



Bioplásticos como alternativa para reduzir a quantidade de plástico descartável em usos médicos

O custo do plástico descartável, tanto econômico, quanto em impacto ambiental, é significativo. Segundo o Fórum Econômico Mundial, até 2050 haverá mais plástico do que peixes nos oceanos. No entanto, naturalmente existem razões pelas quais os plásticos descartáveis são preferidos em procedimentos médicos, onde 85% dos itens são descartáveis.

A *Teysha Technologies*, uma empresa sediada na Inglaterra, criou uma plataforma de estratégias sintéticas para o desenvolvimento de materiais poliméricos a partir de recursos naturais renováveis. As propriedades físicas, mecânicas e químicas podem ser ajustadas para tornar o polímero viável em uma variedade de aplicações, incluindo o setor médico.


 Saiba mais:
<https://www.medicalplasticsnews.com/news/breaking-it-down/>

Inteligência artificial para prevenir doenças renais

 Saiba mais:
<https://canaltech.com.br/saude/inteligencia-artificial-pode-ser-usada-para-prevenir-doencas-renais-145685/>


Desenvolvimento de novos fármacos utilizando inteligência artificial

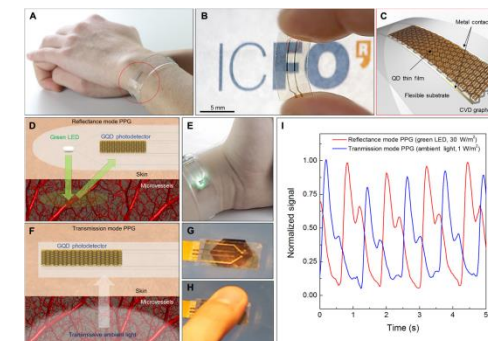
Pesquisadores da *University of Cambridge*, no Reino Unido, mostraram que um algoritmo pode prever os resultados de reações químicas complexas com mais de 90% de precisão, utilizando ferramentas para o reconhecimento de padrões a partir de dados obtidos de documentos de patentes. A ferramenta poderá ser utilizada no desenvolvimento de novos fármacos, desde a seleção de novas moléculas bioativas promissoras, sua síntese e testes biológicos.

 Saiba mais:
<https://www.sciencedaily.com/releases/2019/09/190903111250.htm>

Pulseira de grafeno para monitorar sinais vitais de usuários

O grafeno, um material leve mas extremamente resistente, vem sendo utilizado para diferentes fins, principalmente na área da saúde. Em um estudo publicado na revista *Science Advances*, pesquisadores espanhóis mostraram um novo uso para esse material, em vários protótipos de dispositivos flexíveis (que lembram pulseiras) para medir a frequência cardíaca e respiratória, e a concentração de oxigênio no sangue.

 Saiba mais:
<https://advances.sciencemag.org/content/5/9/eaaw7846>



Quem detém a chave do futuro da biotecnologia?

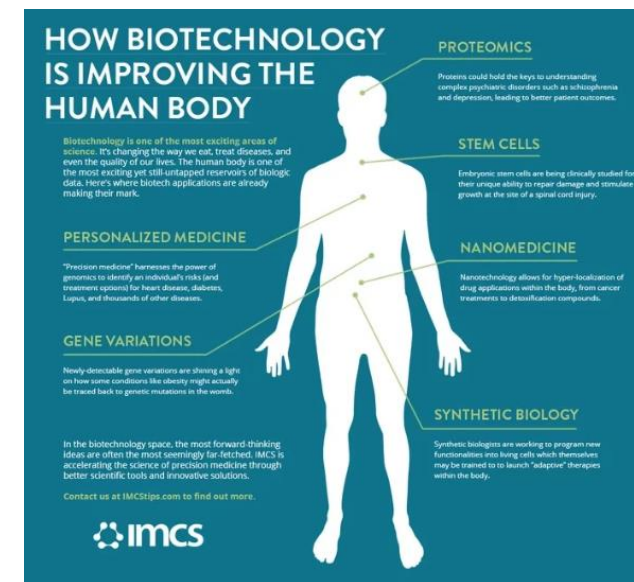
Novas e inovadoras tecnologias nas áreas de - entre outras - biotecnologia, nanotecnologia, tecnologia da informação e comunicação podem ajudar no desenvolvimento de soluções sustentáveis na área da saúde.

A medicina de precisão, engenharia de tecidos, terapêutica com RNA, imunoterapias, terapias com células vivas e diagnósticos avançados estão revolucionando a maneira como se vive e combate as doenças.

Os fundamentos destas novas tecnologias vêm de dados pessoais. Estes dados (sequenciamento, dados de biomarcadores, dados clínicos e até registros de estilo de vida), juntamente com o crescente poder de métodos analíticos, como *data science*, *machine learning* e inteligência artificial podem ajudar a desenvolver métodos de triagem e tratamento preventivo para diversas doenças.



