

2016

RUMOS DA INOVAÇÃO

FDC

A INOVAÇÃO
NO CONTEXTO
BRASILEIRO

Tech Forum – Conectividade & colaboração

Argemiro Costa

argemiro.costa@pirelli.com

FUNDAÇÃO DOM CABRAL



DESENVOLVIMENTO DE EXECUTIVOS E EMPRESAS



Há 11 anos a melhor escola de
negócios da América Latina
Ranking Financial Times 2016

Centros de Pesquisa Pirelli



8 CENTROS DE PESQUISA – Brasil é o maior depois da Matriz em Milão



Palavras da Inovação ... Um turbilhão de informações !!!

Conectividade

Cocriação

Metodologias

Crowdsourcing

Effectuation

Venture Capital

Design Thinking

Crowdfunding

Lean Startup

Crowd-evaluation

OPEN INNOVATION

Plataforma Colaborativa

ADAS

Challenge-driven

VUCA World

REDES DE INOVAÇÃO

Corporate Venturing

Adaptado de: Wenovate :apresentação movimento 100 Open Startups

Contexto: *VUCA World*



Volatile

Complex



Uncertain

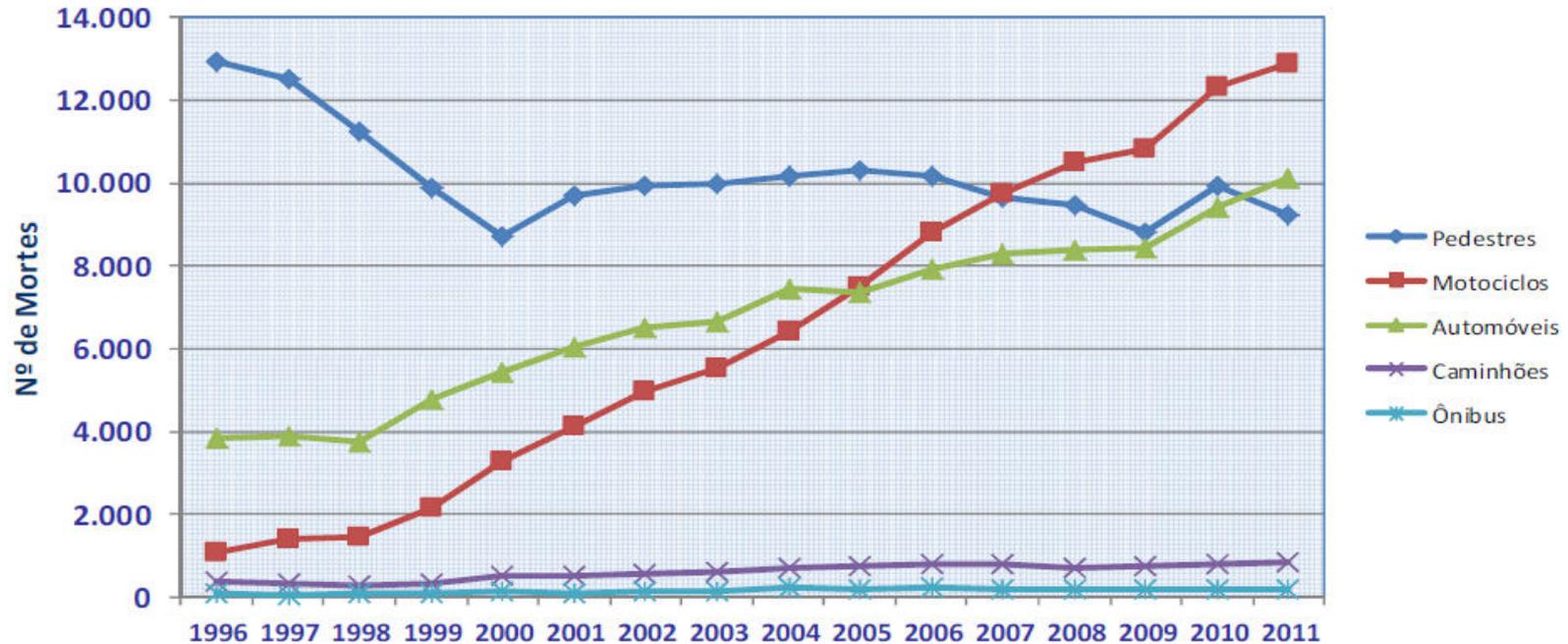
Ambiguous

Fórum Liderança para Transformação dos Negócios - **Dave Ulrich** - AMCHAM Brasil - 2016

Mobility Sustainability → O desafio social !!!

