

EDITAL Nº03/2018
DIREÇÃO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
COORDENAÇÃO DE PESQUISA E EXTENSÃO

SELEÇÃO INTERNA DE ALUNO BOLSISTA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (PIBIC-Jr)
REFERENTE AO EDITAL UNIFICADO DE PESQUISA DA PROEPPI (Edital 04/2018)

1. REQUISITOS PARA SER ALUNO BOLSISTA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PIBIC-Jr

- Estar regularmente matriculado em curso técnico de nível médio (integrado ou subsequente) do IFPR
- Possuir frequência igual ou superior a 75% em todas as disciplinas cursadas
- Não ter vínculo empregatício
- Ter currículo atualizado na Plataforma Lattes do CNPq
- Desenvolver em conjunto com seu orientador plano de atividades da pesquisa a ser realizada, com dedicação de 12 (doze) horas semanais
- Não acumular esta bolsa com bolsas de outros programas ou bolsas de outras Instituições
- Desempenhar suas atividades, adequadamente e com responsabilidade, de acordo com o projeto
- Participar de eventos internos de divulgação científica e tecnológica
- Elaborar relatórios parcial e final para apreciação do professor orientador.
- Não possuir relação de parentesco de até 2º grau com o professor orientador do projeto.

2. INSCRIÇÕES

As inscrições deverão ser realizadas através do preenchimento da Ficha de Inscrição (Anexo 1) disponível na Secretaria Acadêmica no período de 02 e 03 de Julho de 2018.

3. DOCUMENTOS PARA EFETIVAÇÃO DA BOLSA

Após divulgação do resultado final de cada projeto, o candidato **aprovado em 1º lugar** deverá procurar imediatamente o professor orientador do projeto e entregar os seguintes documentos em mãos:

- Cópia de RG e CPF do bolsista;
- Cópia do cartão de conta corrente no Banco do Brasil (Não serão aceitas contas poupança, de terceiros ou contas conjuntas);
- Histórico Escolar atualizado;
- Declaração de matrícula do estudante em curso técnico do IFPR;
- Declaração da Secretaria Acadêmica da forma de ingresso no IFPR: se por meio de cota social/racial ou ampla concorrência;

O estudante deverá preencher juntamente com o professor orientador os demais documentos exigidos na Chamada Interna Nº1 da PROEPPI, disponível em: http://reitoria.ifpr.edu.br/?page_id=24170

4. PROJETOS

1. Título: Produção de composto utilizando biossólido e microrganismos eficazes

Orientador: Fernanda Rubio

Requisitos: Estar matriculado no curso Técnico Integrado em Meio Ambiente

Nº de bolsa: 01 (uma)

Valor da Bolsa: R\$ 350,00 - Modalidade CNPQ/IFPR

Critério de seleção: Análise de histórico escolar e prova escrita.

Data, Local e horário de seleção: 05/07/2018 (Laboratório de Biologia às 10 horas)

Resultado: a partir 05/07/2018

Entrega dos documentos ao professor orientador: 06/07/2018 até as 14:00 h

Resumo: O gerenciamento de resíduos orgânicos para a produção de adubo possibilita uma melhor qualidade ambiental, além de benefícios econômicos e na produção vegetal, e uma das alternativas para essa finalidade é a prática de estabilização desses resíduos por meio da compostagem. Diante disto, o objetivo deste trabalho é produzir adubo, por meio do processo de compostagem, com resíduos orgânicos municipais e microrganismos eficazes (EM). Para tanto, uma pilha de compostagem com resíduos de Ceasa, poda de árvores municipais e lodo de esgoto será monitorada e avaliada quanto aos parâmetros: temperatura, fitotoxicidade, umidade e após o período determinado, será avaliada a qualidade do composto, quanto a pH, condutividade elétrica, relação C/N, fitotoxicidade e produção vegetal. Desta forma, busca-se alternativas sustentáveis e de baixo custo para obtenção de adubo de qualidade e o gerenciamento adequado dos resíduos orgânicos municipais.

2. Título: Desenvolvimento de Sistemas para Monitoramento e Controle do Uso da Energia Elétrica

Orientador: Evandro Cantú

Requisitos: Estar matriculado no curso Técnico em Informática.