Saiba mais: <https://www.weforum.org/agenda/2019/01/future-of-biotechnology-depends-on-your-data/>



Novo software economiza tempo na busca de literatura

Antes de iniciar um novo projeto de pesquisa, uma revisão completa e exaustiva da literatura existente deve ser feita. Essa é uma tarefa assustadora, especialmente considerando que milhões de novos documentos são publicados a cada ano.

Onde começar a explorar todos esses dados? Um novo software de código aberto, chamado *litsearchr*, pode ajudar.



Saiba mais: <https://www.sciencedaily.com/releases/2019/09/190905145448.htm>

Pesquisadores criam genoma 3D

Pesquisadores do *St. Jude Children's Research Hospital*, nos EUA, criaram um mapa 3D do genoma que facilitará a compreensão da regulação de genes durante o processo de desenvolvimento e as doenças.



Saiba mais: <https://www.sciencedaily.com/releases/2019/09/190904113205.htm>

Realidade virtual no tratamento da dor

A realidade virtual terapêutica está emergindo como uma modalidade de tratamento não farmacológico eficaz contra a dor e várias outras condições. Sessões de realidade virtual têm sido usadas para ajudar a tratar distúrbios de ansiedade, tonturas e como um reforço na reabilitação física.



Saiba mais: <https://www.diariodasaude.com.br/news.php?article=realidade-virtual-tem-alta-eficacia-contra-dores-fortes&id=13624&nl=sit>

Inteligência artificial em saúde: 10 perguntas

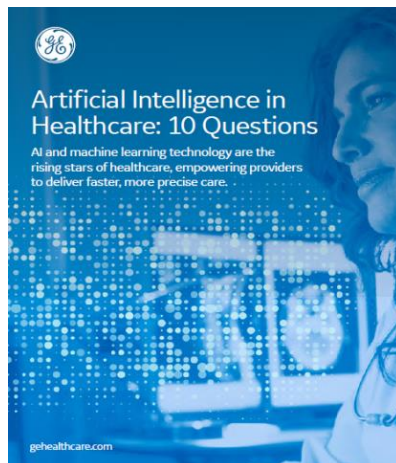
Ao aplicar análises avançadas e inteligência artificial (IA) aos dados, os profissionais de saúde podem identificar idéias e padrões que aprimoram a tomada de decisões clínicas, operacionais e financeiras.

Um whitepaper produzido pela *GE Healthcare* fornece uma visão mais detalhada sobre como, quando e onde a IA poderá afetar a prestação de assistência médica.



Link para download:

<https://pages.healthcareitnews.com/AI-Powered-Healthcare.html?resource=728&site=ai.healthcareitnews.com&nid=532&nid=532>



Pesquisadores desenvolvem método para "crescer" o esmalte dos dentes

Embora o esmalte dentário seja o tecido mais resistente do organismo humano, ainda não pode se auto reparar.

Pesquisadores da *Zhejiang University*, na China, desenvolveram um método pelo qual sua estrutura complexa pode ser reproduzida e o esmalte essencialmente "crescido" de volta, utilizando clusters de fosfato de cálcio - o principal componente do esmalte - com um diâmetro de apenas 1,5 nanômetro.

A equipe responsável pela pesquisa diz que o novo material não é apenas seguro, mas também barato, e pode ser preparado em larga escala.



Saiba mais:

<https://www.theguardian.com/science/2019/aug/30/scientists-grow-tooth-enamel>

Senado aprova regulamentação da maconha medicinal



Saiba mais:

<https://pautajuridicabr.jusbrasil.com.br/noticias/762214733/comissao-do-senado-aprova-regulamentacao-do-uso-da-cannabis-medicinal-no-brasil>

Casca de arroz pode ser usada em aplicações médicas

Pesquisadores da Universidade Nacional e da Universidade Autônoma de Manizales, na Colômbia, querem aproveitar a sílica da casca de arroz dando-lhe aplicações médicas. Embora a sílica tenha aplicações em áreas como construção, alimentos e higiene pessoal, seu potencial na biomedicina permanece pouco explorado.

A partícula de sílica, em escala nanométrica, pode ser carregada com alguns medicamentos e usada como veículo para uma liberação controlada no tratamento de tumores.



Saiba mais: https://www.agrolink.com.br/noticias/casca-de-arroz-pode-ser-usada-em-aplicacoes-medicas_422700.html?utm_source=agrolink-clipping&utm_medium=email&utm_campaign=clipping_edicao_6466&utm_content=noticia&ib=y



Mulher recebe o primeiro transplante de córnea feito com células-tronco

As células-tronco apresentam propriedades únicas de auto-renovação e capacidade de se diferenciar em tipos celulares mais especializados. As células-tronco pluripotentes induzidas (iPSC, do inglês *induced pluripotent stem cells*) apresentam potencial para diferenciação e podem ser utilizadas na medicina regenerativa.