→ Mais de 40.000 vítimas fatais por ano no Brasil

Acidentes Fatais por Usuário



Source: SIM/SVS/MS

Simpósio Segurança Veicular - AEA - 2013
Milton Walter Frantz
Coordenador-Geral de Infraestrutura de Trânsito
Departamento Nacional de Trânsito
Ministério das Cidades

➔ Ipea calcula que a sociedade tenha um custo de **R\$ 50 bilhões por ano**, considerando gastos com atendimento e a perda de produção das vítimas

TEXTO PARA DISCUSSÃO

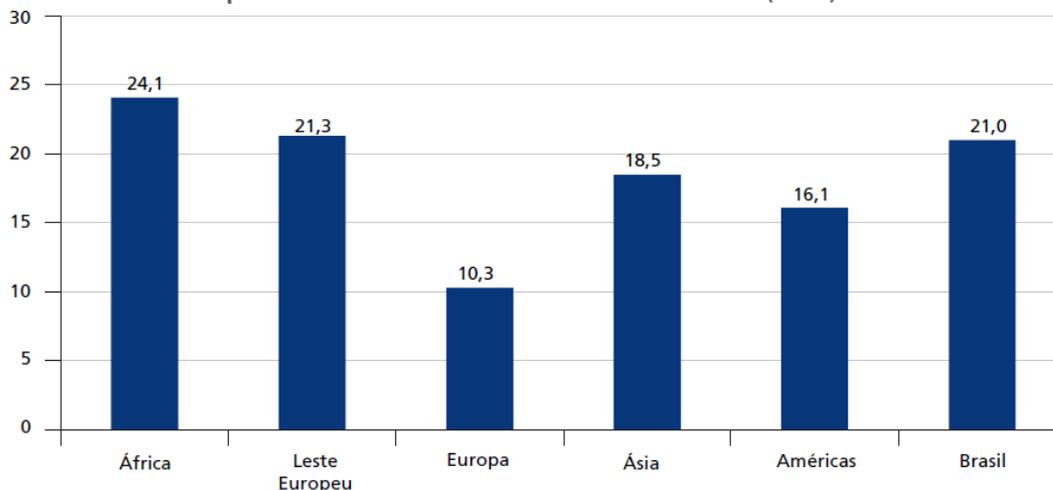
TD 2212 - Mortes por Acidentes Terrestre no Brasil: análise dos dados do Ministério da Saúde

Carlos Henrique Ribeiro de Carvalho, Rio de Janeiro, julho de 2016

Este Texto para Discussão apresenta as estatísticas de mortes por acidente de trânsito bem como a evolução das mortes totais e por modalidade de transporte nos últimos anos. De acordo com o Relatório de Mortalidade do Ministério da Saúde e os dados de internações de vítimas de acidentes de trânsito, cerca de 43 mil pessoas por ano em acidentes de trânsito, sendo os usuários de transporte coletivo os mais afetados. Este texto procura também apresentar uma discussão sobre diretrizes gerais de política pública para a redução do número de acidentes de trânsito.

GRÁFICO 2

Brasil: mortes por acidente de trânsito em 100 mil habitantes (2013)



Fonte: Organização Mundial da Saúde (OMS) e SIM/Ministério da Saúde.

Elaboração do autor.

Obs.: Mortes calculadas pela fórmula $\text{total de mortes por ATT no ano} / \text{total de habitantes} \times 100.000$.

http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=28223&catid=390&Itemid=406

Intelligent Transport Systems - ADAS e conectividade !!!

Safety enhancement



Pollution reduction & energy saving



**ADAS
Advanced Driver Assistance
Systems**



Cyber Tyre



**electromechanical subsystems
– sensors, actuators, feedback
control; computational
capabilities & low cost**

**Congestion
reduction**

Driverless pods arrive on the streets of London - **GATEway** project



GATEway (Greenwich Automated Transport Environment) is an £8m research project, led by TRL, to understand and overcome the technical, legal and societal challenges of implementing automated vehicles in an urban environment.

