



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**

## UFSC NA MÍDIA - CLIPPING



**Agcom**  
Agência de  
Comunicação  
da UFSC

**13 de maio de 2016**

**Diário Catarinense**  
**De Ponto a Ponto**

“Observatório da mobilidade urbana na região metropolitana de Florianópolis”

Observatório da mobilidade urbana na região metropolitana de Florianópolis / UFSC / Seminário Neo Trans – Integração Metropolitana do Transporte Coletivo: Oportunidades e Desafios na Grande Florianópolis / Transporte Aquaviário

**OBSERVATÓRIO DA MOBILIDADE URBANA NA  
REGIÃO METROPOLITANA DE FLORIANÓPOLIS**

No dia 16 de maio será lançado o Observatório da Mobilidade Urbana da UFSC, que tem o objetivo de promover melhores práticas em mobilidade urbana na Região Metropolitana de Florianópolis com a interação entre sociedade civil, gestores públicos, institutos e grupos de pesquisa, e organizações não governamentais. O lançamento será seguido do Seminário NeoTrans – Integração Metropolitana do Transporte Coletivo: Oportunidades e Desafios na Grande Florianópolis, com apresentações e debate sobre Transporte Aquaviário. As atividades se estendem durante o dia seguinte, com oficinas de trabalho sobre a nova rede de transporte público coletivo, no auditório do Espaço Físico Integrado (EFI), na UFSC.

# Diário Catarinense - Notícias

## "Ausência feminina gera debate"

Ausência feminina gera debate / Michel Temer / Esther de Figueiredo Ferraz / João Figueiredo / Regime militar / Esplanada dos Ministérios / Brasília / Brasil / Dirce Heiderscheidt / Assembleia Legislativa de Santa Catarina / Departamento de História / UFSC / Universidade Federal de Santa Catarina / Cristina Scheibe Wolff / Ernesto Geisel / Tribunal Superior Eleitoral / TSE / Aline Boschi / Angela Amin / Luciane Carminatti / Angela Albino / Geovânea de Sá

NOTÍCIAS | POLÍTICA

DIÁRIO CATARINENSE, SEXTA-FEIRA, 13 DE MAIO DE 2016 12

# Ausência feminina gera debate

LISTA DE EQUIPE ministerial formada por homens, divulgada pelo presidente Temer ontem, repercute entre as catarinenses

GABRIELE DUARTE gabriele.duarte@diariocatarinense.com.br

Esther de Figueiredo Ferraz foi ministra da Educação e de Cultura entre 1982 e 1985. Nomeada pelo general João Figueiredo ainda durante o regime militar, ela deu início à representatividade feminina na Esplanada dos Ministérios, em Brasília. Depois dela, outras 34 mulheres foram nomeadas em sete governos. Mas essa tradição foi quebrada 37 anos depois: o presidente interino Michel Temer (PMDB) nomeou ontem 21 homens para ocupar as pastas de seu governo.

A preocupação dele foi a de criar uma situação para tocar o Brasil para frente. Ele não pensou na qualidade de gênero. Em um segundo momento, vamos ocupar esses espaços, porque temos bastante mulheres competentes. Ele é um homem bastante sensível e acessível. Mas seria hipocrisia da minha parte dizer que não fiquei frustrada de não ter sido contemplada nesse primeiro momento – justifica a deputada estadual catarinense Dirce Heiderscheidt, companheira de partido de Temer e que lidera a bancada feminina na Assembleia Legislativa de Santa Catarina.

Para a pesquisadora de gênero do Departamento de História da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Cristina Scheibe Wolff, a medida vai impactar na representatividade das mulheres nos governos – tanto nas cidades comuns, quanto em cargos representativos eletivos, como prefeituras, deputadas ou senadoras.

– É um retrocesso. Desde Ernesto Geisel (presidente militar de 1974 a 1979) que não tínhamos um ministério só de homens. Me parece que é

um manifesto, que tem impacto educacional. Meninas e mulheres não vão se sentir estimuladas a participar da política. E nós queremos que as mulheres também possam ocupar esses espaços. Para que possam chegar ao alto escalão, ser nomeadas ministras e presidentas.

### MENOS DE 10% DE PARLAMENTARES

A primeira campanha de incentivo à participação das mulheres na política foi feita em 2014 pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Desde o ano passado, com a minirreforma eleitoral, a ação passou a ser obrigatória. Ainda assim a presença é baixa: menos de 10% de parlamentares mulheres, conforme o TSE. Em Santa Catarina, de 2010 para 2014, houve aumento de 62,6% na candidatura feminina aos cargos do legislativo estadual e federal: de 107 para 174. Mas o Estado nunca ultrapassou a marca de cinco deputadas eleitas.

Mestre em Direito Eleitoral pela UFSC, Aline Boschi elenca as razões para esse cenário.

