

Bioquímica na Graduação apresenta pôsteres sobre os temas desenvolvidos em sala de aula

📅 23 de junho de 2025 📌 Destaques, Notícias



Trata-se de atividade avaliativa da disciplina 75000055 – Bioquímica II

No dia 25 de junho de 2025, quarta-feira, entre 10h e 12h, será realizada a **5ª edição da seção de pôsteres de Bioquímica na Graduação**, no saguão do prédio Q1 do IQSC. Este evento integra a disciplina de graduação 75000055 – Bioquímica II, coordenada pelo Prof. Dr. Júlio César Borges, e tem como objetivo aprofundar os conhecimentos dos alunos nessa área essencial. A atividade incluirá apresentações de trabalhos na forma de pôsteres, divididas em duas partes.

Na primeira parte, os alunos e as alunas apresentarão seus trabalhos sobre o tema “Como a Tecnologia do DNA Recombinante e métodos relacionados influenciam e modificam a vida do Químico e da Sociedade!”. Os **temas** selecionados são:

- Edição de DNA via CRISPR-Cas9
- Produção de proteínas recombinante de interesse
- Reprogramação celular via células pluripotentes (células tronco)
- Knock-out e Knock-down no estudo da função gênica
- Vacinas de DNA ou RNA
- Aplicações de transgênicos na agricultura
- A GFP e similares no estudo celular por técnicas microscópicas
- Impacto da biotecnologia na indústria sucroalcooleira
- Aplicações forenses da tecnologia do DNA recombinante
- Produção de Insulina Humana por DNA Recombinante
- Desenvolvimento de anticorpos específicos via “Phage display”
- Terapia gênica

Na segunda parte, os alunos apresentarão pôsteres na atividade intitulada “A 7ª arte e biotecnologia: conceitos, controvérsias e realidade”, realizando uma resenha crítica de filmes que envolvem biotecnologia, transgênicos e genética, avaliando como os conceitos de Biologia Molecular foram aplicados na elaboração dos mesmos. Os **filmes** selecionados são:

- Planeta dos Macacos: A Origem (2011)
- Blade runner: o caçador de androides (1982)

- Jurassic World: O mundos dos dinossauros (2015)
- Duna 2
- Jurassic Park: O parque dos dinossauros (1993)
- Projeto Gemini (2019)
- Gattaca: A experiência genética (1997)
- Cópias - De Volta à Vida (2018)
- A ilha (2004)
- Distrito 9 (2009)
- Blade Runner 2049 (2017)
- DNA - Caçada ao predador (1997)

Os pôsteres serão expostos no saguão do prédio Q1, e a seção será aberta para a comunidade e demais interessados. Os trabalhos serão avaliados por docentes convidados, pós-doutores, estudantes de pós-graduação do Programa de Pós-Graduação em Química e pelos próprios estudantes da disciplina.

A seção de pôsteres conta com o apoio do Setor de Apoio a Eventos e do Programa de Pós-Graduação em Química, que possibilitaram a confecção dos pôsteres, além da Área de Comunicação, todos do IQSC-USP.

Essa atividade também está no escopo do Programa de Aperfeiçoamento do Ensino - PAE, com a participação da estudante de graduação Mariana Oliveira Tavares.

Venha prestigiar os alunos do curso de Bacharelado em Química com a sua presença!

*texto: Júlio C. Borges (IQSC)
Foto: Arek Socha/Pixabay CC0*

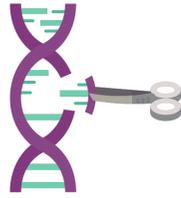
Notícia cadastrada por Sandra Zambon

TAGS: BIOQUÍMICA IQSC PÔSTER QUÍMICA

Gabriela Eli de Souza Ciarlo, Júlia Canducci Bicalho e Laura Vitória Queiroz Cruz



Introdução



A biotecnologia é usada desde quando o homem começou a manipular plantas e animais para ter um cruzamento mais seletivo.

Com o surgimento da engenharia genética, houve a criação de técnicas como o DNA recombinante, que trouxe avanços em várias áreas como: Medicina e Agricultura

DNA Recombinante

É uma técnica biotecnológica que permite combinar sequências diferentes de DNA, geralmente de espécies distintas.

