

# ROTAS ESTRATÉGICAS SETORIAIS 2025

## ***Construção e Minerais Não-Metálicos***



PROGRAMA PARA  
DESENVOLVIMENTO  
DA INDÚSTRIA



# ESTUDO DE TENDÊNCIAS



PROGRAMA PARA  
DESENVOLVIMENTO  
DA INDÚSTRIA



# Aspectos Metodológicos na Prospeção de tendências

**Extrapolativa**

**Exploratória**

**Normativa**



**Macrotendências**



**Tendências Setoriais**



# MACROTENDÊNCIAS



PROGRAMA PARA  
DESENVOLVIMENTO  
DA INDÚSTRIA

## Mudanças socioculturais

- *Concentração urbana*
- *Mudanças na estrutura familiar*
- *Longevidade*
- *Qualidade de vida*
- *Inclusão social*



Jornal de Londrina



Engenharia compartilhada



Fórum da Construção

# Sustentabilidade

- *Eficiência energética*
- *Gestão de resíduos*
- *Certificações*



Ambiente Energia



Ambiental Sustentável

# Industrialização do canteiro de obras

- *Novos sistemas construtivos*
- *Novos materiais*
- *Novo perfil profissional*
- *Equipamentos de segurança individual e coletiva*



TecVerde



Aspacer



nArchitects

# Avanços tecnológicos

- *TIC*
- *Automação e robótica*
- *Nanotecnologia*



Contour Crafting



Schuberts



# TENDÊNCIAS SETORIAIS



PROGRAMA PARA  
DESENVOLVIMENTO  
DA INDÚSTRIA

## Inovações em materiais

- Resistência
- Praticidade
- Redução do impacto ambiental
- Simulação de materiais

Senac

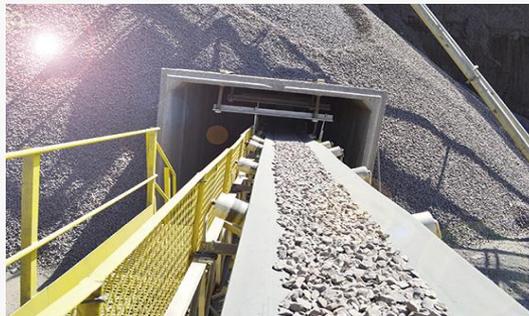


Argibrique



ASAEC

Innovaticias



Construsul



AreaFranCeram

# Inovações em materiais

Universidade de Michigan



Ceusa

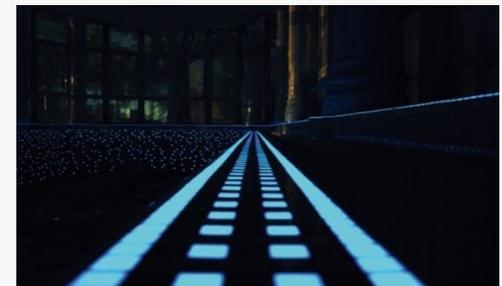


Villaggio

Concreto Flexível



Ubiquitous Energy



Vidrepur

# Avanços em nanotecnologia

➤ *Novas aplicações e funcionalidades*



Blog Construir

Pilkington

Eitile

INCT

**Figure 1: Coating is activated by UV light**  
After installation the special coating needs 5 to 7 days exposure to daylight to activate fully.

**Figure 2: Organic dirt is broken down**  
The coating breaks down organic dirt and by doing so, reduces the adherence of inorganic dirt.

**Figure 3: Rain washes away the dirt**  
Water droplets spread out to form a "sheet". Dirt particles on the surface are picked up by water and washed off the glass - a remarkable difference you can actually see.

Regular Cement

With Nanocement

Nanodynamics

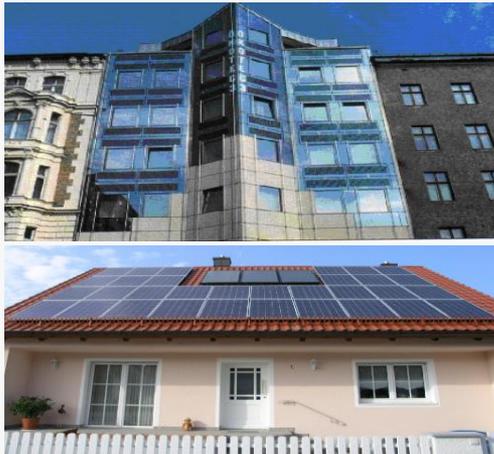


**Superhydrophobic effect  
on a porous surface (ceramic)**

# Construções sustentáveis

- *Eficiência hídrica e energética*
- *Arquitetura bioclimática*
- *Edifícios verdes*
- *Fachadas dinâmicas*

Fórum Patrimônio



Revista ME



Met@lica



Mais Arquitetura

# Gestão de resíduos sólidos

- Usina de reciclagem de RCC
- Reaproveitamento de materiais
- Desconstrução seletiva
- Software de gerenciamento de RCC

Global G & M



Unoesc



Proquaru



BRE SMARTWaste

# Tecnologias de planejamento e gestão

- *Building information modeling – BIM*
- *Engenharia simultânea*
- *Realidade virtual e aumentada*



DC Consulting



The Institute



## Novos sistemas construtivos

- *Wood frame*
- *Steel frame*
- *Sistema modular*
- *Retrofit*
- ...