– Mulheres já têm dificuldades de ascender dentro do partido político. Depois igualmente nas convenções partidárias, mesmo que a lei busque garantir maior presença feminina ao reservar pelo menos 30% do número de candidaturas. Mas muitas concorrem somente por formalidade e desistem logo em seguida. O financiamento de campanhas femininas, obrigatório apenas nos pleitos de 2016, 2018 e 2020, ainda tem brechas: não há sanções em caso de inobservância e permite que uma única candidata receba todo o percentual – contextualiza.



#### ÂNGELA AMIN (PP), EX-PREFEITA DE FLORIANÓPOLIS

Não há retrocesso. Se há, está na efetiva participação da mulher. Não é o fato de nomear uma ou duas ministras. Nós temos que participar em todos os níveis. O importante é implementar as políticas públicas para as mulheres.



#### LUCIANE CARMINATTI (PT), DEPUTADA ESTADUAL

Além de perder a presidente, perdemos várias ministras, que representavam a participação feminina no governo. É uma onda conservadora tomando conta de parte da sociedade. Estamos regredindo na conquista de espaço, na consolidação e no avanço de direitos.



#### ÂNGELA ALBINO (PCDOB), DEPUTADA FEDERAL

Acredito que Temer vai colocar alguma mulher em cargo periférico só para dizer que colocou. Mas já é possível afirmar que não haverá espaços de centralidade para mulheres. Essa baixa traz uma distorção na hora de construção de políticas públicas.



#### DIRCE HEIDERSCHIEDT (PMDB), DEPUTADA ESTADUAL

Eu temeria se fossem abortadas políticas públicas para as mulheres. Na realidade, a intenção é continuar e melhorar. Tem homem que também tem sensibilidade para tocar pastas importantes como a da Assistência Social.



#### GEOVÂNIA DE SÁ (PSDB), DEPUTADA FEDERAL

Nós precisamos de ministros que venham mostrar uma saída para o país. Independente do sexo. Nós tínhamos uma mulher no maior escalão e hoje ela está sofrendo impeachment. Mas vamos tentar que sejam elas sejam incluídas em ministérios faltantes e secretarias.

## NÚMERO DE MINISTRAS NOS ÚLTIMOS 30 ANOS

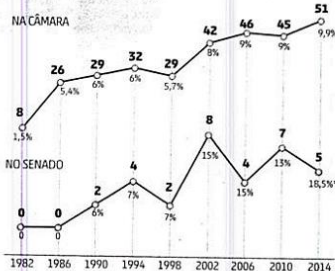
### NÚMERO DE MINISTRAS NOS ÚLTIMOS 30 ANOS

- |                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1 José Sarney (1985-1990)   | 2 Fernando Collor (1990-1992)     |
| 3 Itamar Franco (1992-1995) | 4 Fernando H. Cardoso (1995-2003) |
| 5 Lula (2003 a 2011)        | 6 Dilma (2011 a 2014)             |
| 7 Dilma (2014 a 05/2016)    |                                   |

\* Após a última reforma ministerial realizada em 2015, que diminuiu o número de ministérios para 31, a participação das mulheres caiu para 4.

### MULHERES NO PAÍS

Eleitas e proporção percentual



### PARTICIPAÇÃO NO LEGISLATIVO

Percentual de mulheres no legislativo em ranking com 188 países

1 - Ruanda	63,8
2 - Bolívia	53,1
3 - Andorra	50
4 - Cuba	48,9
5 - Seicheles	43,8
6 - Suécia	43,6
7 - Senegal	42,7
8 - Finlândia	42,5
9 - Equador	41,6
10 - África do Sul	41,5
158 - Brasil	9

\* Como nem todos os parlamentos se dividem em duas câmaras (alta e baixa), o ranking considera, conforme o país, ou a câmara única ou apenas a câmara baixa. No Brasil, a câmara baixa é a Câmara dos Deputados.

### COMPARATIVO DE FILIADOS NO PAÍS EM 2015

6.789.834

MULHERES

8.531.347

HOMENS

Fonte: publicação "Mulheres na Política"



## A Notícia Notícias

“Ministérios sem mulheres gera debate”

Ministérios sem mulheres gera debate / Michel Temer / Esther de Figueiredo Ferraz / João Figueiredo / Regime militar / Esplanada dos Ministérios / Brasília / Brasil / Dirce Heiderscheidt / Assembleia Legislativa de Santa Catarina / Departamento de História / UFSC / Universidade Federal de Santa Catarina / Cristina Scheibe Wolff / Ernesto Geisel / Tribunal Superior Eleitoral / TSE / Aline Boschi / Angela Amin / Luciane Carminatti / Angela Albino / Geovânia de Sá

POLÍTICA | CRISE EM BRASÍLIA

# Ministérios sem mulheres gera debate

Catarinenses repercutem lista de ministros homens divulgada pelo presidente Michel Temer ontem

GABRIELE DUARTE

Esther de Figueiredo Ferraz foi ministra da Educação e Cultura entre 1982 e 1985. Nomeada pelo general João Figueiredo ainda durante o período do regime militar, ela deu início à representatividade feminina na Esplanada dos Ministérios, em Brasília. Depois dela, outras 34 mulheres foram nomeadas em sete governos. Porém, essa tradição foi quebrada 37 anos depois: o presidente interino Michel Temer (PMDB) nomeou ontem 21 homens para ocupar as pastas de seu governo.