No Japão, uma mulher com uma doença da córnea se tornou a primeira pessoa no mundo a receber um transplante de córnea a partir de iPSC, retiradas de um doador adulto, reprogramadas em um estado indiferenciado e depois induzidas a se desenvolver em células-tronco da córnea.

i Saiba mais: https://www.the-scientist.com/news-opinion/woman-receives-first-corneal-transplant-made-from-ips-cells--66385?utm_campaign=TS_DAILY%20NEWSLETTER_2019&utm_source=hs_email&utm_medium=email&utm_content=76424467&hsenc=p2ANqtz-9h0Klqjg4EoCLvgxZpDqCm7Eh5x4y5x1Ku7cBgne69oeznqHY-QDH4ncafbIXvwHj2JHZ4Sluz2mjinwJhcbSuaC7aqJQ&_hsmi=76424467

Micropartículas de base biológica para uso em cosméticos

Microplásticos são partículas de plástico com um tamanho de alguns nanômetros a alguns milímetros. Atualmente, microplásticos à base de petróleo são utilizados em diversos produtos cosméticos. Entretanto, essas partículas são difíceis de serem eliminadas e ainda não se conhece seu impacto em animais e humanos a longo prazo. Pesquisadores alemães estão desenvolvendo um processo inovador de atomização para a produção de micropartículas biodegradáveis e de base biológica, que desempenhariam a mesma função dos microplásticos em cosméticos, mas seriam removidas com muito mais facilidade e rapidez.

i Saiba mais: <https://www.chemeurope.com/en/news/1162955/new-process-for-natural-based-microparticles-in-cosmetics.html>

Troca de tubos plásticos por papel na indústria de cosméticos

A Stora Enso, uma empresa finlandesa fabricante de papel e celulose a partir de materiais renováveis, desenvolveu um tubo de papelão para embalagens de cosméticos como uma nova alternativa ecológica aos tubos de plástico.

Atualmente, fabricar o corpo do tubo a partir de papelão reduz o uso de plástico em 70% em comparação com um tubo de plástico. A empresa também está desenvolvendo biocompósitos para substituir a tampa plástica do tubo no futuro.

i Saiba mais: <https://bioplasticsnews.com/2019/10/03/swapping-plastics-for-paper-in-the-cosmetics-industry/>



Marcas de produtos de beleza investem em embalagens biodegradáveis e compostáveis

Marcas de produtos de beleza estão investindo em embalagens biodegradáveis ou compostáveis, que podem ser decompostas em casa, beneficiando o solo. Embora a embalagem biodegradável não adicione nutrientes ao solo, é melhor do que as alternativas de plástico que permanecerão por centenas de anos em aterros sanitários ou no mar.

i Saiba mais: <https://bioplasticsnews.com/2019/10/05/biodegradable-natural-beauty-brands/>

Produtos de beleza: natural não significa seguro

i Saiba mais: https://jamanetwork.com/journals/jamadermatology/fullarticle/2751513?guestAccessKey=80e4cd4b-7ca9-4991-a900-ffdef1539697&utm_content=weekly_highlights&utm_term=100419&utm_source=silverchair&utm_campaign=jama_network&cmp=1&utm_medium=email/

Laboratório de produção de pele humana para testes é inaugurado no Rio

i Saiba mais: <https://www.ccfb.com.br/noticias/episkin-lider-mundial-em-engenharia-de-tecidos-inaugura-sua-subsidiaria-brasileira-no-centro-de-pesquisa-e-inovacao-da-loreal-no-rio/>

Prêmio Nobel de Medicina e Fisiologia – 2019

O Prêmio Nobel de Medicina e Fisiologia de 2019 foi concedido aos cientistas William G. Kaelin Jr., Sir Peter J. Ratcliffe e Gregg L. Semenza por suas descobertas sobre como as células percebem e se adaptam à disponibilidade de oxigênio.

i Saiba mais: <http://www.nobelprizemedicine.org/>



A biotecnologia utiliza matérias-primas renováveis no setor de cuidados pessoais

Os dióis são uma classe de produtos com diversas aplicações na indústria. Um membro dessa classe, o 1,3-BG, é utilizado em formulações cosméticas com função umectante, emoliente e solvente.

Avanços nos processos de produção de base biológica levaram a alternativas naturais a estes compostos, tradicionalmente produzidos à base de petróleo.

A *Genomatica*, uma empresa de biotecnologia baseada em San Diego, na Califórnia, criou recentemente um 1,3-BG de base biológica, a partir de um processo de fermentação sustentável e renovável que utiliza matéria-prima derivada de plantas.

i Saiba mais: <https://bioplasticsnews.com/2019/10/02/crops-to-cream/>



Para mais informações sobre o programa
que vem revolucionando a bioeconomia no
Rio de Janeiro, entre em contato:

(21) 2212-7778

mferraz@rj.sebrae.com.br

Conheça e acompanhe:

www.prointerbio.com.br

Siga-nos em nossas redes sociais:

