



## Estradas inteligentes podem virar realidade

Dupla holandesa apresenta projeto futurista para estradas, que inclui tintas que acendem no escuro e uma faixa que carrega baterias dos carros elétricos.

A cada dia montadoras nos surpreendem com novas tecnologias para os veículos, enquanto isso, as estradas que os conduzem estão longe de evoluir no mesmo ritmo.

Entretanto, dois holandeses pretendem mudar este quadro com um inovador projeto no qual imagens luminosas na estrada avisam o condutor sobre as condições climáticas da via e, consequentemente, alertam sobre os perigos, além de uma faixa exclusiva que possa carregar a bateria dos veículos elétricos enquanto eles trafegam sobre ela.

Os responsáveis pela ideia são o artista Daan Roosegaarde, conhecido por desenvolver projetos meio malucos e Hans Goris, gerente da Heijmans, empresa holandesa de engenharia. Juntos, eles esperam reinventar as estradas do mundo todo, começando pelas da Europa.

Em entrevista concedida à BBC News, a dupla afirma que apelidou o projeto de "Rota 66 do futuro", uma alusão à antiga rodovia dos EUA que ligava Chicago a Los Angeles construída na década de 1920.

Uma das inovações da dupla trata-se de utilizar nas estradas tintas que brilham no escuro. Segundo o engenheiro, um pó contido na substância da tinta seria capaz de carregar durante o dia e depois emitir uma luz verde à noite, acabando com a necessidade de lâmpadas. No entanto, na teoria isso funcionaria bem, mas na prática, é outra história.

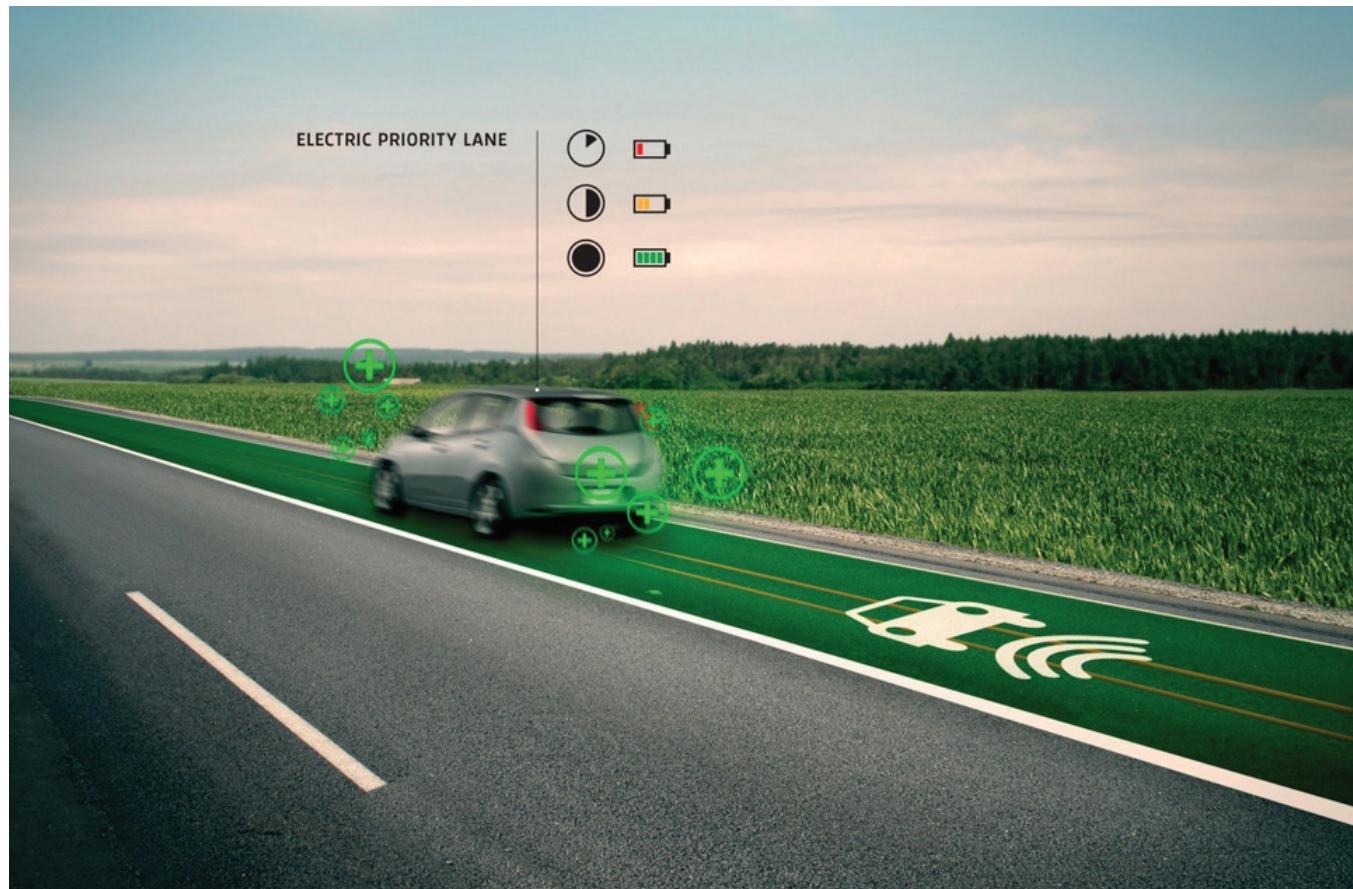
Para viabilizar essa ideia, o engenheiro pensa em misturar na sua tinta grandes quantidades de um cristal especial, que contém aditivos como o európio.

