

ELDORADO 20 anos
INSPIRAÇÃO PELO NOVO

Inspiração pelo novo!

Out 19

Nossos resultados em 2018

grandes números



800

colaboradores diretos



187M

investimentos de P&D



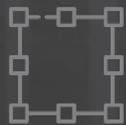
59

parceiros ativos



127

projetos desenvolvidos



16.000

m² de instalações



#1

lei de informática (2016)

Presença em

4 localidades

Manaus



Brasília



Campinas

Parque Tecnológico UNICAMP

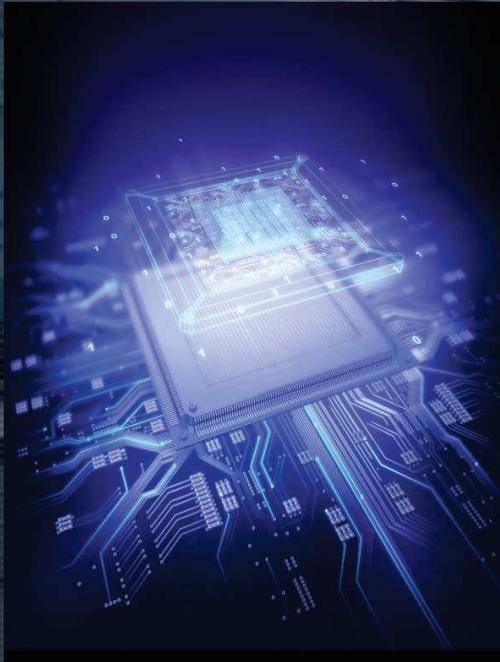


Porto Alegre
TECNOPUC



Oferta

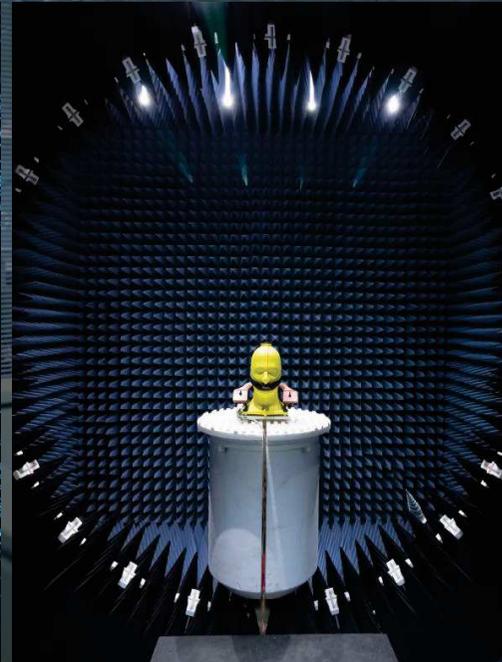
linhas de atuação



Microeletrônica



Soluções em
Hardware e
Software

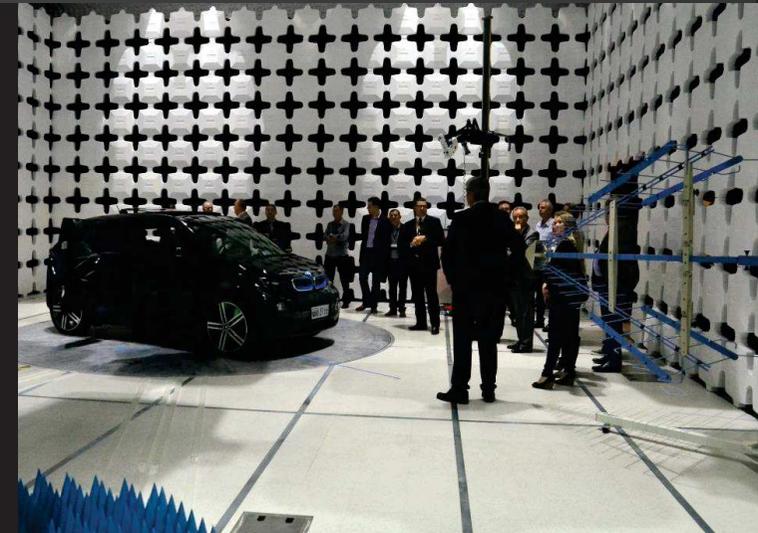


Testes de
Laboratório



Capacitação e
Treinamento

Infraestructura laboratorial de clase mundial



DH ELDORADO

Principais números



100M

receita desde '14 (BRL)



37M

CAPEX desde '14 (BRL)



4M

exportação em '19 (BRL)



11

tapeouts desde '14



53 pessoas

time de design



+60

publicações desde '14

4

Doutores.

11

Mestres

10

Mestres
Em progresso

28

Graduação

55

artigos

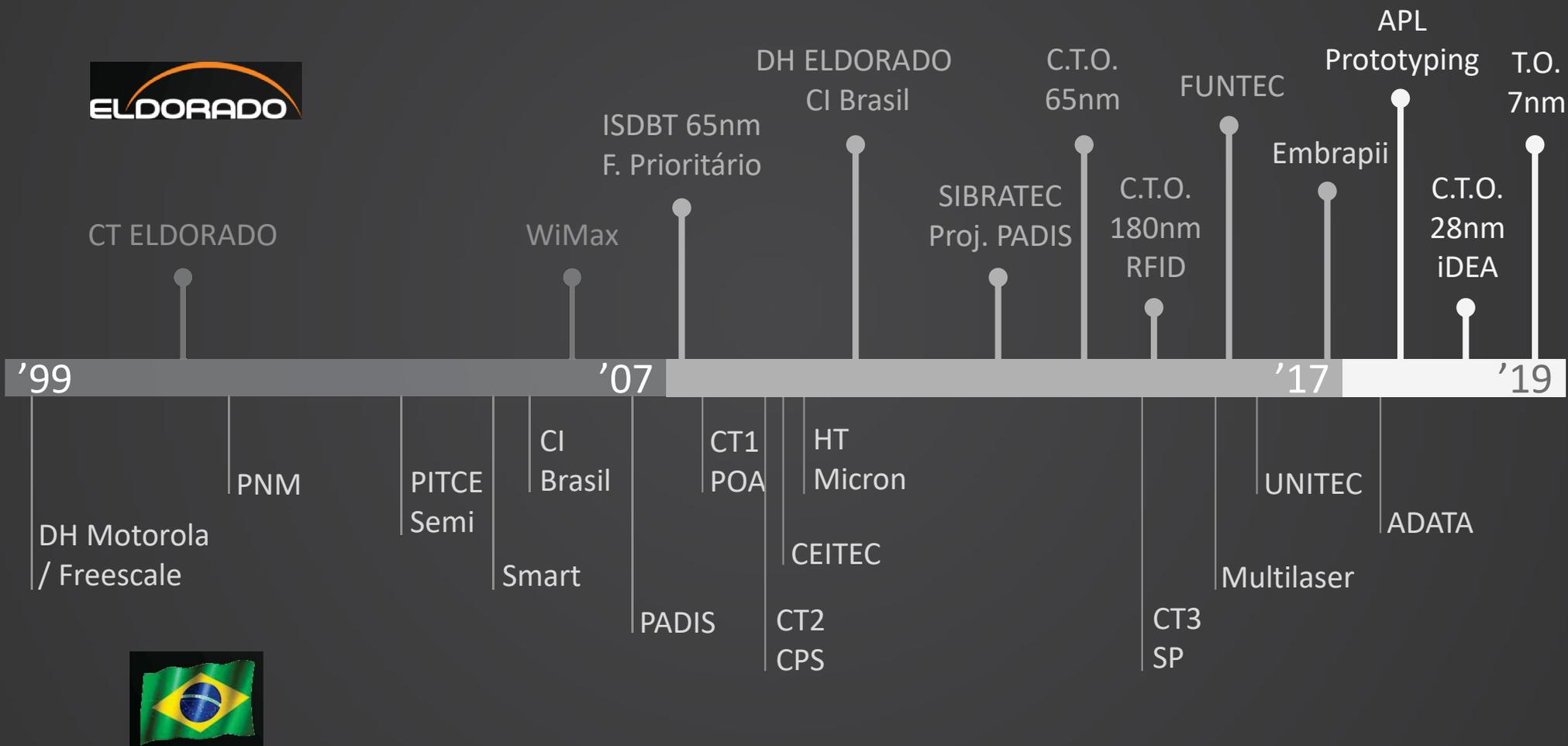
5

revistas
internacionais

1

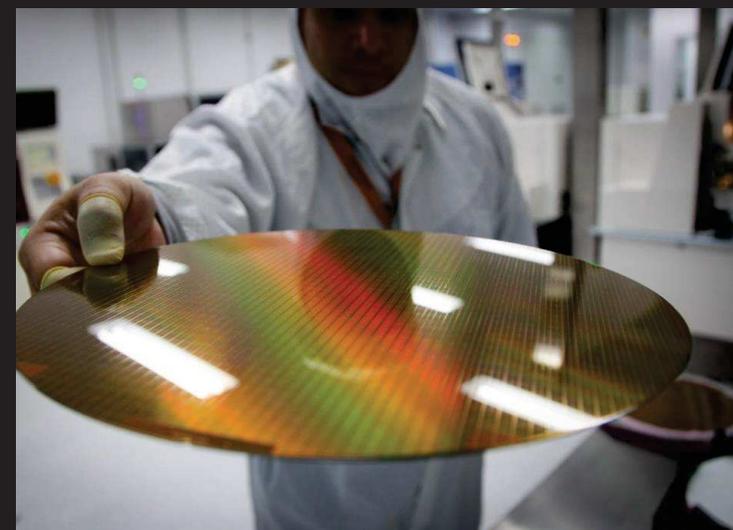
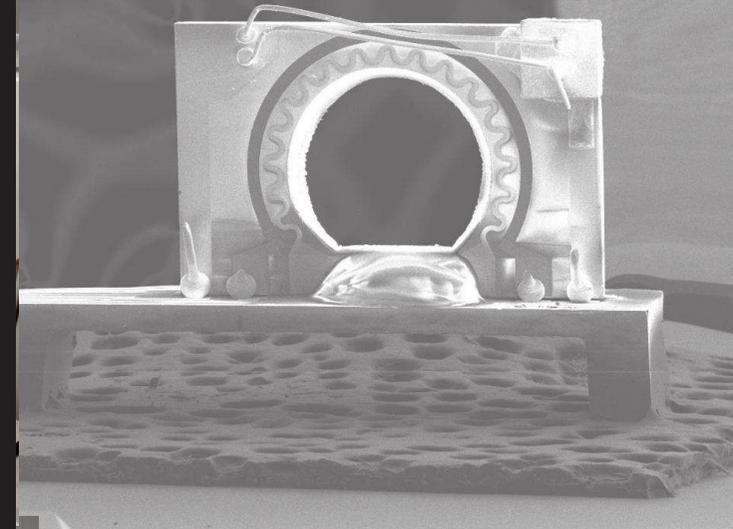