Nº de bolsa: 01 (uma)

Valor da Bolsa: R\$ 350,00 - Modalidade CNPQ/IFPR

Critério de seleção: Análise de histórico escolar e entrevista.

Data, Local e horário de seleção: 05/07, 14 horas, LabMaker

Resultado: 05/07, 18 horas

Entrega dos documentos ao professor orientador: 06/07, 10 horas

Resumo: O objetivo deste projeto é o desenvolvimento de sistemas para monitoramento e controle do uso da energia elétrica, inseridos no conceito de Cidades Inteligentes. A ideia por trás do conceito de Cidades Inteligentes é utilizar as tecnologias da informação e comunicação sensíveis ao contexto, conhecidas como Internet das Coisas, para criar condições de sustentabilidade e propiciar a gestão racional do uso dos recursos energéticos e ambientais. No caso deste projeto, o foco está na gestão do uso da energia elétrica, para o qual pretende-se desenvolver três sistemas, o primeiro voltado ao monitoramento do consumo da energia elétrica no âmbito residencial, o segundo voltado ao monitoramento da energia elétrica gerada por um gerador eólico didático e o terceiro, a ser desenvolvido em parceria com outra instituição, voltado ao monitoramento e controle de um sistema de iluminação pública. Todos os sistemas utilizarão dispositivos com tecnologias similares, aplicadas no monitoramento da energia elétrica e de outras grandezas físicas. Os sistemas propostos utilizarão sensores inteligentes controlados por dispositivos programáveis, redes de comunicação sem fio para troca de informações entre os sensores e com sistemas controladores na Web. Os controladores na Web serão utilizados para armazenamento e gestão das informações, as quais serão disponibilizadas aos usuários a partir de aplicações específicas, tanto para uso na Web e como em dispositivos móveis.

3. Título: Estudo de extratos aquosos e óleos essenciais de espécies do gênero *Citrus*

Orientador: Michele Besten

Requisitos: Estar matriculado nos cursos técnicos em aquicultura, meio ambiente, informática ou edificações

Nº de bolsa: 01 (uma)

Valor da Bolsa: R\$ 350,00 - Modalidade CNPQ/IFPR

Critério de seleção: Análise de histórico escolar (esse é obrigatório), e entrevista

Data, Local e horário de seleção: 05/07/2018 às 10 horas (sala 6 Bloco Administrativo).

Resultado: 05/07/2018 até as 18 hs

Entrega dos documentos ao professor orientador: 06/07/2018 até as 14 hs

Resumo: Óleos essenciais são misturas complexas de substâncias voláteis lipofílicas geralmente odoríferas e líquidas, que podem ser obtidas de diferentes partes de plantas. Existem diversas técnicas para obtenção dos óleos voláteis, sendo que algumas delas podem ser mais vantajosas que outras em termos de rendimento. Neste projeto serão avaliadas duas técnicas de obtenção de óleos essenciais, a hidrodestilação e extração por soxhlet, na tentativa de avaliar a técnica que fornece maior rendimento dos óleos e menor tempo de extração. Serão analisados os óleos de espécies do gênero *Citrus*, especialmente laranja e limão, oriundas do descarte doméstico, fornecendo um aproveitamento destes resíduos, que podem ser estendidos aos resíduos gerados nas indústrias. Na tentativa de utilizar as propriedades naturais do óleos essenciais, em detrimento aos agentes químicos que causam danos à saúde, serão feitos ensaios de atividade, visando verificar a relação entre as atividades microbiológicas e possíveis aplicações. Tanto os óleos essenciais, como os restos aquosos oriundos das hidrodestilações serão recolhidos para análise por eletroforese. Caso seja detectada a enzima *limoneno sintase* nos mesmos, haverá a purificação por cromatografia.

4. Título: Densidade de estocagem de pós larva de tilápias em sistema de bioflocos

Orientador: Arcangelo Augusto Signor

Requisitos: Estar matriculado no curso Técnico Integrado em Aquicultura

Nº de bolsa: 01 (uma)

Valor da Bolsa: R\$ 350,00 - Modalidade IFPR

Critério de seleção: Análise de histórico escolar e entrevista.