Outra tecnologia que já está sendo testada diz respeito ao uso de uma mistura de tinta termossensível para criar grandes placas de sinalização em formato de flocos de neve que avisariam aos motoristas sobre a presença de gelo na pista.

Testes já foram realizados próximo a Amsterdam e, segundo a dupla holandesa, ainda este ano um trecho de 450 metros da auto-estrada próxima a fronteira com a Bélgica, deve receber a pintura especial.

Outro projeto ambicioso prevê uma pista exclusiva para carros elétricos com bobinas que carregariam as baterias dos veículos conforme eles passam.

A ideia pode parecer estranha, mas uma tecnologia semelhante já está sendo utilizada em um trem elétrico sem cabo em Bordeaux, na França.



## iPhone poderá ter botões invisíveis

O iPhone pode um dia ser lançado com botões e controles que ficariam invisíveis, segundo uma patente registrada pela Apple.

A patente, registrada como "invisibilidade de botões ou controle deslizante", descreve como diversos controles no iPhone e em outros dispositivos da empresa poderiam ficar escondidos e somente aparecer quando necessário.

Um botão seria fabricado com o mesmo material do botão Home no aparelho, portanto seria possível escondê-lo com facilidade.

A marcação dos botões escondidos poderia ser feita em pequenos buracos identificados com uma luz de fundo, que seriam ativados quando tocados.

Os botões poderiam também ser ativados ao perceber a presença de dedos ou detectar calor e sons.

Um controle deslizante também poderia operar na mesma condição, permanecendo invisível a maior parte do tempo, sendo exibido apenas quando for ativado.



A patente também descreve outros tipos de dispositivos que poderiam trazer estes controles invisíveis, incluindo notebooks e videogames.

Em um notebook, a tela sensível ao toque poderia se tornar visível quando um DVD for inserido no drive ou uma câmera for conectada à porta USB, por exemplo.

Tais controles poderiam permitir que o usuário operasse o DVD ou câmera e então "desaparecesse" quando não estivesse sendo utilizado.

