

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 andróides (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



BLADE RUNNER 2049 (2017) E SUA RELAÇÃO COM A “7º ARTE” E BIOTECNOLOGIA: CONCEITOS, CONTROVÉRSIAS E REALIDADE!

Felipe Guimarães de Souza, Maria Luiza Meneghetti, Mariana Inácio.

O FILME

Blade Runner 2049 é mais que ficção científica; é uma profunda reflexão sobre os limites da ciência e o que significa ser vivo. O filme utiliza a narrativa para questionar o papel da biotecnologia na criação e manipulação da vida, antecipando dilemas éticos que já começam a surgir no nosso presente.

No universo do filme, os replicantes são seres criados por engenharia genética, indistinguíveis de humanos em quase todos os aspectos: possuem sangue, órgãos, sentem dor e emoções. Foram projetados para servir, mas o surgimento de um replicante nascido biologicamente desafia essa lógica. -A Grande Questão Bioquímica: Se um ser artificial pode se reproduzir, ele ainda é uma "máquina" ou se torna um ser vivo com direitos inerentes? A capacidade de gerar vida, algo intrínseco à biologia, redefine sua existência.



Figura 1: Representação de Replicantes. A ciência da robótica ainda precisa avançar para chegar a um androide como os replicantes de “Blade Runner 2049”

BIOQUÍMICA NA DISTOPIA

O filme levanta discussões sobre:

- Edição Genética (CRISPR): Embora ficcional, a criação dos replicantes evoca os avanços reais em tecnologias como o CRISPR, que permitem a manipulação de DNA.
- Órgãos em Laboratório: A complexidade biológica dos replicantes remete à pesquisa atual em engenharia de tecidos e órgãos biofabricados.
- Memórias Artificiais: A inserção de memórias em replicantes questiona a natureza da consciência e da identidade, abordando a bioquímica do cérebro e a formação das lembranças.

A manipulação de memórias em replicantes, como as criadas por Ana Stelline, é um ponto central. Isso levanta a questão: se um ser sente, lembra e sofre, ele é menos "real" por ter sido criado artificialmente? A neuroquímica por trás das emoções e memórias é fundamental para essa discussão.

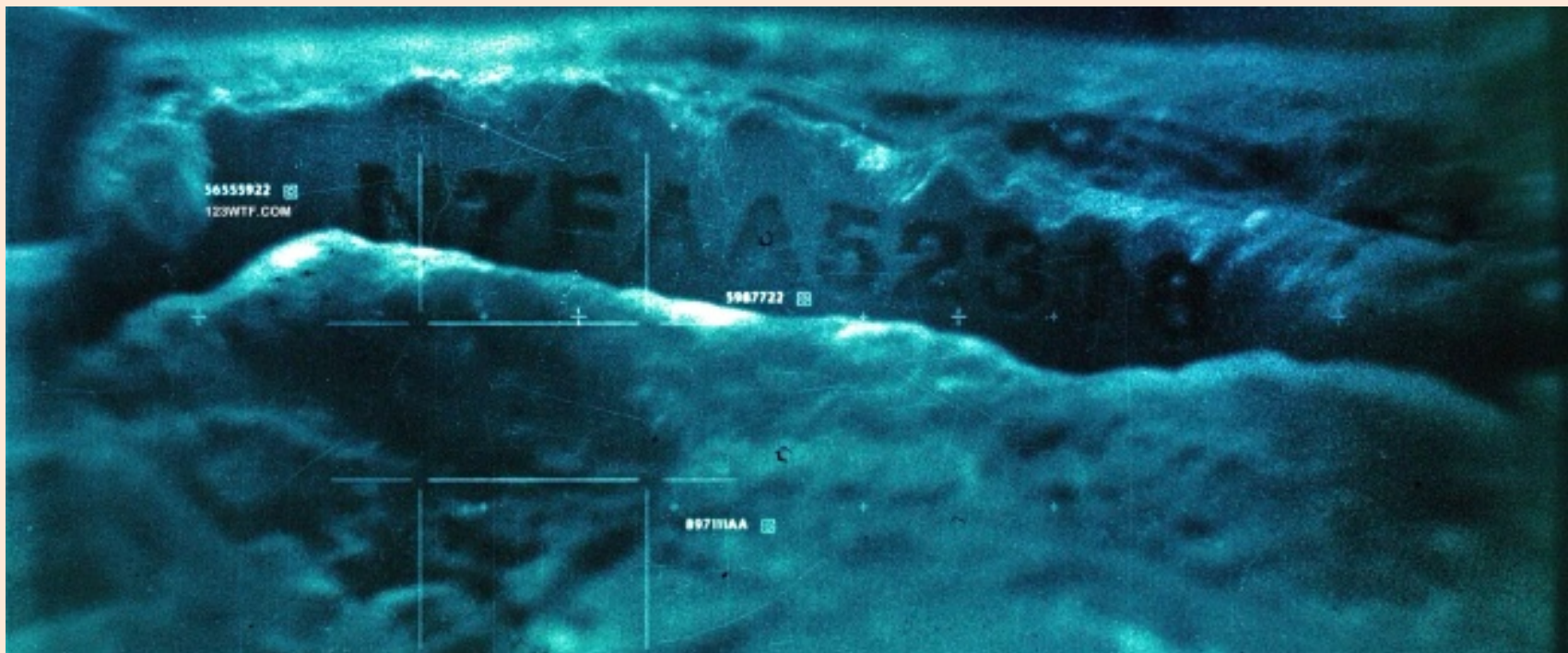


Figura 2: Código impresso nos ossos de uma replicante para identificação.

