



A partir da leitura dos textos motivadores seguintes e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo na modalidade formal da língua portuguesa sobre o tema:

IMPLICAÇÕES ÉTICAS DA MANIPULAÇÃO GENÉTICA EM EMBRIÕES HUMANOS

Apresente proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa do seu ponto de vista.

Texto I

Engenharia genética (ou manipulação genética) são as técnicas de **manipulação e recombinação dos genes**, através de um conjunto de conhecimentos científicos (genética, biologia molecular, bioquímica, entre outros), que reformulam, reconstituem, reproduzem e até criam seres vivos. As técnicas de manipulação genética desenvolveram-se a partir dos anos de 1970 e suas aplicações têm alcançado diversas áreas, como a medicina, a agricultura e a pecuária.

Adaptado de <https://www.todamateria.com.br/engenharia-genetica/>

Texto II

Um pesquisador chinês diz ter ajudado a criar os primeiros bebês geneticamente editados do mundo. São meninas gêmeas – Lulu e Nana – nascidas em novembro de 2018, cujo DNA ele afirma ter alterado com uma nova ferramenta capaz de reescrever o projeto da vida. O pesquisador, He Jiankui, de Shenzhen, disse que alterou os embriões para sete casais durante os tratamentos de fertilidade, com uma gravidez resultante até agora. Ele disse que seu objetivo não é curar ou prevenir uma doença hereditária, mas tentar dar uma característica que poucas pessoas têm naturalmente – uma capacidade de resistir a uma possível infecção futura pelo HIV, o vírus da Aids.

Alguns cientistas ficaram espantados ao ouvir a afirmação e condenaram-na com veemência. Muitos consideram que é muito perigoso tentar, e alguns denunciaram o relatório chinês como experimentação humana. É "inconcebível... um experimento em seres humanos que não é moralmente ou eticamente defensável", disse o Dr. Kiran Musunuru, especialista em edição de genes da Universidade da Pensilvânia e editor de uma revista de genética. "Isso é prematuro demais", disse o Dr. Eric Topol, diretor do Scripps Research Translational Institute, na Califórnia.

Nos últimos anos, cientistas descobriram uma maneira relativamente fácil de editar genes. A ferramenta, chamada CRISPR-cas9, torna possível operar no DNA para fornecer um gene necessário ou desativar um que esteja causando problemas. Só recentemente foi tentado em adultos para tratar doenças fatais, e as mudanças estão confinadas a essa pessoa. A edição de espermatozoides, óvulos ou embriões é diferente – as alterações podem ser herdadas. Nos EUA, não é permitido, exceto para pesquisas de laboratório. A China proíbe a clonagem humana, mas não especificamente a edição de genes.

Adaptado de <https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2018/11/26/cientista-chines-alega-ter-criado-primeiros-bebes-geneticamente-editados.ghtml>

Texto III

Recentemente, o mundo assistiu ao cientista chinês He Jiankui anunciar o nascimento de bebês gêmeas modificadas geneticamente para serem resistentes ao vírus HIV. Muito se discute sobre o assunto, algumas pessoas acham que o uso da genética para alteração do curso vital de alguém é algo que não cabe ao ser humano decidir, por outro lado, existem pessoas que acham positivo se for com intenção de melhorar as condições de vida de um indivíduo. Esse debate suscita uma pergunta que já está circundando o mundo há algum tempo: Quais são os limites éticos de se alterar uma vida humana?

O historiador Yuval Noah Harari, em seu livro *Homo Deus* (2015), nos traz uma perspectiva em relação ao uso desses artifícios. Na obra, o pesquisador alega que, tanto como a energia nuclear foi deturpada e utilizada para causar danos à humanidade, o destino da engenharia genética não seria diferente. Harari prevê que, com a popularização das técnicas utilizadas pela biotecnologia para retirar doenças do genoma humano, pode-se abrir uma brecha para projetos eugenistas que iriam se valer desses procedimentos.

Para ele, pode fazer com que famílias ricas ao redor do mundo se dirijam a centros de reprodução humana e desenhem seus filhos a sua maneira, podendo lhes conceder habilidades como inteligência, aptidão aos esportes, boa capacidade de comunicação e assim por diante, criando, portanto, uma casta de super humanos ricos biologicamente separados da massa pobre que não teria acesso à edição do genoma, trazendo a desigualdade para o nível biológico.

Adaptado de <http://jornalismojunior.com.br/implicacoes-eticas-da-manipulacao-genetica-em-embrioes-humanos-teria-o-ser-humano-ido-longe-demais/>