**Eficiência Máxima**  
Soluções Energéticas

Estruturação de Programas de Economia de Energia

Avaliações Energéticas e Monitoramento

## Produtos e Serviços Ecológicos

Saiba mais  
[www.eficienciamaxima.com.br](http://www.eficienciamaxima.com.br)

ou pelo telefone (31) 3275-4358

Análise de Viabilidade de Alternativas Energéticas

Capacitação de Comissões Internas de Economia de Energia - CICE



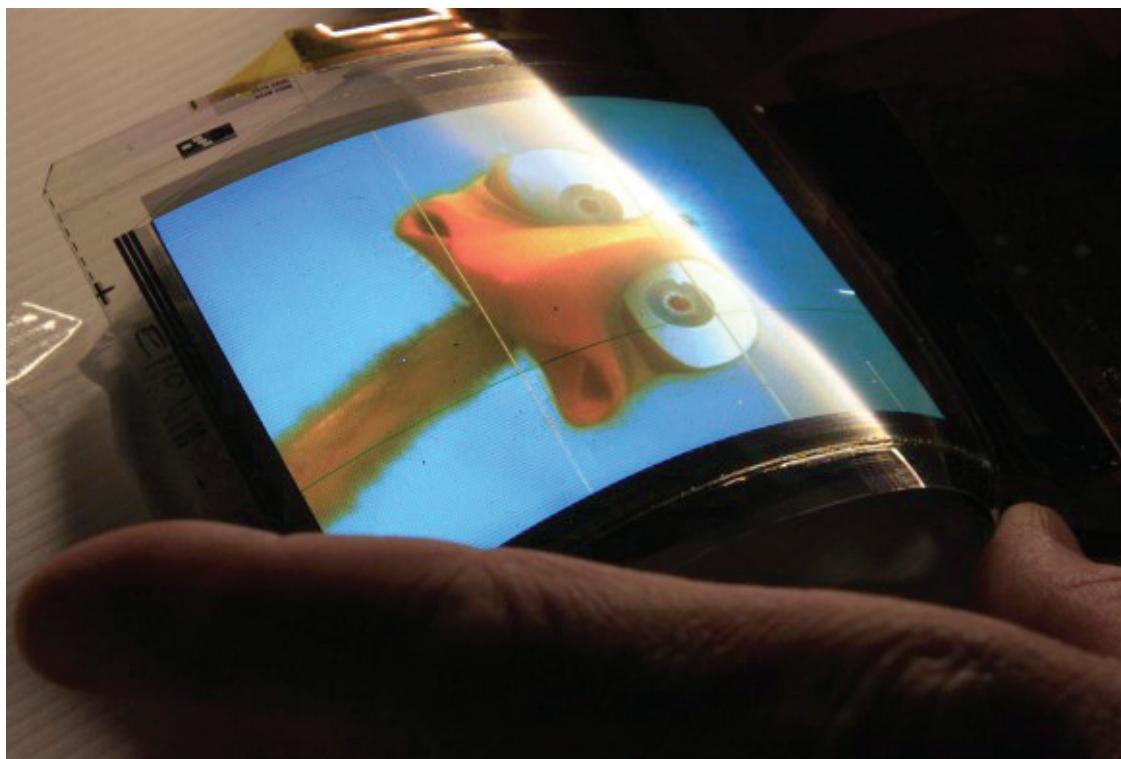
# LG pode ter 1º smartphone flexível

Uma verdadeira batalha tecnológica tem sido travada entre as gigantes LG e Samsung; ambas as companhias buscam despontar no mercado dos emergentes smartphones de telas flexíveis.

Assim, e durante a divulgação dos seus últimos resultados financeiros, a desenvolvedora do Optimus G anunciou que pretende lançar, no quarto trimestre deste ano, um aparelho com tela OLED flexível.

Não se sabe ainda o quanto flexível o smartphone poderá ser (uma vez que certos componentes eletrônicos e bateria não podem ser dobrados).

