

Grupos de Trabalho do GTTEB

TUTOR

Jorge Alberto Vieira Costa

COMITÊ GESTOR

Gestores: Adriano Arruda, Bárbara Freitas, Elisângela Radmann e Lucielen Santos

Alunos: Grazianne Bertuol e Igor Severo

GRUPO DIVULGAÇÃO

Gestores: Ana Priscila Centeno, Celia Centeno e Michele de Souza

Alunos: Ana Paula Cassuriaga, Cecília Cougo, Chiara Alves, Eduardo Ribeiro, Jéssica Corá, Juliana Zilli, Mainara Mühl, Natalia Ribeiro, Nathalie Bicca, Suelen Kuntzler, Tiago Lima

GRUPO EVENTOS

Gestores: Ana Claudia Margarites, Cristiane Lisboa, Michele Morais e Thaisa Santos

Alunos: Ana Luiza Terra, Andressa Maio, Arthur Cordeiro, Bruna Barcelos, Bruno Manestrino, Claudia Fetter, Daiane Schmatz, Evelin Vidal, Henrique Salgado, Jefferson Holz, Jéssica Teixeira, Marcella Lopes, Marina Amarante, Mayara Copello, Rafael Remedi e Thainá Dall Bello

GRUPO OFICINAS

Gestores: Jaqueline Garda e Ligia Prieto

Alunos: Breno Xavier, Eduarda Bracher, Gustavo Fehrenbach, Livia Uebel, Milena Fontes, Tamyris Chaves, Vagner Braga e Vanessa Duarte.

"O homem que decide parar, até que as coisas melhorem, verificará mais tarde, que aquele que nunca parou, e colaborou com o tempo, estará tão distante, que jamais poderá ser alcançado"

Abraham Lincoln

Maiores Informações em:

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

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

[https://www.facebook.com/GrupoDeTrabalhoTutorialEmEngenhariaBioquimica?](https://www.facebook.com/GrupoDeTrabalhoTutorialEmEngenhariaBioquimica?fref=ts)

[fref=ts](#)

Se você tiver alguma sugestão, entre em contato com o Grupo de Divulgação.



Universidade Federal do Rio Grande FURG



INFORMATIVO

GRUPO DE TRABALHO TUTORIAL EM ENGENHARIA BIOQUÍMICA

01:2013

Mantenha-se informado

Bactéria ganha lógica programável e memória persistente

Com informações do MIT - 14/02/2013

Memória biológica

Cientistas coreanos surpreenderam o campo da biologia sintética ao criar um "circuito genético", um circuito lógico feito com genes de bactérias. O feito coroou uma série de trabalhos com as chamadas portas lógicas biológicas, em que as bactérias ganham uma lógica que permite que elas sejam programadas como computadores. Piro Siuti e seus colegas manipularam as células bacterianas de forma a não apenas dar-lhes lógica, mas também memória. Ou seja, os circuitos genéticos bacterianos podem não apenas fazer cálculos, mas também lembrar dos resultados, que ficam codificados no DNA da bactéria.

E é uma lembrança persistente, já que o DNA vai passar ao longo de gerações, conforme os microrganismos se reproduzem.

Biocombustíveis e sensores ambientais

Os circuitos biológicos com memória poderão ter uma infinidade de aplicações. Por exemplo, eles poderão ser utilizados para criar um tipo de circuito conhecido como conversor digital-analógico. Esse tipo de circuito tem entradas digitais - por exemplo, a presença ou ausência de compostos químicos individuais - que são convertidas para uma saída analógica, um intervalo de valores, tais como os níveis contínuos de expressão do gene. Um conversor digital-analógico biológico poderá permitir um melhor controle sobre a produção de células que geram biocombustíveis, medicamentos ou outros compostos úteis.

Em vez de criar circuitos que estão sempre ligados - bactérias que produzem o biocombustível continuamente - ou utilizando promotores que necessitam de entradas contínuas para controlar os níveis de produção, os cientistas poderão programar o circuito de forma transitória, para que ele produza a um determinado nível. As bactérias e seus descendentes sempre irão lembrar desse nível, sem precisar de nenhuma informação adicional.

