

# Melhorias pretendidas pelo transumanismo suscitam preocupações no meio científico

**A**s expectativas sobre os benefícios que a Medicina poderá proporcionar no futuro – a partir dos avanços da Biotecnologia –, fez emergir um tema controverso da atualidade, o transumanismo. Trata-se de um conceito que envolve a melhoria de vários aspectos do ser humano, ou do cotidiano das pessoas, por meio de tecnologias que permitem aumentar capacidades intelectuais e físicas, incluindo a longevidade.

Segundo o professor e líder do Grupo de Pesquisa da Universidade de São Paulo (USP) em Telemedicina e Telesaúde (CNPq/MCTIC), Chao Lung Wen, as tecnologias poderão desenvolver dispositivos de contato com o corpo humano vestíveis e implantáveis, além de inteligência artificial. “Nos próximos três anos,

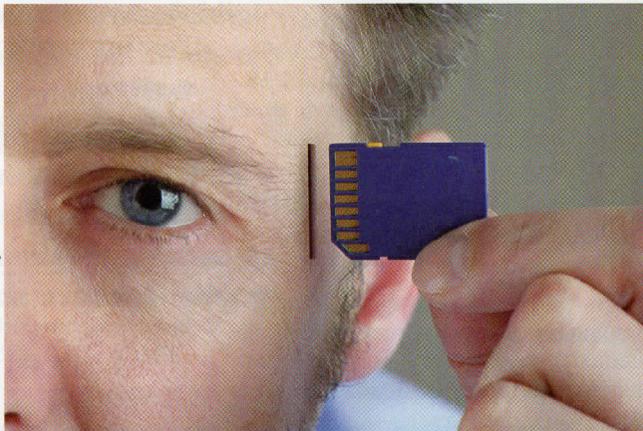


Foto: Brian A. Jackson / Stockphoto

devido à popularização de dispositivos baseados em Grafeno – uma monocamada de grafite –, as tecnologias eletrônicas passarão por uma significativa mudança. Será possível criar biosensores flexíveis (tatuagens, lentes de contato para monitoramento *on-line* de glicemia etc), biochip para realização de múltiplos exames laboratoriais e microchips para monitoramento clínico e geolocalização em cápsulas para implante subcutâneo”, enumera Chao.

Microchips implantáveis já são utilizados em pessoas idosas com demência para prevenção de perdas, e em crianças, como medida de segurança. “O uso de dispositivos de monitoramento *on-line* tem impacto na privacidade, com riscos de *hackeamento*”, alerta Chao.

Ainda não existem tecnologias de utilização de chips para ampliar memória e a capacidade cog-

nitiva do ser humano, diz o pesquisador. “É possível que futuramente sejam viabilizados microchips para acesso de dados em nuvem de conhecimento apoiado por inteligência artificial”, explica.

## Questões bioéticas

Para o médico e biotecnologista norueguês Jan Helge Solbakk, professor da Universidade de Oslo, esses avanços devem suscitar importantes questionamentos. “A partir do momento em que a Medicina utiliza as tecnologias para modificar e aprimorar nossas capacidades, como a memória, aptidões físicas, aparência estética, é preciso levar em consideração o contexto social em que isso será aplicado”, avalia. (Veja entrevista na pág. 3).

Embora grande parte dos avanços ainda se encontre em nível de pesqui-

**Biotecnologia poderá permitir o aumento das capacidades intelectuais e físicas das pessoas, incluindo a longevidade**

sas, o debate vem crescendo no meio científico – e mesmo fora dele – diante das questões éticas envolvidas. O controle de dados (*big data*) poderá levar à manipulação institucional ou comportamental? Como fica o direito à privacidade diante da possibilidade de rastreamento, do armazenamento de dados e dos ataques cibernéticos? Como será tratado o direito de quem não quer estar conectado? Um exemplo para essa situação é o movimento ao direito de ser esquecido pelo Google.

# O transumanismo e a ética

**Mauro Aranha\***

O transumanismo é um movimento do pensamento científico da era pós-industrial. Seu objetivo é melhorar a *performance* humana por meios de tecnologias digitais. Esse conceito cria, necessariamente, um problema de natureza ética.

Por um lado, essa tendência pode ferir a dignidade da pessoa – o princípio do estado de direito, a base moral que deve nortear as atitudes de cada um em relação aos seus semelhantes. Ainda que alguns tenham liberdade individual de investirem nessas tecnologias para si e seus escolhidos, não

**Serão suficientemente sábios ou justos para não favorecer certas funções em detrimento de outras, de forma a não precarizar sentimentos humanitários e a capacidade de se autodeterminar?**

seria justo, na partilha equitativa do orçamento público, para com a maior parte das pessoas, que, por limitação de recursos, não receberia tais benefícios. Por outro, pode favorecer agudamente uma forma de eugenia pós-moderna e de seleção iníqua dos mais abastados.