É possível, todavia, indicar ao menos um parâmetro e cogitar, portanto, sobre as possibilidades deste último anúncio feito pela LG – a Samsung, iniciou a produção em massa de displays que fazem uso do OLED flexível e apresentou, na CES deste ano, protótipos já equipados com telas maleáveis.



## Sony lança acessório para cães virarem cinegrafistas

A Sony está lançando no Japão um acessório que permite tornar qualquer cachorro em um cinegrafista.

O cinto, em pré-venda na loja online da Sony no Japão por 5.250 ienes (pouco mais de R\$ 100), permite acoplar a câmera Action Cam no corpo do animal.

A Action Cam é uma câmera da Sony voltada principalmente para esportes radicais, que permite fazer gravações com o uso de suportes, com as mãos livres.

Segundo o The Verge, o acessório é voltado para animais acima de 15 quilos e com cintura entre 50 centímetros e 80 centímetros.



Além do acessório para cães, a Sony comercializa suportes que permitem filmar durante a prática de esportes como esqui, snowboard e caiaque.

## Apple promete novos produtos para setembro



A Apple anunciou, por meio de seu CEO Tim Cook, que irá lançar "novos e empolgantes produtos" em meados de setembro deste ano.

Mesmo não revelando muito sobre os futuros passos da companhia, o executivo deixou claro que novos programas, aparelhos e serviços estão sendo desenvolvidos pela companhia.

A expectativa é para a chegada de novos celulares e até mesmo de um relógio inteligente (foto).

Uma das surpresas que poderá aparecer em breve seria o iWatch, relógio inteligente que roda iOS.

De acordo com rumores recentes, o dispositivo já teve sua patente registrada pela Apple e poderia ser lançado ainda este ano.

O aparelho teria tela flexível e se conectaría a iPhones e iPads através de Bluetooth e Wi-Fi, além de possuir outras funções online, como acesso ao Facebook.



**Veja a  
DIFERENÇA  
que sua Doação faz**

Conheça nosso trabalho no site  
[www.operacaosorriso.org.br](http://www.operacaosorriso.org.br)

# Casa com fachada de algas produz energia, calor e biogás

**DW-WORLD.DE  
DEUTSCHE WELLE**

Algas microscópicas, que podem fornecer material reciclável e combustível, enfeitam as paredes exteriores daquele que talvez seja o projeto mais original da exposição internacional da construção em Hamburgo (IBA, em alemão), aberta em março deste ano e prevista para terminar em novembro. A feira propõe um conceito inovador de arquitetura sustentável que, além de economizar, também produz energia.

A fachada da casa de algas tem 129 estruturas de vidro. Elas funcionam como aquários. Lá dentro, os microrganismos misturados na água alimentam um reator. As algas, microscópicas, sobrevivem com nutrientes na água e também sustentadas pelas emissões de um aquecedor a gás, instalado no térreo do prédio de cinco andares, que fornece dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para a fotossíntese.

Além disso, as algas precisam de luz solar, que não falta num ambiente tão aberto. Mas o diretor da construtora SSC, Martin Kerner, que ajudou a desenvolver a casa de algas, afirma que os microrganismos não toleram tanta claridade porque costumam viver numa espécie de semi-sombra debaixo d'água. "Elas não podem com a luz direta do sol".

**CASA DA FEIRA INTERNACIONAL DA CONSTRUÇÃO EM HAMBURGO TEM FACHADA DE AQUÁRIOS CONTENDO ALGAS PARA ESQUENTAR A ÁGUA DO PRÉDIO. EXTRATOS SÃO USADOS POR FABRICANTES DE COSMÉTICOS E A INDÚSTRIA FARMACÊUTICA.**



Por isso existe um sistema responsável por bombear a água em círculos para garantir que as plantas fiquem expostas à radiação solar direta por pouco tempo. Do contrário, as chamadas "microalgas" morreriam devido ao calor excessivo. Todo o processo é um espetáculo para quem observa a fachada. De vez em quando dá até para ouvir as bolhas de ar.

