

Texto 1

① www.energia.sp.gov.br/2017/08/cientistas-brasileiros-pesquisam-geracao-de-energia-partir-do-acucar/

Governo do Estado de São Paulo

Secretaria de **Energia e Mineração**



O qu

A Secretaria

Energia Elétrica

Energias Renováveis

Mineração

Petróleo e Gás

Notícias

Fale Conosco

POR NOTÍCIAS

Todas as Notícias

POR DATA

Selecione um Mês

Página Inicial / Notícias / Cientistas brasileiros pesquisam geração de energia a parti...

31/08/2017

Cientistas brasileiros pesquisam geração de energia a partir do açúcar

Fonte: G1

Pesquisadores do Instituto de Química da USP em São Carlos responderam a uma pergunta que a comunidade científica esperava há mais de meio século.

Foram cinco anos de estudo até o resultado inédito. Primeiro, os cientistas colocam fermento biológico, que a gente usa para fazer pão, no açúcar refinado. Com a fermentação, o açúcar vira álcool. Aí os pesquisadores acrescentam um fiozinho preto, um eletrodo com uma proteína chamada ADH ou álcool desidrogenase. É uma enzima encontrada no corpo humano e em alimentos como o tomate.

“A proteína é capaz de extrair os elétrons, que são partículas carregadas, do etanol, gerando então eletricidade. E esse processo é bem rápido. Em cerca de dez minutos já temos corrente elétrica”, afirmou a doutoranda de química Graziela Sedenho.

O equipamento mede a eletricidade.

A experiência brasileira desvenda um mistério. Há mais de 50 anos, pesquisadores do mundo inteiro tentavam descobrir de que forma a proteína agia quando entrava em contato com o álcool. Pela primeira vez, os cientistas da USP de São Carlos conseguiram comprovar como é essa reação química, que transforma o açúcar em energia elétrica.

A pesquisa é capa de uma das mais respeitadas revistas científicas do mundo na área química. E a ação da enzima para produzir energia não é a única descoberta.

“A outra novidade foi que no mesmo sistema nós conseguimos realizar duas reações ao mesmo tempo, ou seja, tanto o fungo quanto a proteína atuavam ao mesmo tempo para gerar o etanol e gerar a eletricidade, o que nunca tinha sido comprovado anteriormente”, disse o professor Frank Crespilho.

A experiência pode trazer vantagens para o meio ambiente.

“Utilização de micro-organismos para decomposição da matéria orgânica em lagos e rios, descontaminando o meio ambiente e, mesmo assim, gerando eletricidade e também gerando bioenergia, ou seja, extraindo eletricidade de qualquer fonte de açúcar presente em frutas, legumes e outros tipos de plantas”, explicou o professor.

www.greenpeace.org.br/lataria

Riscos ignorados

Uma das maiores empresas de serviços de perfuração marítima do mundo, a Transocean estima que a vida útil das plataformas é de 18 a 35 anos. Mesmo assim, uma de suas plataformas que operavam no pré-sal, a Sedco 706, já completou 37 anos de vida útil. Essa é a mesma plataforma que, operada pela Chevron, protagonizou em novembro de 2011 o maior vazamento de petróleo no mar brasileiro, na costa norte do Estado do Rio.

“O acidente com a Sedco 706 expôs o óbvio: o Brasil deu largada à corrida maluca pelo pré-sal sem tecnologia adequada e sem capacidade de controlar um vazamento de grandes proporções”, disse Ricardo Baitelo, coordenador da campanha de Clima e Energia do Greenpeace.

Como se os acidentes que já aconteceram no país não bastassem e ignorando o enorme potencial brasileiro de energias renováveis ainda inexplorado, a ANP (Agência Nacional de Petróleo) realizará a 11ª rodada de licitações de blocos exploratórios nos dias 14 e 15 de maio. Dos 289 blocos que serão oferecidos em 11 bacias sedimentares, 166 estão localizados no mar, sendo mais da metade em águas profundas.

De acordo com Baitelo, o Brasil necessita urgentemente de um Plano Nacional de Contingência, que fiscalize e estabeleça as medidas necessárias a serem tomadas em caso de acidentes. “Desde 2010 o governo promete tirar o plano do papel, mas o Brasil segue explorando em águas profundas sem amparo técnico e sem a definição dos recursos humanos e materiais necessários para evitar novos desastres ambientais na costa do país”, finaliza Baitelo.

