

## Eventos

### Aconteceu no GTTEB

O Grupo de Oficinas do GTTEB ofereceu a oficina "Recrutamento e Seleção de Empresas" que ocorreu no dia 27/01/2014 às 18 h no Campus Carreiros da FURG na sala 3201, pavilhão 3. A oficina foi proferida pelo Sr. Carlos Pavão Xavier, diretor da AMB Consultoria Empresarial.



### Acontece na FURG

A 41ª Feira do Livro da FURG começará no dia 29 de janeiro de 2014 e se estenderá até 9 de fevereiro de 2014, na praça Dídio Duhá – Cassino. Mais informações sobre a Feira acesse <http://feiradolivro.furg.br/>

### Outros eventos

#### I Curso de Férias de Imunologia

O I Curso de Férias de Imunologia acontecerá entre os dias 10 e 15 de fevereiro de 2014, em São Paulo/SP.

#### II Congresso Mineiro de Engenharia de Alimentos (CMEA)

O II Congresso Mineiro de Engenharia de Alimentos (CMEA) acontecerá entre os dias 19 e 22 de fevereiro de 2014, em Lavras/MG.

### Dicas para o leitor:

Sites com vagas para os cargos de estágios e trainees

<https://www.facebook.com/ciadetalentos?fref=ts>

<http://www.mytrainee.com/>

**Curta nossa página no facebook**

<https://www.facebook.com/grupoDeTrabalhoTutorialEmEngenhariaBioquimica?fref=ts>



**Maiores Informações em:**

<http://www.engbioquimica.furg.br/>

<http://gtteb.blogspot.com.br/>



Universidade Federal do Rio Grande



### INFORMATIVO 01:2014

## GRUPO DE TRABALHO TUTORIAL EM ENGENHARIA BIOQUÍMICA

### Mantenha-se informado

#### **Biofabricação: gerador é feito com material piezoelétrico produzido por vírus**

Os nanogeradores são a forma mais promissora para a colheita de energia, que consiste no aproveitamento de vibrações e outros fenômenos naturais para gerar eletricidade para pequenos aparelhos eletrônicos.

A equipe do Prof. Keon Jae Lee, do Instituto Avançado de Ciência e Tecnologia da Coreia do Sul, já havia demonstrado que os nanogeradores podem ser biocompatíveis, o que facilitará seu uso em implantes médicos para aproveitar o próprio movimento do paciente para alimentar marcapassos e outros aparelhos.

Os pesquisadores levaram o aspecto "bio" ao extremo, e usaram uma abordagem biotecnológica para fabricar o nanogerador. Ao modificaram geneticamente um vírus M13, que é inofensivo para a saúde humana e amplamente existente na natureza, tiraram proveito da sua notável capacidade de sintetizar um material inorgânico altamente piezoelétrico, o titanato de bário ( $BaTiO_3$ ).

Os materiais piezoelétricos são os principais componentes dos nanogeradores, que geram eletricidade diretamente a partir de movimentos mecânicos - como a respiração, o batimento cardíaco ou o andar, entre muitas outras possibilidades.

Usando esse material piezoelétrico biofabricado, a equipe construiu um nanogerador flexível e com uma potência muito alta em relação aos seus antecessores.

"Esta é a primeira vez que se introduz um material piezoelétrico inorgânico biomodelado em um sistema de captação de energia autoalimentado, o que pode ser feito por meio de uma síntese eficiente e ambientalmente correta," disse o professor Lee.

*Redação do Site Inovação Tecnológica - 14/01/2014*

## Entrevista

O Grupo Divulgação, representado pelo subgrupo Relacionamento com Empresas, disponibiliza a entrevista realizada com o Engenheiro de Bioprocessos Felipe Carvalho.

**GD:** *Como foi o processo para a realização do estágio? Você já sabia em qual área de atuação gostaria de seguir ao se formar?*

**FC:** A minha ideia à época era trabalhar na Indústria, nas áreas de produção e melhoramento de processos. Atraía-me a ideia de trabalhar em usinas de produção de etanol/açúcar. No meu caso, especificamente, consegui um estágio numa empresa de consultoria de Curitiba-PR, que foi fundado por 4 estudantes da primeira turma do meu curso. A empresa se chama Bio4 - Soluções Biotecnológicas. O meu estágio consistia em projetar e acompanhar a implantação de duas Usinas de produção de etanol de batata-doce.

**GD:** *Conte como foi seu início profissional. Como foi a busca pelo primeiro emprego?*

**FC:** Na época em que me formei as empresas não conheciam o perfil do profissional de engenharia de Bioprocessos, o que dificultava muito o ingresso em empresas logo após a conclusão do curso. A maioria dos profissionais que conseguiram se inserir em empresas foram aqueles que tiveram seus contratos de estágio prolongados, seguido de contratação após seu término.

Os salários praticados, no entanto, eram muitas vezes comparados a bolsas de mestrado oferecidas pela CAPES. Eu tentei entrar em empresas via processos de Trainee, mas não obtive muito sucesso. Como a maioria dos colegas que não conseguiram emprego imediatamente, ingressei num programa de mestrado, para me manter em movimento.

Nesse meio tempo surgiu o concurso para a Embrapa, para trabalhar na minha área de interesse (processos de produção de biocombustíveis) e havia um cargo que aceitava a minha formação. Graças à presença de um pesquisador que fez pós-graduação no programa de Engenharia de Bioprocessos da UFPR, a minha formação pôde ser colocado no concurso. Passei no concurso e estou atuando na Embrapa nesse momento.

**GD:** *Qual sua opinião sobre as vagas na área de Engenharia Bioquímica ser preenchidas por outros profissionais? O que podemos fazer para que esta realidade mude?*

**FC:** Por ser um curso até certo ponto específico, é difícil precisar o que são as vagas específicas para o nosso curso. Por exemplo, um bioquímico ou biólogo é capaz de realizar as atividades que envolvem o ramo da biotecnologia, biologia molecular, biologia celular. Um engenheiro químico, dependendo de sua formação (matérias optativas, estágios...), é capaz de realizar as atividades relacionadas à engenharia de processos e até mesmo de bioprocessos.

No entanto, do ponto de vista das empresas, entendo que é mais fácil escolher profissionais que possuam formações já consolidadas no mercado e que, comprovadamente, possam realizar as atividades para as quais estão sendo contratados. Entendo que o maior desafio, para o engenheiro bioquímico é se fazer conhecer e fazer a sua formação ser conhecida e diferenciadas das demais. E isso, no meu ponto de vista, leva tempo e depende muito que os colegas profissionais realizem um bom trabalho por onde tenham oportunidade.

No âmbito da Universidade, acho que o trabalho dos Diretórios Acadêmicos é muito importante. A realização de Semanas Acadêmicas, por exemplo, com a participação de empresas, é de suma importância para que as mesmas comecem a conhecer os profissionais que estão sendo formados. A participação em Simpósios e Congressos, com a apresentação de trabalhos, também é extremamente importante. No mais, a meu ver, é dar tempo ao tempo.

Para finalizar, estou muito otimista em relação ao futuro dos engenheiros bioquímicos no mercado de trabalho, pois desde o ano da minha formação (em 2009), vejo um avanço muito grande das oportunidades de emprego que especificam o engenheiro bioquímico como seu alvo, em concursos, trainees e entrevistas de emprego.