## EXTRATOS DE ALGAS TÊM VÁRIAS UTILIDADES

No térreo do edifício, Kerner controla uma caldeira de metal que filtra as algas continuamente e delas extrai material reciclável. Entre os produtos fornecidos pelas algas, Kerner destaca um óleo, vendido especialmente para a indústria farmacêutica e

de cosméticos. Um quilo de extratos de algas como esse chega a valer 60 euros. Os produtos das algas servem também como ingrediente de suplementos alimentares e ração animal. Até as sobras podem gerar biogás.

Mas os vidros da fachada não são apenas reatores para as algas. Também funcionam como uma espécie de aquecedor solar. O sol aquece a água do aquário. A ener-

gia gerada esquenta a água do prédio. No futuro, o objetivo de Kerner é que a casa não produza só biomassa de algas e calor, mas também eletricidade a partir de fontes neutras.

Apesar de toda a expectativa, Kerner diz que a obra é uma demonstração e não está pronta para o mercado. "Nos próximos anos queremos saber quanto de calor e biomassa o nosso sistema produziu e como essa biomassa pode ser usada". A estimativa é de uma produção de 1,5 toneladas por ano de biomassa de algas, mas ainda não é certo se a casa vai produzir essa quantidade.

Uma coisa, no entanto, está clara: para um construtor comum, um empreendimento desse tipo "seria muito caro", diz Martin Kerner. "Nossa fachada em Hamburgo tem uma área de reator de 200 metros quadrados e este é, provavelmente, o tamanho mínimo para um começo". Segundo ele, o mais rentável seria ter áreas maiores, porque sempre é necessário ter um sistema completo de administração e de coleta dos extratos de algas, segundo Kerner. "São investimentos que só valem a pena a partir de um tamanho mínimo das construções", como hoteis de luxo e arranha-céus comerciais.

**IMAGE**  
**ESCOLA DE FOTOGRAFIA**  
**Saia do stress ...**

Faça um curso de Fotografia ou Photoshop.

STUDIO  
**IMAGE**  
FOTOGRAFIA

[www.studioimage.com.br](http://www.studioimage.com.br)

31-3281-2405

## Medicina Empresarial

A Solução para evitar problemas com o INSS, Ministério do Trabalho e Justiça do Trabalho



e-mail: [comercial@mel-net.com.br](mailto:comercial@mel-net.com.br)  
[engemel@mel-net.com.br](mailto:engemel@mel-net.com.br)  
e-mail: [franquia@mel-net.com.br](mailto:franquia@mel-net.com.br)