<https://www.gateway-project.org.uk/>

Alguns exemplos de Pesquisas no Brasil – Tendência de veículos elétricos e autônomos

Pesquisa na Poli projeta carro compacto e seguro

Pesquisa na Poli projeta carro compacto e seguro



POLI/USP - São Paulo

Prof. Marcilio Alves
Group of Solid Mechanics and Structural Impact

www.gmsie.usp.br

Protótipo está nos planos

Metamodelos – O orientador da pesquisa, professor Marcilio Alves, do Departamento de Engenharia Mecânica e de Sistemas Mecânicos da Poli, destaca

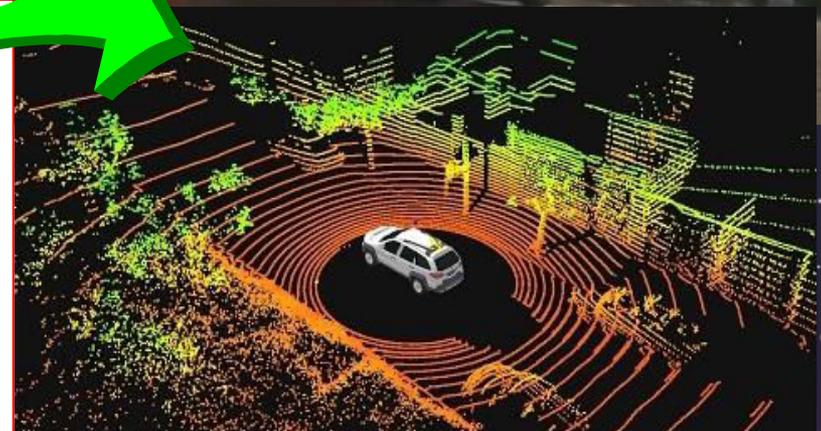


Projeto CaRINA

(Carro Robótico Inteligente para Navegação Autônoma)

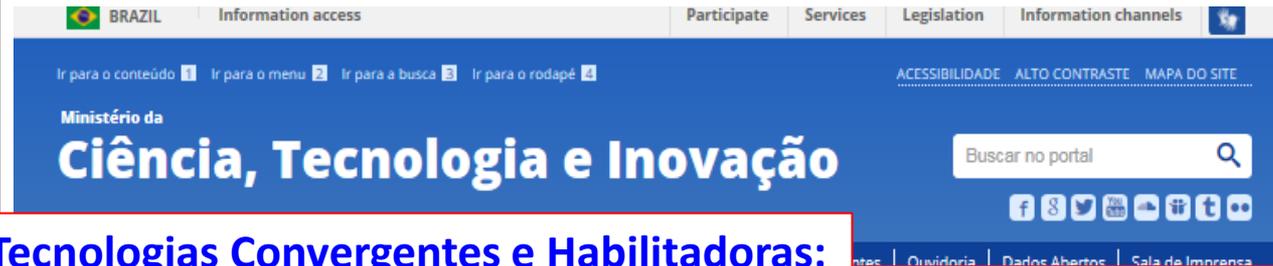
Laboratório de Robótica Móvel

ICMC/USP - São Carlos – prof. Denis Wolf
<http://lrm.icmc.usp.br/web/index.php?n=Port.Home>



MCTI lança Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016 - 2019

http://www.mcti.gov.br/noticia/-/asset_publisher/epbV0pr6eISO/content/mcti-lanca-estrategia-nacional-de-ciencia-tecnologia-e-inovacao-2016-2019



Tecnologias Convergentes e Habilitadoras:

A Convergência Tecnológica refere-se à combinação sinérgica de quatro grandes áreas do conhecimento: a Nanotecnologia, a Biotecnologia, as Tecnologias da Informação e da Comunicação e as Ciências Cognitivas (Neurociência), campos que vêm se desenvolvendo com grande velocidade nas últimas décadas. Essas tecnologias, individualmente, já são capazes de introduzir modificações significativas na sociedade e no ambiente, e a **combinação das quatro áreas poderá trazer modificações muito mais expressivas.**