Se utilizarmos a matriz conceitual de Adela Cortina, uma “ética dos máximos” (em que o desenvolvimento do homem singular se dá por delibe-

rações próprias, ancoradas em suas crenças, valores e desejos), ao conflitar com, e ferir, uma “ética dos mínimos” (em que todos, sem exceção, devem ter acesso digno aos bens naturais e culturais que nos permeiam), então, outros questionamentos se colocam. Entre eles: cientistas e seus financiadores serão suficientemente sábios ou justos para não favorecer certas funções humanas, em detrimento de outras, de forma a não precarizar

sentimentos morais e humanitários, a capacidade de se autodeterminar e a de conduzir-se conforme essa determinação?

Sem falar dos riscos de um empoderamento humano desmedido, em detrimento da sobrevivência do meio ambiente, do equilíbrio entre fontes naturais e crescimento/demanda populacional, entre outros, ferindo de morte a

sustentabilidade física, mental e social da própria espécie humana.

A ver, como se definem (ou não) os mecanismos públicos reguladores e necessários para uma sociedade justa e igualitária em tempos preocupantes do “admirável mundo novo”, que já chegou.

\*Coordenador do Departamento Jurídico do Cremesp.



DrAferri123 / Peshkova / iStockphoto

# “Conhecer as necessidades prevalentes da população é mais importante do que qualquer aparato tecnológico”

Por que o senhor é reticente à aplicação da tecnociência em benefício das pessoas?

Todas as vezes que a Medicina atua para restabelecer a normalidade de alguém, funciona de acordo com seu significado original como arte. No momento em que se emprega ciência e tecnologia visando potencializar nossas capacidades devidas e esperadas, deixa de ser arte ética, se vulgariza, e transforma arte em estética.

A Medicina ocidental se concebeu como um conceito original de arte. Na Grécia antiga, *Techniké* significava ao mesmo tempo Ciência, Arte e Tecnologia. Não é uma ciência exata, como são a Matemática e Física; é estocástica, conjectural, ou seja, admite várias direções, por vezes infinitas, nas quais o processo pode evoluir.

Um exemplo de como atuar artisticamente em Medicina, ressignificando resultados de maneira ética, seria reconstruir as mamas de uma paciente, depois de tê-las extirpado em virtude de câncer. Tal intervenção propõe-se a restabelecer a normalidade da pessoa atendida. Mas existem limites e, ao