Data, Local e horário de seleção: 05/07/2018 a partir das 9 horas no mini auditório.

Resultado: dia 05/07/2018 a partir das 14 horas.

Entrega dos documentos ao professor orientador: 06/07/2018

Resumo: Uma tendência da aquicultura mundial é trabalhar com cultivos super intensivos que estimulam a produtividade natural, muito importante na formação dos bioflocos, ou agregados microbianos como são também conhecidos. Os bioflocos, são partículas suspensas que em todas suas frações constituem os sólidos suspensos totais, e que devem ser mantidos uniformemente distribuídos por toda a coluna d'água segundo a dinâmica provocada pela aeração. Em sistemas fechados, o excesso de nutrientes pode levar a um acúmulo indesejável desses sólidos e a uma eutrofização do ambiente de cultivo, fatores estes que no sistema de bioflocos, são transformados em nutrientes para as bactérias que são a base do sistema de produção. O objetivo do presente trabalho é avaliar a densidade de estocagem de pós larvas de tilápias em sistema de bioflocos. Serão utilizados 18000 pós larvas de tilápia, estocadas em duas densidades de estocagem com 500 e 1000 pós larvas de tilápia por m³ de água. Os peixes serão alimentados à vontade com rações extrusadas de 0,8mm. Ao final do procedimento experimental os peixes serão pesados e medidos para os cálculos dos índices zootécnicos de produção. Espera-se, determinar a melhor densidade de estocagem de pós larvas em sistemas de produção em bioflocos, bem como os cálculos econômicos da produção.

5. Título: Uso de biofertilizante proveniente do processo de digestão anaeróbica de dejetos suíno no desenvolvimento de capim-Tifton para pastagem

Orientador: Kayla Garmus

Requisitos: Estar matriculado no curso Técnico Integrado em Meio Ambiente

Nº de bolsa: 01 (uma)

Valor da Bolsa: R\$ 100,00 - Modalidade CNPQ (8 hs semanais)

Critério de seleção: Análise de histórico escolar, e entrevista.

Data, Local e horário de seleção: 05/07/2018, Biblioteca às 10h.

Resultado: a partir de 05/07/2018

Entrega dos documentos ao professor orientador: 06/07/2018 até as 14:00 h

Resumo: O Brasil é o quarto maior produtor de suínos do mundo. No entanto, o crescimento na produção é refletido na grande quantidade de dejetos produzidos por esses animais, cerca de 7 L proveniente de cada animal adulto. Uma das alternativas para o gerenciamento desse tipo de resíduo é o uso do mesmo como biofertilizante, derivado de processo de biodigestão anaeróbica. No entanto, a falta de bibliografia referente a doses adequadas para esse uso desse fertilizante reflete em sérios problemas ambientais. Diante disto, este projeto tem por objetivo avaliar a dosagem ideal de aplicação de biofertilizante de suíno na cultura do Capim-Tifton 85 (*Cynodon spp.*), utilizada na alimentação de bovinos na região, buscando assim uma produção mais segura quanto aos impactos ambientais. O trabalho será realizado nos meses de fevereiro à agosto de 2018 nas imediações do IFPR campus Foz do Iguaçu e contará com a participação de estudantes do curso Técnico em Meio Ambiente. Solo e biofertilizante serão coletados em propriedade que já faz o uso do material e em delineamento inteiramente casualizado (DIC), utilizando 5 tratamentos, com 4 repetições, totalizando 20 vasos, serão cultivados a cultura de capim-Tifton por cerca de 3 meses. Aplicações de biofertilizante serão realizadas de acordo com análises laboratoriais pré-determinadas. Avaliação da cultura revelará a dose adequada, que será disposto para comunidade acadêmica e para os produtores da região.

6. Título: A transdisciplinaridade e a formação de competências múltiplas por meio do Projeto Eco Mídia - Conteúdos multimídia sobre Meio Ambiente

Orientador: Luciana Graciano

Requisitos: Estar matriculado nos cursos técnicos em aquicultura ou meio ambiente.