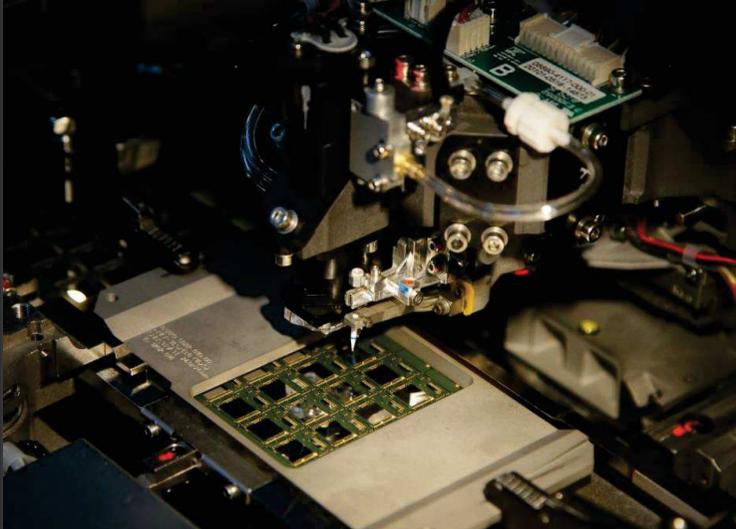
capítulo
de livro

Linha do tempo



DH ELDORADO

Infraestrutura e time em nível mundial



Microeletrônica

fluxo de desenvolvimento & tecnologia

Projeto (front end)