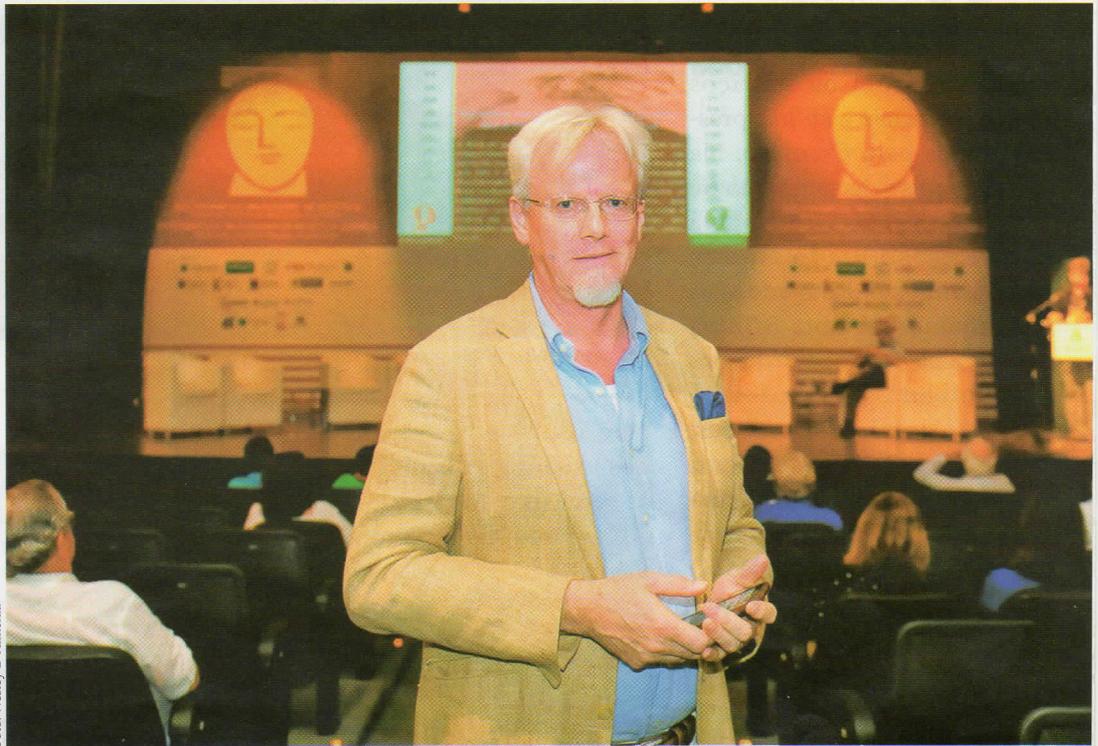


Foto: Wesley D'Almeida

ficar e aprimorar nossas capacidades – como a memória, aptidões físicas, aparência estética – deixa de ser arte, tornando-se apenas mecânica.

É o que dizemos em relação às novas tecnologias conhecidas como nanotecnologias. Se pretendemos adotar isso no contexto de um país pobre, em primeiro lugar teremos que saber quais são as necessidades locais; as causas mais prevalentes de doenças; por que a vida se torna difícil para alguns e não a outros? O primeiro passo, então, é

## prolongamento indefinido da longevidade?

Pensar em um projeto específico para o prolongamento indefinido da vida de um grupo pequeno soa quase como um crime, em um período da história da Humanidade em que se calculam mais de 65,3 milhões de refugiados, devido a conflitos internos e externos das nações. É escandaloso não levar em consideração as necessidades de milhões que nem sequer têm condições de exercer suas capacidades normais.

de pessoas que se alimentam do lixo.

Como europeu, também penso ser um paradoxo que o aborto siga como tema quase proibido neste continente. Como o Brasil pode ficar entre os líderes nos *rankings* de suicídio de mulheres jovens e de violência doméstica, e manter uma das legislações mais restritivas quanto à interrupção de gestação?

Tudo isso é, sim, um problema médico e dos médicos, responsáveis ainda por defender seus pacientes inseridos em ensaios clínicos pagos pela

de da pessoa atendida. Mas existem limites e, ao proporcionar a uma adolescente cirurgia plástica só para satisfazer o seu desejo de ostentar mamas maiores, estaremos priorizando o estético.

**É difícil reconhecer as fronteiras entre banalização e normalidade para cada paciente?**

Sempre é um desafio, mas a partir do momento em que a Medicina utiliza as tecnologias para modi-

alguns e não a outros? O primeiro passo, então, é identificar, por meio de um diálogo que envolva governantes, profissionais de saúde e demais representantes da população, quais são as necessidades mais prevalentes e as formas de resolvê-las, o que é mais importante do que qualquer aparato tecnológico.

**Dentro do que chama de “vulgarização da Medicina” está a busca pelo**

normais.

**A partir de sua experiência na Unesco, quais são os desafios bioéticos a ser enfrentados pelos médicos?**

É preciso contextualizar a pergunta. Cada país deveria questionar quais os tabus e os problemas sobre os quais não se fala abertamente. Na América Latina, há um silêncio em relação às milhares de crianças que vivem nas ruas e ao visível aumento

pacientes inseridos em ensaios clínicos pagos pela indústria farmacêutica, e que chegam às nações em desenvolvimento por conta dos custos menores, facilidade de acesso dos participantes e possibilidades ínfimas de processos judiciais.

Creio, portanto, que os desafios mais importantes dos médicos nesta América passem pelo exercício de uma Medicina social, que se ocupa dos marginalizados da sociedade.

OUTUBRO 2017

Jornal do Cremesp 3

**O** médico e bioeticista norueguês Jan Helge Solbakk, professor da Universidade de Oslo, que já chefiou o programa de Bioética da Unesco, além de dirigir o Comitê Nacional para Pesquisa em Saúde de seu país, considera que a “Medicina não é ética quando utilizada para levar o homem à frente de suas capacidades tidas como normais”. Para Solbakk, usar avanços científicos e tecnológicos apenas para fins estéticos é algo que afasta a Medicina de sua origem como “arte”, vulgarizando-a. O bioeticista vê como algo “quase criminoso” disponibilizar tais meios para prolongar indefinidamente a vida “de um grupo pequeno”, desconsiderando milhares de refugiados “sem o mínimo para exercer suas potencialidades”. Confira a entrevista concedida ao Cremesp no fim de setembro, durante o XII Congresso Brasileiro de Bioética, em Recife, PE.

JORNAL DO  
CREMESP  
pg. 3