Nº de bolsa: 01 (uma)

Valor da Bolsa: R\$ 100,00 - Modalidade CNPQ (8 hs semanais)

Critério de seleção: Análise de histórico escolar (esse é obrigatório), prova escrita e entrevista.

Data, Local e horário de seleção: 05/07/2018 às 10 horas

Resultado: 05/07/2018 até as 18 hs

Entrega dos documentos ao professor orientador: 06/07/2018 até as 14 hs

Resumo: Atualmente vários pesquisadores defendem que se deve repensar o modo como a educação é feita nas instituições, assim, uma das vertentes bastante desafiadora é o ensino pela "transdisciplinaridade" na qual o conhecimento é feito com um enfoque pluralista pela articulação entre as inúmeras faces de compreensão do mundo, visando alcançar a unificação do saber. Diante disso articulase variadas disciplinas para tornar o conhecimento mais amplo e significativo. Assim o objetivo central deste projeto é trabalhar a transdisciplinaridade e a formação de competências múltiplas por meio do Projeto Eco Mídia que irá conversar com várias disciplinas a fim de envolver contextos conceituais da química, geografia, história, biologia, artes, letras, inglês e espanhol, língua portuguesa entre outros que futuramente poderão ser agregados. As metodologias envolverão oficinas de leitura, escrita e produção de materiais informativos a partir de notícias ambientais internacionais, nacionais e regionais, bem como atividades de análises de pesquisas e cursos de curta duração. O produto destas atividades serão: jornal-mural informativo, blog, e a criação de mídias sociais como facebook e instagram visando proporcionar o desenvolvimento de múltiplas competências como a capacidade da escrita e estimulação da criatividade com a produção de texto, charges, documentários jornais, aperfeiçoamento de línguas estrangeiras, desenvolvimento da fala, expressividade bem como o senso crítico com desenvolvimento de charges e textos dissertativos.

7. Título: IFOZLIBRAS - IFPR - Campus Foz do Iguaçu Website Acessível em Libras

Orientador: Anderson Guimarães

Requisitos: Estar matriculado no curso Técnico Integrado em Informática.

Nº de bolsa: 01 (uma)

Valor da Bolsa: R\$ 100,00 - Modalidade CNPQ (8 hs semanais)

Critério de seleção: Análise de histórico escolar e entrevista.

Data, Local e horário de seleção: 05/07/2018, sala de reuniões da Direção de Ensino às 14 horas.

Resultado: 05/07/2018 até as 18 hs

Entrega dos documentos ao professor orientador: 06/07/2018 até às 15 horas.

Resumo: O projeto IFOZLIBRAS - IFPR objetiva realizar a adequação do sítio eletrônico pertencente ao IFPR – Campus Foz do Iguaçu, pela qual são veiculadas e difundidas as informações ligadas à instituição, para torná-lo acessível em Língua de Sinais Brasileira – Libras. Em atendimento a legislação vigente no país as quais regem o direito de acesso à informação e a comunicação à Comunidade Surda brasileira. Para tanto, a implantação, execução e manutenção do projeto com a inserção da tradução e postagem dos editais, processos seletivos e eventos, disponibilizadas neste canal em português brasileiro escrito, para a Libras. Desta forma, promover o desenvolvimento e aplicação dos recursos de acessibilidade visando a eliminação das atuais barreiras para propiciar o exercício da cidadania plena por meio da inclusão da pessoa com surdez. Ademais, fomentar o interesse da comunidade acadêmica local para futuros trabalhos, projetos e pesquisas na área da Surdez mediante o uso e difusão do Língua de Sinais Brasileira – Libras.

8. Título: Adição de vidro moído em artefatos de concreto

Orientador: Marcia Beck

Requisitos: Estar matriculado no curso técnico em edificações.

Nº de bolsa: 01 (uma)

Valor da Bolsa: R\$ 100,00 - Modalidade CNPQ (8 hs semanais)

Critério de seleção: Não haverá seleção, pois é uma renovação de projeto, sendo que permanecerá com a mesma bolsista de 2017.

