparente, eficiência alimentar, fator de condição, rendimento de carcaça, índices hepatossomático e gordura visceral. Espera-se com o resultado contribuir para o

desenvolvimento do setor da produção da aquicultura, através de produção de rações com baixo custo e elevado valor nutricional.

Link da inscrição google forms: https://forms.gle/MUSknVD1yF5BSwcVA (Se não gerar link copie e cole no seu navegador de internet)

## Requisitos do bolsista (Chamada Interna Especifica №01, PIBIC JR. IFPR/CNPQ, EDITAL N.03/2020 – DIPE/PROEPPI)

- I Dedicar-se às atividades que lhe forem conferidas por seu Orientador.
- II Aceitar e realizar os preceitos do edital interno e/ou chamada interna específica.
- III Incluir o nome do coordenador e do Programa a que está vinculado em publicações e trabalhos apresentados em eventos da área, inclusive com citação direta de órgão de fomento ou convênio, quando for o caso.
- IV Prestar e apresentar todas as informações e documentação quando requerido diretamente ou quando estipulado por edital interno e/ou chamada interna específica;
- V Assumir compromisso formal de responsabilidade com as atividades, por meio de assinatura de Termo Único.
- VI Apresentar relatório parcial e final de atividades do Programa a que estiver vinculado, em prazo estabelecido no cronograma desta Chamada interna.
- VII Ressarcir ao IFPR, na forma da lei, eventuais bolsas recebidas indevidamente.
- VIII Atender à disponibilização de carga horária mínima exigida em edital interno e/ou chamada interna específica.
- IX O bolsista de nível médio deverá respeitar a carga horária de 12 horas semanais, de acordo com a cota disponibilizada.

Foz do Iguaçu, 01 de setembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **ARCANGELO AUGUSTO SIGNOR**, **COORDENADOR(A)**, em 01/09/2020, às 09:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do <u>Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015</u>.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador\_externo.php?">https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador\_externo.php?</a>
<a href="acao=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0">acesso\_externo=0</a>, informando o código verificador **0876220** e o código CRC **D2099BB9**.

Referência: Processo nº 23411.010556/2020-20

SEI nº 0876220

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | FOZ/COPEX/FOZ/DIEPEX/FOZ/DG/IFPR/FOZ-COPEX/FOZ Rua Emilio Bertolini, nº 54, Curitiba - PR | CEP CEP 82920-030 - Brasil