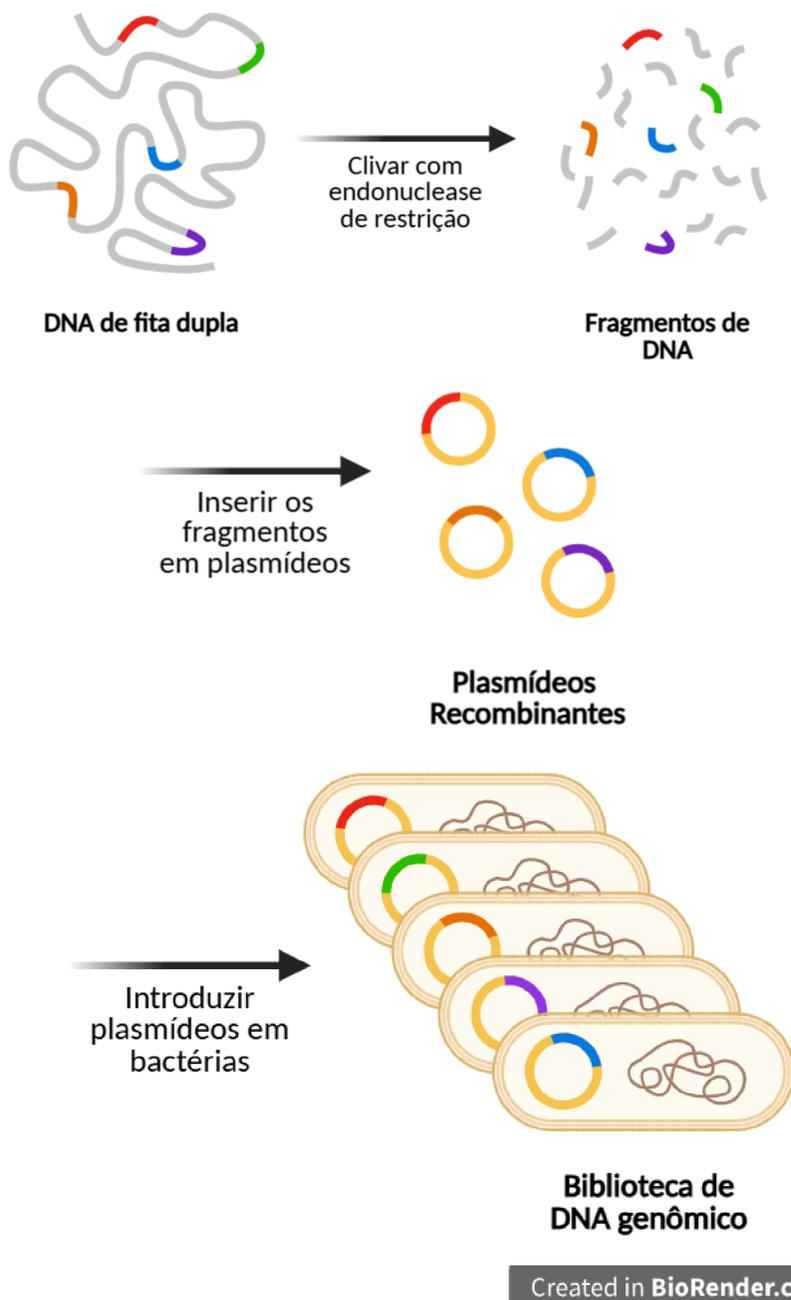
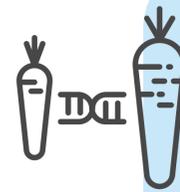
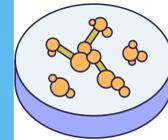


Figura 1. Esquema da técnica de DNA Recombinante

Aplicações da Biotecnologia na Indústria Sucroalcooleira

Utilização de leveduras biotecnológicas



Melhoramento genético

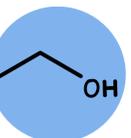
Desenvolvimento de coquetéis enzimáticos



Figura 2. Plantação de cana-de-açúcar transgênica e embrião de cana-de-açúcar alterado geneticamente

Impacto Socioeconômico e Ambiental

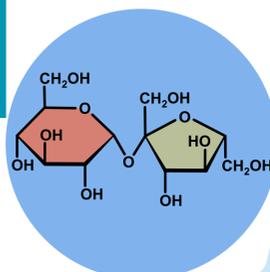
O Brasil é um grande exportador de etanol e açúcar



Minimiza os impactos ambientais



Aumenta a produtividade



Referências

1. Agencia Fapesp (2020). Coquetel enzimático desenvolvido no Brasil potencializa produção de etanol de segunda geração.
2. SUZEL. T. Revista Fapesp (2020). Nova cana transgênica.
3. ANDERE, A.; REYDON, B. P. (2009). Avaliação dos impactos da biotecnologia no setor sucroalcooleiro, a partir do estudo de caso do sensor Monicane®.