Entrega dos documentos ao professor orientador: 05/07/2018

Resumo: A construção civil consome grande parte dos recursos naturais do planeta, portanto a busca por inovações tecnológicas e eficiência na utilização desses recursos, devem ser investigadas, como meio de contribuir na preservação do meio ambiente. Objetiva-se com este estudo verificar a viabilidade técnica da substituição parcial dos agregados do concreto por vidro moído, proveniente de embalagens pós consumo, com finalidades estruturais para reparos em estruturas hidráulicas de barragens (UHE) como a usina de Itaipu e outras da região. Considerando que o índice de vazios está relacionado à resistência à erosão, e que a composição da sílica utilizada em reparos estruturais deste tipo é de material amorfo vítreo, a utilização de vidro moído pode ser alternativa economicamente viável e ambientalmente correta para minimizar esse efeito. Para a produção do concreto foram substituídas a areia (agregado miúdo) e a brita (agregado graúdo) em 5 e 10%. O traço utilizado para todos os corpos de prova foi o mesmo (1:2,2:2,4), bem como o fator água/cimento (a/c) 0,55. Os corpos de prova foram analisados quanto à resistência à compressão segundo a NBR 5739/2007 e os índices físicos segundo a NBR 9778 (ABNT, 2009) em triplicatas. O abatimento do tronco de cone seguiu a NBR NM 67/1998. Os valores encontrados, foram submetidos à ANOVA e as médias foram comparadas com o teste de Tukey ($p < 0,05$). Os resultados mostram que é possível a substituição de agregado miúdo por vidro moído, em até 10% no concreto, havendo melhora na trabalhabilidade, mantendo a resistência a compressão e não alterando a absorção de água e índice de vazios. Para substituição em 5% de agregados graúdos, houve perda na trabalhabilidade, mantendo-se as demais características analisadas.

5. CRONOGRAMA

ATIVIDADE	PERÍODO
Divulgação do Edital	02 a 04 de Julho
Inscrições	02 a 04 de Julho
Seleção dos Alunos	05 de Julho
Divulgação do Resultado Final (Não caberá recurso)	05 de Julho até as 17 hs
Entrega dos documentos do bolsista ao professor coordenador do projeto	06 de Julho de 2018.

Foz do Iguaçu, 02 de Julho de 2018

Gislaine Silveira Simões
Coordenação de Pesquisa e Extensão
Campus Foz do Iguaçu



INSTITUTO FEDERAL

Paraná



Ministério da Educação

Anexo I

FICHA DE INSCRIÇÃO DO(A) CANDIDATO(A) A BOLSISTA

**SELEÇÃO INTERNA DE ALUNO BOLSISTA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (PIBIC-Jr)
REFERENTE AO EDITAL UNIFICADO DE PESQUISA DA PROEPPi (Edital 04/2018)**

Nome do aluno:
E-mail:
Curso e turma:
Endereço Res.:
Assinale o projeto no qual pretende participar (se optar por mais que um projeto, deve-se preencher duas fichas)
1. () Produção de composto utilizando biofóssólido e microrganismos eficazes. Orientador: Fernanda Rubio
2. Desenvolvimento de Sistemas para Monitoramento e Controle do Uso da Energia Elétrica. Orientador: Evandro Cantú
3. () Estudo de extratos aquosos e óleos essenciais de espécies do gênero Citrus Orientador: Michele Besten
4. () Densidade de estocagem de pós larva de tilapias em sistema de bioflocos. Orientador: Arcangelo Signor
5. () Uso de biofertilizante proveniente do processo de digestão anaeróbica de dejetos suíno no desenvolvimento de capim-Tifton para pastagem. Orientador: Kayla Garmus
6. () A transdisciplinaridade e a formação de competências múltiplas por meio do Projeto Eco Mídia - Conteúdos multimídia sobre Meio Ambiente. Orientador: Luciana Graciano
7. () IFOZLIBRAS - IFPR - Campus Foz do Iguaçu Website Acessível em Libras. Orientador: Anderson Guimarães
8. () Adição de vidro moído em artefatos de concreto. Orientador: Marcia Beck
Foz do Iguaçu, _____ de _____ de 2017

Assinatura do aluno