Shintech



Met@lica





# Habitações funcionais

➤ *Compactas*

➤ *Flexíveis*

➤ *Adaptáveis*



pequenasgrandescasas



Archtendencias



Casa Abril

# Impressão 3D

- *Agilidade na construção*
- *Otimização de recursos*
- *Customização*
- *Impressão de elementos cerâmicos*
- *Construção de protótipos*
- *Construção de edificações*



Revista Galileu



Ecoeficientes



GQ Globo



Maya Ben David



# Robótica e automação na construção



Bluedrones

Intermaq



Intermaq

# Robótica e automação na construção



Construction Robotics



ETH





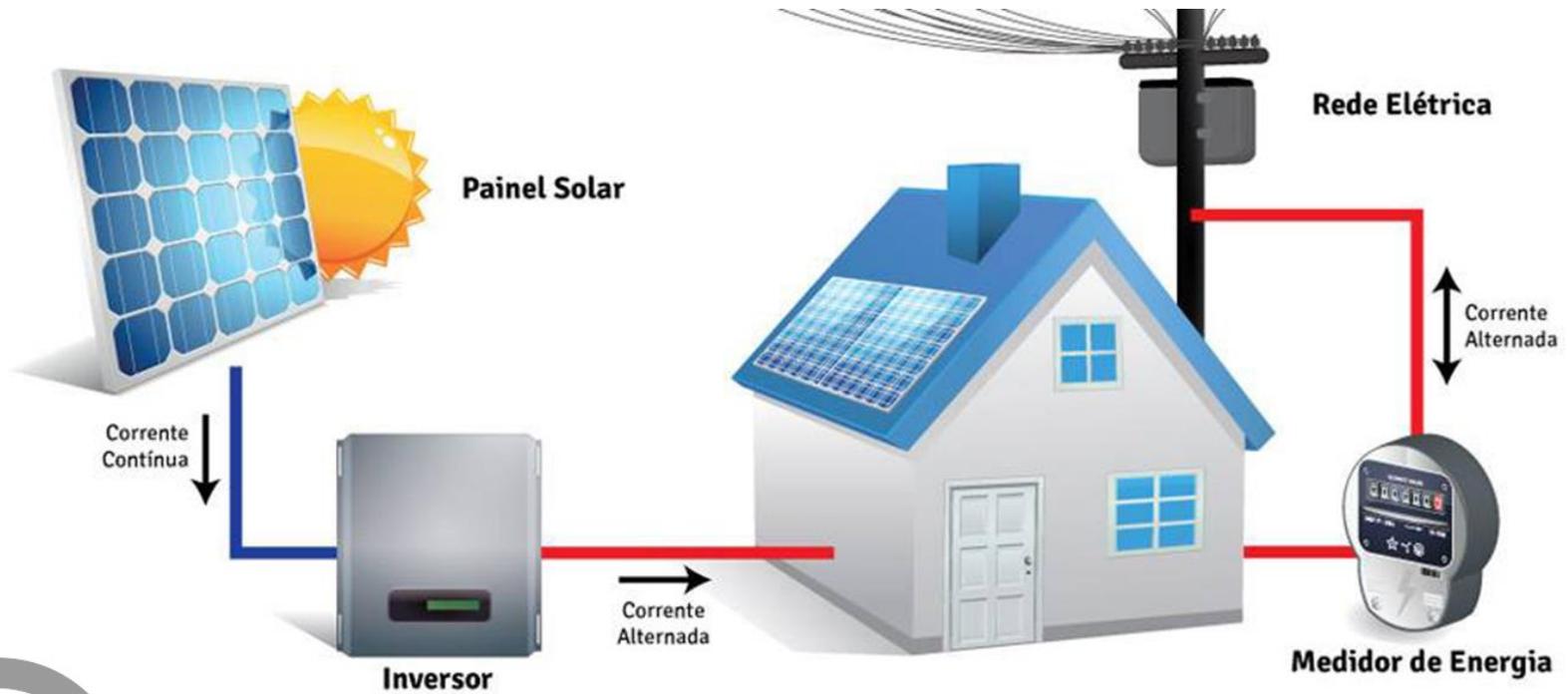
# Domótica

- *Internet das coisas*
- *Casa inteligente*
- *Sistemas integrados*
- *Otimização de recursos*





# Smart grid





# Inovações em infraestrutura

- *Tecnologia embarcada*
- *Novos materiais e processos construtivos*



iPavement



INFLuência



VolkerWessels



Hipersian



**THIS IS THE SLJ 900/32  
SEGMENTAL BRIDGE LAUNCHING MACHINE**

**TECH  
INSIDER**

# Inovações em infraestrutura

- *Agilidade na construção*
- *Sustentabilidade*



Argos



AutoEsporte



Inhabitat



Ecogeneration





# Estratégias de diferenciação



**Scegli il formato:**

Seleziona una voce per vederne un'anteprima.

50 x 50 cm

**Scegli tra le nostre proposte:**



OPPURE

**Carica la tua immagine:**

Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado

Lea Ceramiche non è in nessun modo responsabile per l'utilizzo indebito di immagini protette da copyright.

Formato file: tiff, jpg, psd o bmp, dxf, ai, pdf o eps.

Caratteristiche consigliate: 300 dpi e dimensione 1024 x 768 pixel.

Per file di dimensioni superiori a 15mb contattaci a [richiesta.info@ceramichelea.it](mailto:richiesta.info@ceramichelea.it)

Prosegui

**Alcuni esempi**



Lea Ceramiche - Itália

# Observatórios Sesi/Senai/IEL

<http://www.fiepr.org.br/observatorios/>