Texto 2

← → ↻ ⓘ Not Secure | greenpeace.org.br/lataria/acidentes#!/

GREENPEACE

Greenpeace Brasil 🌿 | ▼

Home

Junte-se a nós

Quem somos

O que fazemos

Participe

Blog

Doador

Home > Notícias > Plataformas mais velhas concentram acidentes

Plataformas mais velhas concentram acidentes em alto mar

Notícia - 13 - mai - 2013

Cerca de 62% dos acidentes da exploração de petróleo offshore aconteceram em plataformas com mais de trinta anos. Novo site do Greenpeace vai monitorar ocorrências no pré-sal



Após vazamento da plataformas Sedco 706, operada pela Chevron, barcos tentam conter o petróleo no mar (@Rogério Santana/Divulgação/Folha S.Paulo)

Anunciado como uma nova fonte de riquezas para o país, o pré-sal está longe de ser um pote de ouro do outro lado do arco-íris. As dificuldades técnicas para extrair óleo a uma profundidade de sete quilômetros abaixo do nível do mar tornam a operação altamente arriscada. Mesmo assim, o governo entrou nessa empreitada com tecnologia do passado.

Aproximadamente uma a cada três plataformas atualmente em operação no Brasil foram construídas há 30 anos ou mais e representam maior probabilidade de vazamentos. Dos 102 acidentes registrados no Brasil desde o ano 2000 na exploração petrolífera *offshore*, 62% aconteceram nas plataformas mais velhas.

Essas são algumas das informações que o site "Lataria", lançado nesta segunda-feira pelo Greenpeace Brasil, traz a público para romper a falta de transparência peculiar da indústria do petróleo. A proposta do site é monitorar as ocorrências nas plataformas mais velhas do pré-sal, facilitando a interpretação de dados sobre os acidentes. O site pode ser acessado por meio do link:

Texto 3

https://www.ipen.br/portal_por/portal/interna.php?secao_id=40&campo=8750

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares
Ciência e Tecnologia a serviço da vida

Institucional
Notícias

[Portal](#) > I

25/06/2017

Usinas nucleares ainda são maior fonte de energia “limpa” na Europa e nos Estados Unidos

A Agência Internacional de Energia alerta que perda por desativação dos reatores existentes equivale a 20% da nova energia gerada por eólicas e solares



Usinas nucleares na França (Foto: Kresimir Bobovec - Wikimedia Commons)

Fonte: Época

OK. Existe um grande debate se a energia nuclear pode ser considerada limpa. Afinal, além da poluição associada à mineração do urânio, há o problema ainda insolúvel dos rejeitos radioativos por milhares de anos. Sem falar no risco de acidentes, como lembrou a tragédia em Fukushima, no Japão.

Mesmo assim, as usinas nucleares não emitem gases de efeito estufa diretamente. São uma forma de gerar eletricidade sem aumentar as emissões responsáveis pelas mudanças climáticas. Países da Europa, os Estados Unidos e outros contam com a fissão nuclear para abastecer a rede elétrica nos níveis atuais de emissões.

Agora, um alto executivo da Agência Internacional de Energia lembrou que o descomissionamento das usinas nucleares da Europa e dos Estados Unidos a partir de 2020 ameaça o cumprimento das metas para redução nas emissões. A não ser que os países construam novas usinas (o que leva tempo e custa caro) ou expandam o uso de energia renovável (o que parece estar ocorrendo, mas não na velocidade desejada).

Sim. No caso americano, é verdade que o presidente disse que não ia honrar meta nenhuma de redução nas emissões e que estava abandonando o esforço do resto do planeta para equilibrar o clima. Mas muitos governos estaduais e grandes empresas do país afirmaram que vão manter os compromissos. E oficialmente não há como sair do Acordo de Paris.

Segundo a Agência Internacional de Energia (IEA, na sigla em inglês), a eletricidade gerada pelas usinas nucleares na Europa e nos Estados Unidos é hoje equivalente a três vezes o que vem das usinas solares e eólicas. Acontece que a maioria dos reatores foi construída nos anos 1970 e 1980. Eles devem chegar ao fim da vida útil por volta de 2020.

Se uma usina nuclear funciona em média 8 mil horas por ano, contra as 1,5 a 2 mil horas de uma usina solar, os governos precisam expandir os investimentos para substituir as nucleares aposentadas e cumprir as metas de descarbonização, alertou Laszlo Varro, economista-chefe da IEA. Segundo ele, de tudo o que foi investido em energia renovável, 20% do potencial de geração foi absorvido pela perda das nucleares que desativadas no mesmo período.

A dependência na energia nuclear é um assunto delicado para o movimento ambiental. Alguns admitem que elas fazem parte do mix de soluções para escapar das tragédias climáticas. Outros acreditam que é necessário e possível reduzir as emissões poluentes sem elas.