

São João del Rei, 28 de abril de 2015

À FAUF
(A/C: Andreza)

Assunto: Justificativa técnica para aquisição de microscópio e estereomicroscópio Zeiss para o projeto HECTARE (CRA 11/12)

Prezada Sra. Andreza,

Venho, por meio desta, fornecer a justificativa técnica, associada à metas do projeto, para a aquisição de um microscópio e um estereomicroscópio da empresa Zeiss:

O referido projeto é desenvolvido em parceria com o instituto parceiro na Alemanha (Umweltforschungszentrum - UFZ, Magdeburg), onde as mesmas atividades de campo e laboratoriais são desenvolvidas paralelamente, visando a publicação conjunta dos dados produzidos. Para tal, é imprescindível que todas as análises, sejam estas químicas ou microscópicas, sejam desenvolvidas com a mesma metodologia e, se possível, com equipamentos e materiais similares em sua composição e possibilidades, para permitir a replicabilidade dos experimentos nos dois sistemas e a comparação dos resultados obtidos. Seguem alguns exemplos de atividades realizadas em paralelo e que necessitam de padronização metodológica para permitir a comparação de resultados:

1º O software de análise de imagem dos equipamentos solicitados, modelo ZEN, é o único adaptado para as medições de biofilme realizadas nos nossos experimentos, e é também utilizado pelos nossos parceiros na Alemanha. Tais medições, se feitas em softwares distintos e não padronizados, geram erros que não mais permitem a comparação dos resultados obtidos, ainda mais se considerarmos que as comunidades presentes podem ser bastante distintas nos ambientes tropicais e temperados analisados.

2º A determinação taxonômica de pequenos macroinvertebrados, também desenvolvida em ambos os projetos (alemão e brasileiro), só é possível com alta resolução e intensidade luminosa, que apenas microscópios e estereomicroscópios Zeiss, além de alguns consideravelmente mais caros (como Leica) oferecem.



Nossos parceiros na Alemanha utilizam microscópios e estereomicroscópios com as mesmas características daqueles solicitados em nosso projeto, e que possuem as seguintes características abaixo, imprescindíveis para as análises que realizamos, e não disponíveis em outros modelos nacionais de menor custo, ou disponíveis apenas em sistemas melhores e mais caros (como Leica):

1º ótica apocromática, ou seja, que permite maiores definições e visualização de detalhes da amostra, para permitir a identificação de organismos de biofilme em alta resolução;

2º Possibilidade de transporte, ou seja, caso necessitemos fazer algum trabalho de identificação em campo (por exemplo, durante os experimentos na unidade móvel MOBICOS, previstas no projeto) é possível trabalhar com os equipamentos;

3º Equipamentos possuem tratamento anti fungos, evitando assim problemas graves com fungos na ótica do equipamento, o que facilmente ocorre com nossas amostras, por serem amostras aquosas.

Sem mais para o momento me coloco a disposição para eventuais esclarecimentos e agradeço desde já a atenção.

Cordialmente,


Prof. Iolá Gonçalves Boëchat
Coordenadora do Projeto