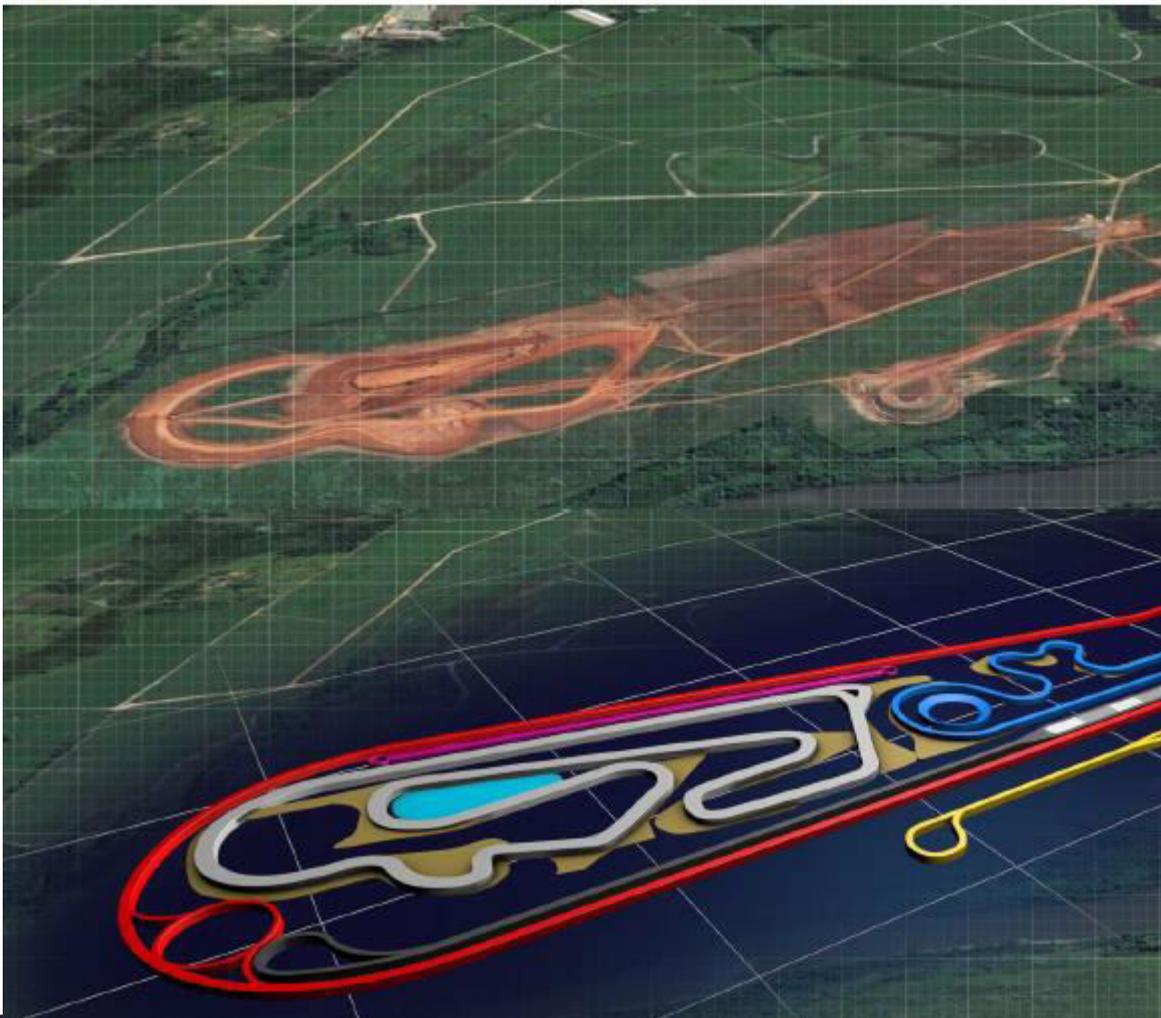
Para alcançar esses objetivos, a ENCTI 2016 – 2019 aponta 11 áreas estratégicas. São elas: **aeroespacial e defesa; água; alimentos; biomas e bioeconomia; ciências e tecnologias sociais; clima; economia e sociedade digital; energia; nuclear; saúde; e tecnologias convergentes e habilitadoras.** A proposta é direcionar investimentos para essas áreas com consistência e coerência para potencializar os resultados.

quisa científica básica e tecnológica; a

Nuovo Campo Prove Pirelli

New Pirelli Proving Ground

Elias Fausto - SP



Fuel Consumption: B

Wet Grip: B

Noise: 72 db

Safety/Performance: OCP, N

Tendências e desafios P&D - multinacionais:

- Reduzir **custos** e número de protótipos – **agilidade (SW e HW)**
 - Conectividade e automação - diminuir **complexidade**
 - Simulações computacionais: maior número – sofisticadas
 - Investimento em laboratórios (novo campo de provas)
 - Novos materiais – segurança e sustentabilidade
- Cultivar a **inovação (PESSOAS)**
 - Aumentar a **colaboração** entre Centros de P&D
 - Promover empreendedorismo
 - Open Innovation – burocracia - fomento
 - Desenvolvimento e retenção de especialistas
 - Treinamento - **Academy**



PESSOAS → a minha homenagem às pessoas que fazem P&D

A fluidez do mundo líquido de Zygmunt Bauman

<http://www.fronteiras.com/entrevistas/a-fluidez-do-mundo-liquido-de-zygmunt-bauman>

- “Gosto de me referir a um ditado chinês da época de Confúcio. Ele diz que se você planeja para um ano, semeie milho. Se planeja para dez anos, plante uma árvore. Se planeja para 100 anos, eduque as pessoas.”



“Segue uma poesia que não foi escrita por um gestor de projetos,

mas por um Prêmio Nobel da Literatura”

É PROIBIDO!

É proibido chorar sem aprender,

Levantar-se um dia sem saber o que fazer,

Ter medo de suas lembranças.

É proibido não rir dos problemas

Não lutar pelo que se quer,

Abandonar tudo por medo,

Não transformar sonhos em realidade.

É proibido não demonstrar amor

Fazer com que alguém pague por tuas dúvidas e mal humor.

É proibido deixar os amigos

Não tentar compreender o que viveram juntos

Chamá-los somente quando necessita deles.

É proibido não ser você mesmo diante das pessoas,

Fingir que elas não te importam,

Ser gentil só para que se lembrem de você,

Esquecer aqueles que gostam de você.

É proibido não fazer as coisas por si mesmo,

Não crer em Deus e fazer seu destino,

Livro *Ecosistema Inovação*/ Christian Folz, Fábio Carvalho editores técnicos. -- Brasília,

DF : Embrapa, 2014

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Instrumentação
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



**ECOSSISTEMA
INOVAÇÃO**

Christian Julius Folz
Fábio Henrique Trovon de Carvalho
Editores Técnicos

Embrapa
Brasília, DF
2014

**“Segue uma poesia que não foi escrita por um gestor de projetos,
mas por um Prêmio Nobel da Literatura”**

**Ter medo da vida e de seus compromissos,
Não viver cada dia como se fosse um último suspiro.
É proibido sentir saudades de alguém sem se alegrar,
Esquecer seus olhos, seu sorriso, só porque seus caminhos se desconstruíram,
Esquecer seu passado e pagá-lo com seu presente.
É proibido não tentar compreender as pessoas,
Pensar que a vida delas vale mais que a sua,
Não saber que cada um tem seu caminho e sua sorte.
É proibido não criar sua história,
Deixar de dar graças a Deus por sua vida,
Não ter um momento para quem necessita de você,
Não compreender que o que a vida te dá, também te tira.
É proibido não buscar a felicidade,
Não viver sua vida com uma atitude positiva,
Não pensar que podemos ser melhores,
Não sentir que sem você este mundo não seria igual.
Pablo Neruda (1904-1973) (NERUDA, 2012).**

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Instrumentação
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



**ECOSSISTEMA
INOVAÇÃO**

Christian Julius Folz
Fábio Henrique Trovon de Carvalho
Editores Técnicos

Embrapa
Brasília, DF
2014

**Livro Ecosistema Inovação/ Christian Folz, Fábio Carvalho editores técnicos. -- Brasília,
DF : Embrapa, 2014**

2016

RUMOS DA INOVAÇÃO

FDC

A INOVAÇÃO
NO CONTEXTO
BRASILEIRO

→ Are we ready to go?

Tech Forum – Conectividade & colaboração

Argemiro Costa

argemiro.costa@pirelli.com

FUNDAÇÃO DOM CABRAL



DESENVOLVIMENTO DE EXECUTIVOS E EMPRESAS



Há 11 anos a melhor escola de
negócios da América Latina
Ranking Financial Times 2016