Digital/ Verificação
Analógico / Mixed Signal
RF
DFT

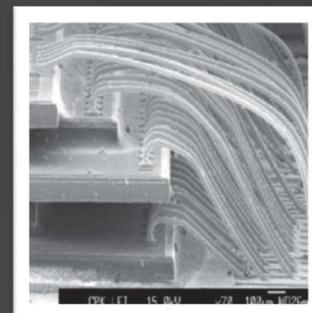
Projeto Físico (back end)

Tecnologias

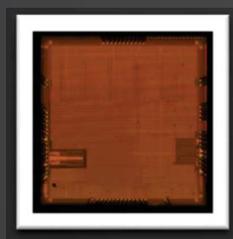
180nm | 65nm | 40nm |
28nm | 14nm | 7nm



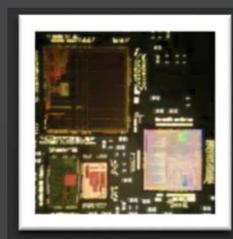
Projeto p-M3GA
LNLS-SIRIUS / PiTec / ELDORADO



Die stacking



ISDB-T GF 65nm



1º SiP / MCM
Brasileiro



802.15.4-g
TSMC 65 nm

Projeto de Encapsulamento

Layout
Integridade de sinais
Roteamento
Análise térmica e mecânica
Análise de confiabilidade

Projeto Fotônico

Alinhamento / modelamento

Teste

Prototipagem/Validação

Qualificação (norma JEDEC)

SILTERRA

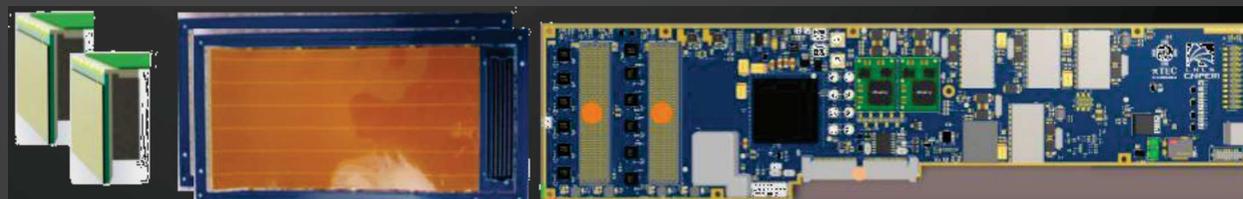
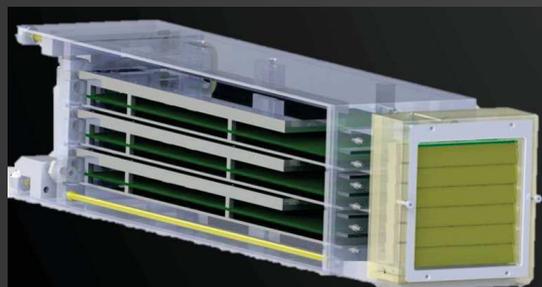