ÉTICA E A SÉTIMA ARTE

O personagem Wallace representa o perigo da ciência sem ética. Sua busca por replicantes férteis para exploração levanta um questionamento crucial para a bioquímica:

-- Até onde a ciência pode intervir na vida sem considerar suas implicações morais e sociais? O filme nos força a refletir sobre os limites da intervenção genética e o respeito à vida, independentemente de sua origem.

A sétima arte, neste caso, funciona como um prelúdio visual e narrativo para desafios que a sociedade pode enfrentar em um futuro próximo, dada a evolução da edição genética (CRISPR), inteligência artificial e outras tecnologias bio-engenharia. O cinema se torna um laboratório de ideias, onde podemos explorar cenários hipotéticos e suas consequências antes que se tornem realidade.

Em resumo, a sétima arte em Blade Runner 2049 não apenas conta uma história visualmente impressionante, mas serve como um poderoso meio para questionar, antecipar e provocar a reflexão sobre a complexa interseção entre tecnologia, vida, ética e a própria condição humana.

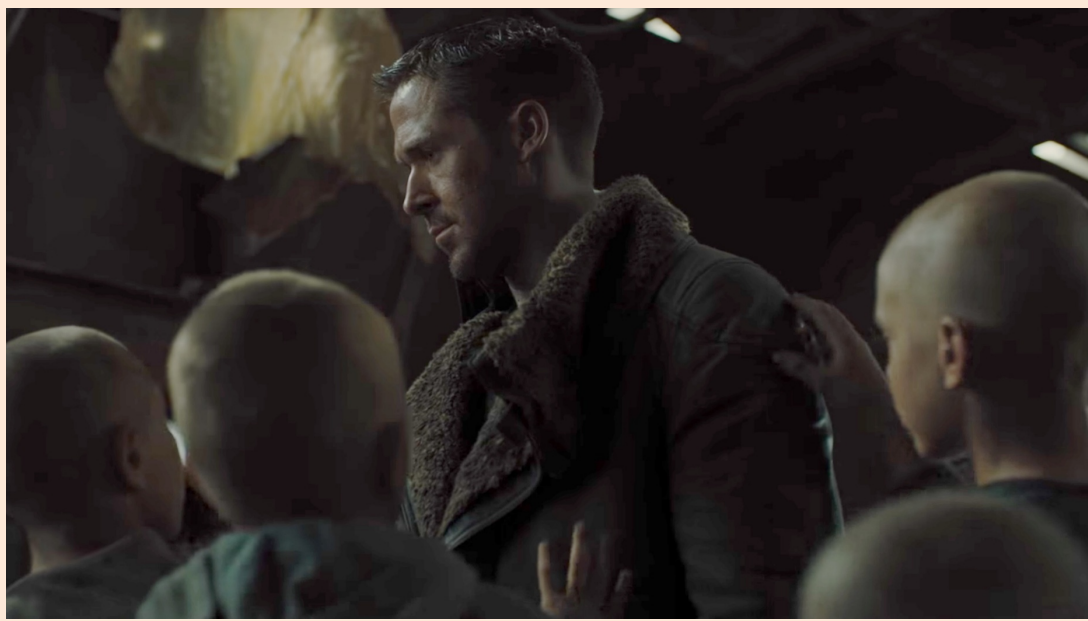


Figura 3: Cena do Oficial K visitando um campo de trabalho infantil.

CONCLUSÕES

Blade Runner 2049 é um convite poderoso à reflexão. Ao fundir a grandiosidade da sétima arte com os complexos desafios da bioquímica e da engenharia genética, o filme nos força a confrontar o futuro que estamos construindo. Ele não apenas entretém, mas instiga um diálogo urgente: Se podemos criar vida, temos o direito de controlá-la? E, mais importante, se algo é biologicamente criado, mas vive, sente e ama – ele não merece ser considerado vivo de verdade, com todos os seus direitos e dignidade? A obra nos lembra que o avanço científico deve sempre caminhar lado a lado com a ética e a compreensão do que nos torna verdadeiramente humanos.

Referências:

- [1] Natália B. Blade Runner 2049 – Crítica. Omelete. Disponível em: <https://www.omelete.com.br/filmes/criticas/blade-runner-2049-critica>. Acesso em: 16/06/2025.
- [2] André Machado. Blade Runner: a ficção virou realidade?. #Colabora. Disponível em: <https://projetocolabora.com.br/ods9/blade-runner-realidade-e-ficcao/>. Acesso em: 16/06/2025
- [3] Joey P. First Clip For BLADE RUNNER 2049 Features Officer K Visiting a Child Labor Camp. Geek Tyrant. Disponível em: <https://geektyrant.com/news/first-clip-for-blade-runner-2049-features-officer-k-visiting-a-child-labor-camp>. Acesso em: 16/06/2025
- [4] Pedro E. THE BIOETHICAL PROBLEMS IN THE AVENGERS: REFLECTIONS ABOUT POSTHUMANISM AND THE ETHICS OF THE FUTURE.

Agradecimentos ao Prof. Dr. Júlio César Borges.