Usados como sensores ambientais, esses circuitos biológicos poderão fornecer uma memória muito precisa a longo prazo. "Pode haver diferentes sinais digitais que você queira detectar, e só ter uma saída analógica que resuma tudo o que aconteceu em um período," comenta um dos autores do estudo.

Synthetic circuits integrating logic and memory in living cells

Piro Siuti, John Yazbek, Timothy Lu

Nature Biotechnology, Vol.: Published online DOI: 10.1038/nbt.2510

Prêmio Mundial da Alimentação premia pioneiros da biotecnologia Vegetal
Marc Van Montagu, Mary-Dell Chilton e Robert Fraley foram contemplados.
Pesquisadores trabalharam com culturas geneticamente modificadas.

Três pioneiros da biotecnologia vegetal foram premiados em Washington, nos Estados Unidos, com o Prêmio Mundial da Alimentação. Marc Van Montagu, Mary-Dell Chilton e Robert Fraley foram contemplados na premiação pelo trabalho com culturas geneticamente modificadas, segundo informou a agência de notícias Associated Press.

A fundação privada sem fins lucrativos, que é em parte financiada por empresas de biotecnologia, se recusou a fugir da polêmica em torno de culturas geneticamente modificadas que os defensores dos alimentos orgânicos dizem que são prejudiciais para as pessoas e para o meio ambiente.

Marc Van Montagu é fundador e presidente do Instituto de Biotecnologia Vegetal Outreach na Universidade de Ghent, na Bélgica. Já Mary-Dell Chilton é fundador e pesquisador da Syngenta Biotechnology, e Robert Fraley é diretor de tecnologia da Monsanto.

Fonte: <http://g1.globo.com/ciencia-e-saude>, 19/06/2013.

Eventos GTTEB

Neste ano de 2013, o GTTEB já promoveu atividades tais como:

Churrasco de confraternização



Sendo um momento de lazer, descontração e interação entre gestores e alunos, o churrasco de confraternização do GTTEB ocorreu no dia 9/06/2013, na Sede Campestre da FURG.

Estavam presentes alunos dos 3º, 5º e 7º semestres, professores e o Tutor do Grupo.

Visita Técnica à empresa BSBIOS



A visita Técnica à empresa BSBIOS, que fica situada na cidade de Passo Fundo, foi realizada no dia 22/06/2013. A BSBIOS é produtora de biodiesel e está entre as três maiores empresas deste segmento no Brasil".

Estavam presentes alunos dos 3º, 5º e 7º semestres, professores e gestores do Grupo.

Confira os próximos eventos

O GTTEB convida os estudantes a participarem da Oficina "**Curriculum Vitae e Entrevista de Emprego**", ministrada pela Dra. Leticia Longlóis e pela Psicóloga Francine Gonchorski. A oficina será realizada no dia 26/07 às 10:00 na sala 4115 - Campus Carreiros. As inscrições são gratuitas e devem ser realizadas pelo e-mail oficinasgtteb@gmail.com

XIX Simpósio Nacional de Bioprocessos

Ocorrerá de 30 de Julho a 2 de agosto, Foz do Iguaçu - Brasil

Simpósio de Biotecnologia: Pesquisa e Desafio para a Inovação

O Simpósio de Biotecnologia acontecerá em Pelotas/RS, entre os dias 12 e 16 de agosto de 2013.

III SIMBBTEC 2013 – Simpósio de Bioquímica e Biotecnologia

O III Simpósio de Bioquímica e Biotecnologia acontecerá de 20 a 23 de agosto de 2013, em Londrina/PR.

III SETAL – Semana de Engenharia e Tecnologia em Alimentos

A III Semana de Engenharia e Tecnologia em Alimentos da Universidade Estadual de Maringá acontecerá entre os dias 21 e 24 de agosto de 2013, em Umuarama/PR.

XLI Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia

O COBENGE 2013 será realizado de 23 a 26 de setembro de 2013 em Gramado - RS

VIII Congresso Brasileiro de Biossegurança

O VIII Congresso Brasileiro de Biossegurança será realizado entre os dias 23 e 27 de Setembro de 2013, em Salvador/BA.

Maiores informações sobre estes eventos em: <http://listadecongressos.com/>

Links Interessantes

Sobre Algas <http://www.algaeindustrymagazine.com/>

Sobre Biocombustíveis <http://www.mme.gov.br/spg/menu/publicacoes.html>