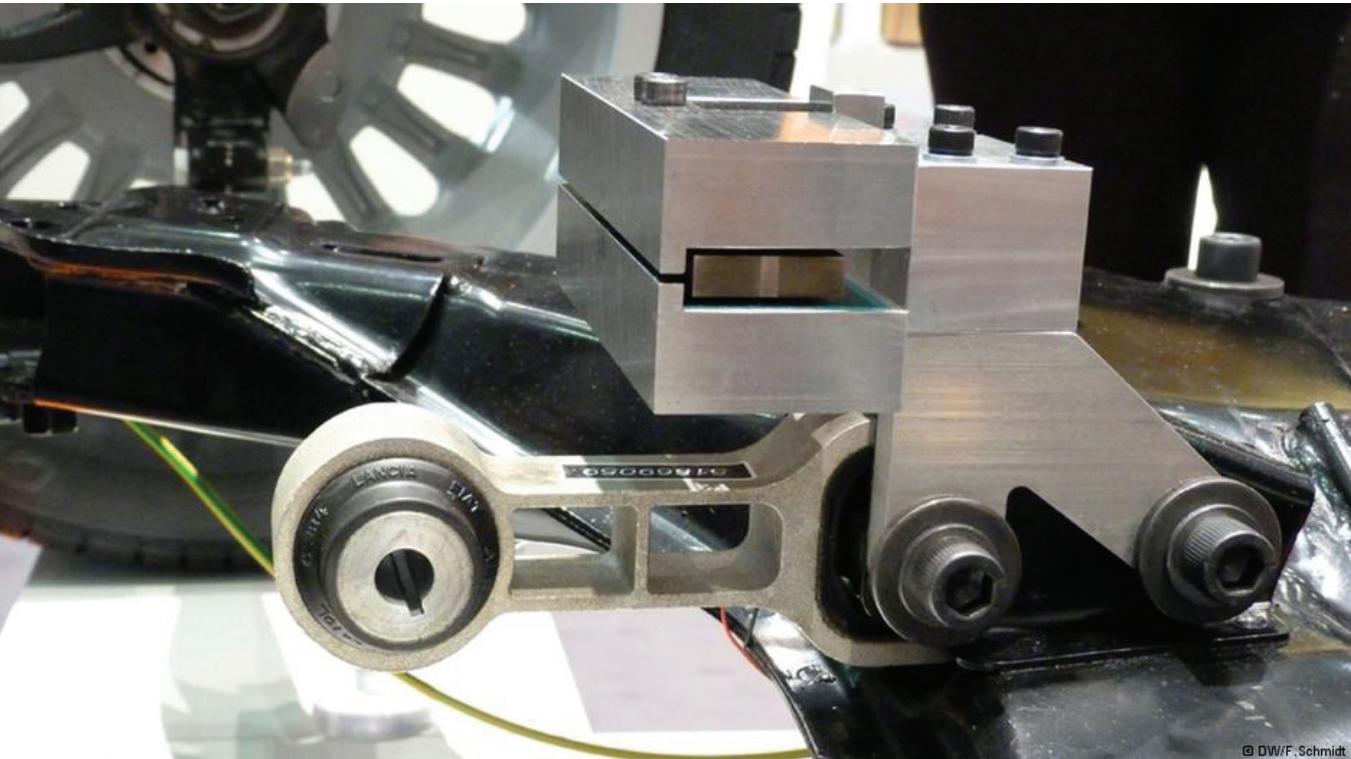
Rua dos Timbiras, 3055 - 2º e 3º andares - Barro Preto  
Cep. 30.140-062 - Belo Horizonte - MG // Telefax: (31) 3349-7500

**[www.mel-net.com.br](http://www.mel-net.com.br)**



# Brasil se inspira na Alemanha para impulsionar inovação na indústria

**GOVERNO QUER CONSTRUIR 23 INSTITUTOS DE INOVAÇÃO PARA ATENDER À DEMANDA INDUSTRIAL. PARCERIA COM INSTITUTO FRAUNHOFER VAI GARANTIR CERTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DO TRABALHO DOS NOVOS INSTITUTOS BRASILEIROS.**



@ DW/F. Schmidt

## DW-WORLD.DE DEUTSCHE WELLE

Quando David Carlos Domingos chegou à Alemanha para fazer seu mestrado, em 2005, ele não imaginava que ajudaria o Brasil a implantar a receita alemã de sucesso que garante o caráter inovador do país. Hoje, como pesquisador do Instituto Fraunhofer em Berlim, o engenheiro mecânico de 31 anos é a principal peça para fazer dar certo em seu país de origem a engrenagem que funciona tão bem entre os alemães. “A Alemanha trabalha com muita pesquisa aplicada para a indústria e inovação. E esse modelo queremos desenvolver no Brasil.”

O Brasil, com seus quase 200 milhões de habitantes espalhados por 8,5 milhões de quilômetros quadrados, depende do agronegócio. O país é o maior fornecedor mundial de carne, soja e café. A Alemanha tem 81 milhões de habitantes e um território 23 vezes menor que o Brasil.

Por décadas, os alemães lideraram o ranking mundial de exportação graças ao comércio de máquinas pesadas e produtos químicos. “É um país que exporta valor agregado, e não com-

modities, como o Brasil. E o grande segredo é essa junção entre universidade, pesquisa aplicada e indústria”, completa David.