Microscopia raios X do Sirius

Projeto π -M3GA LNLS / PiTec / ELDORADO

Sensor de Raio X para linhas de luz sincrotron

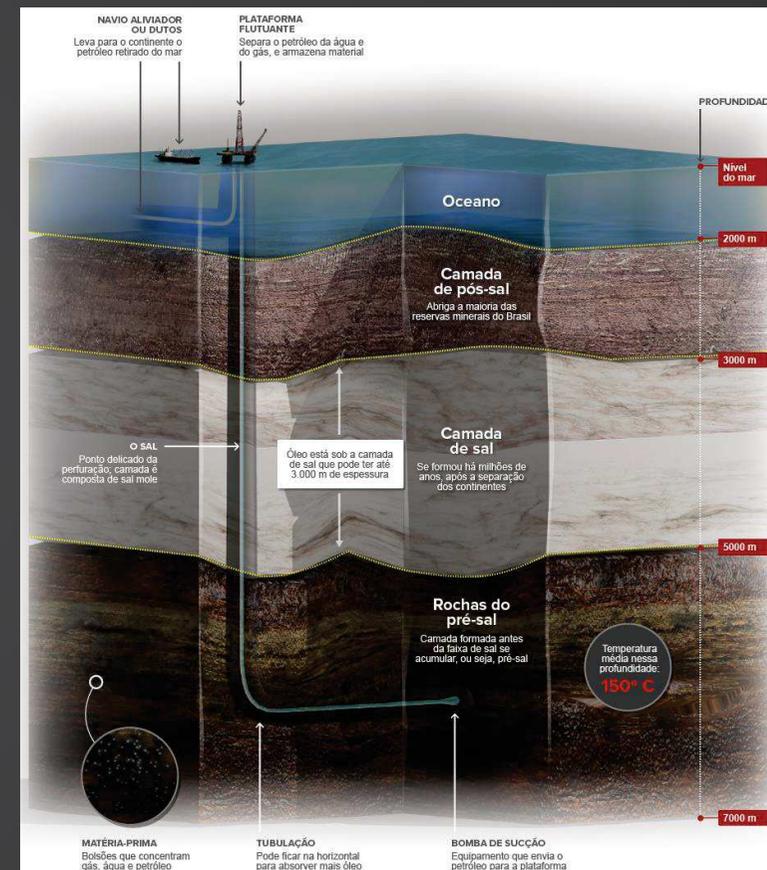
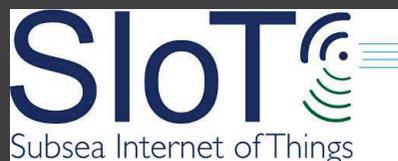
- 2.000 FPS
- Packaging Avançado
- Baseado no chip M3RX do CERN



Microeletrônica no pré-sal

Subsea IoT – Microeletrônica de alta temperatura habilitando o conceito de IoT nos campos offshore do pré-sal Parceria - PETROBRAS / ELDORADO

- Utilização intensiva de sensores e controle nos campos offshore
- Aumento de confiabilidade / competitividade
- Garantia de integridade dos ativos offshore



Fontes: Eduardo Sansone e Ricardo Azevedo, PMI, POLI-USP

DH ELDORADO

Viabilizador do Ecossistema



'19 e futuro

Novas oportunidades para Microeletrônica

Eletrônica de Alta Temperatura

Gás e Óleo | Automotivo
Aeroespacial | Industrial

Treinamento Especializado

IC Design | Package Design
Treinamento em Package Manufacturing

MicroE
Brasil

```
graph TD; MicroE((MicroE Brasil)) --> A[Eletrônica de Alta Temperatura]; MicroE --> B[Treinamento Especializado]; MicroE --> C[Produção de Baixo Volume]; MicroE --> D[Exportação de Serviço de Silicon Design]; MicroE --> E[Microfluídica];
```

Microfluídica

Relacionado à saúde
(diagnóstico, equipamentos,
implantáveis, etc.)

Produção de Baixo Volume

Viabilizador de Startup | IoT | Smart X
PMEs (Pequenas e Médias Empresas)

Exportação de Serviço de Silicon Design

Serviço de Design
IP design

'19 e futuro

Microeletrônica e a competitividade dos países

- **China is ramping up its own chip industry amid a brewing tech war. That could hurt US firms**
<https://www.cnbc.com/2019/06/04/china-ramps-up-own-semiconductor-industry-amid-the-trade-war.html>
- **Chinese semiconductors will power artificial intelligence - Deloitte Insights**
<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions/chinese-semiconductor-industry.html>
- **STRATEGY FOR AMERICAN LEADERSHIP IN ADVANCED MANUFACTURING**
<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2018/10/Advanced-Manufacturing-Strategic-Plan-2018.pdf>
- **GLOBAL COMPETITION IN MICROELECTRONICS INDUSTRY FROM A EUROPEAN PERSPECTIVE: TECHNOLOGY, MARKETS AND IMPLICATIONS FOR INDUSTRIAL POLICY – Fraunhofer IMW**
https://www.imw.fraunhofer.de/content/dam/moez/de/documents/Working_Paper/180301_021_Microelectronics%20from%20a%20European%20perspective_Dornbusch_%C3%B6ffentlich.pdf
- **Key Enabling Technologies – European Commission**
 - https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/key-enabling-technologies_en



Obrigado!

Jose.bertuzzo@ELDORADO.org.br

www.ELDORADO.org.br

Inspiração pelo novo!