Para mudar um pouco esse perfil, o governo brasileiro foi buscar inspiração na Alemanha e decidiu construir 23 institutos de inovação espalhados pelo país. Desde o Amazonas, que ganhará um centro de microeletrônica, até o Rio Grande do Sul, que será sede do instituto de polímeros.

### DIMINUIR O ABISMO

A iniciativa é do Movimento Empresarial para Inovação, o MEI, formado pelas 50 maiores empresas brasileiras. A ideia é montar institutos de pesquisa que atendam à demanda industrial nacional. Para isso, uma parceria com o instituto Fraunhofer foi assinada no ano passado: o órgão alemão vai trabalhar no acompanhamento, certificação e avaliação do trabalho dos brasileiros.

As pequenas e médias empresas precisam muito desse suporte, avalia o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação do Brasil. Pelo acordo, as empresas poderão apresentar suas demandas aos institutos credenciados, que

terão a missão de criar soluções. O novo projeto deve diminuir o abismo entre os laboratórios das universidades e a linha de produção das indústrias.

Na maior parte dos casos, as universidades no Brasil fazem pesquisa básica, que não têm aplicação imediata no mercado. E as empresas, a maioria multinacionais, não têm interesse em trabalhar com as universidades no país e desenvolver produtos no Brasil. “Queremos fechar esse abismo. Pegar a pesquisa feita na academia e transferi-la para a indústria e, assim, suprir a necessidade que a indústria tem para inovação tecnológica”, comenta David.

Para cumprir o objetivo, o governo vai investir 1,9 bilhão de reais. A maior parte do dinheiro irá para a modernização e ampliação dos institutos que serão pólo de pesquisa. A estrutura do Senai, escola profissionalizante mantida pela Confederação Nacional das Indústrias, será usada como base dos novos centros.

### DO CAFÉ PARA A PESQUISA DE PONTA

O Fraunhofer reúne 60 centros de pesquisa em todo o mundo. Al-

guns deles já desenvolvem projetos específicos no Brasil, como nos setores calçadista, têxtil e automotivo. Na Alemanha, a instituição está envolvida nos processos mais importantes da indústria alemã na área da tecnologia.

O governo brasileiro admite que, no Brasil, o setor privado ainda inova pouco. A expectativa é que a parceria com o Fraunhofer estimule ainda o registro de patentes e facilite a transferência do conhecimento entre as empresas.

Segundo o planejado, os novos centros de pesquisa e inovação no Brasil terão oito anos para se tornarem sustentáveis. Nesse tempo, eles terão que retornar o investimento feito e com projetos sólidos que ajudem a indústria a se modernizar. A partir de então, o Brasil poderá ser descrito também por sua capacidade tecnológica, espera David. “O Brasil está crescendo agora, mas devido ao setor primário de commodities. No futuro, a gente espera que seja pelo fato de estarmos inovando e agregando valor aos nossos produtos, às nossas mercadorias.”



## Coqueiros Praia Hotel

- 19 aptos c/ ar-condicionado ou ventilador
- Quadra de Futevôlei e Peteca
- Diária c/ café da manhã • Sala de TV
- Frigobar e TV
- Lavanderia
- Estacionamento
- Piscina

[www.coqueirospraiahotel.com.br](http://www.coqueirospraiahotel.com.br)

Av. Dom Helvécio, 1020 - Iriri - Anchieta - ES Cx. Postal 25 / CEP: 29.230-000

**Reservas:** (28) 3534-1592 / Fax: (28) 3534-1308

**TELEVAN, locação de carros, vans, ônibus e micro-ônibus**  
**Veículos VIP com qualidade e menor preço de BH.**

eventos // feiras // receptivos // traslados // shows // congressos // city tour



**(31) 4102-0940**  
[www.televan.com.br](http://www.televan.com.br)