— A preocupação dele foi a de criar uma situação para tocar o Brasil para frente. Ele não pensou na qualidade de gênero. Em um segundo momento, vamos ocupar esses espaços, porque temos bastante mulheres competentes. Ele é um homem bastante sensível e acessível. Mas seria hipocrisia da minha parte dizer que não fiquei frustrada de não ter sido contemplada — justifica a deputada estadual catarinense Dirce Heiderscheidt, companheira de partido de Temer e que lidera a bancada feminina na Assembleia Legislativa de Santa Catarina.

Para a pesquisadora de gênero do Departamento de História da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Cristina Scheibe Wolff, a medida vai impactar na representatividade das mulheres nos governos — tanto nas cidadãs comuns, quanto em cargos representativos eletivos, como prefeituras, deputadas ou senadoras:

— É um retrocesso. Desde Ernesto Geisel (presidente militar de 1974 a 1979) que não tínhamos um ministério só de homens. Me parece que é

um manifesto, que tem impacto educacional. Meninas e mulheres não vão se sentir estimuladas a participar da política. E nós queremos que as mulheres também possam ocupar esses espaços.

### Menos de 10% de parlamentares

A primeira campanha de incentivo à participação das mulheres na política foi feita em 2014 pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Desde o ano passado, com a minirreforma eleitoral, a ação passou a ser obrigatória. Ainda assim a presença é baixa: menos de 10% de parlamentares mulheres, conforme o TSE. Em Santa Catarina, de 2010 para 2014 houve aumento de 62,6% na candidatura de mulheres aos cargos do legislativo estadual e federal: de 107 para 174. Mas o Estado nunca teve mais de cinco deputadas eleitas.

Mestre em Direito Eleitoral pela UFSC, Aline Boschi tenta elencar as razões para esse cenário.

— Mulheres já têm dificuldades de ascender dentro do partido político. Depois igualmente nas convenções partidárias, mesmo que a lei busque garantir maior presença feminina ao reservar pelo menos 30% do número de candidaturas. Mas muitas concorrem somente por formalidade e desistem logo em seguida. O financiamento obrigatório de campanhas femininas, obrigatório apenas nos pleitos de 2016, 2018 e 2020, ainda tem brechas: não há sanções em caso de inobservância e permite que uma única candidata reciba todo o percentual — contextualiza.

### ELAS COMENTAM



**ÂNGELA AMIN (PPS), EX-PREFEITA DE FLORIANÓPOLIS**

Não há retrocesso. Se há, está na efetiva participação da mulher. Não é o fato de nomear uma ou duas ministras. Nós temos que participar em todos os níveis. O importante é implementar as políticas públicas para as mulheres.



**LUCIANE CARMINATTI (PT-SC), DEPUTADA ESTADUAL**

Além de perder a presidente, perdemos várias ministras, que representavam a participação feminina no governo. É uma onda conservadora tomando conta de parte da sociedade que se revela na nomeação. Estamos regredindo na conquista de espaço, consolidação e avanço de direitos.



**ÂNGELA ALBINO (PC DO B-SC), DEPUTADA ESTADUAL**

Acredito que ele (Temer) vai colocar alguma mulher em cargo periférico só para dizer que colocou, porque houve reação forte e negativa. Mas já é possível afirmar que não haverá espaços de centralidade para mulheres nesse governo. Essa baixa participação feminina traz uma distorção na hora de construção de políticas públicas.



**DIRCE HEIDERSCHIEDT (PMDB-SC), DEPUTADA ESTADUAL**

Eu temeria se fossem abortadas políticas públicas para as mulheres. Na realidade, a intenção é continuar e melhorar. Tem homem que também tem sensibilidade de tocar pastas importantes como a da Assistência Social.



**GEOVÂNIA DE SÁ (PSDB), DEPUTADA FEDERAL**

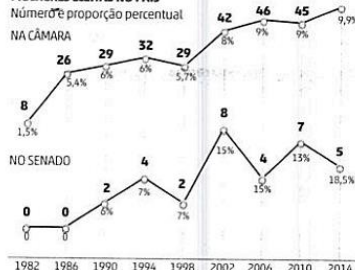
Nós precisamos de ministros que venham mostrar uma saída para o país. Independente do sexo. Nós tínhamos uma mulher no maior escalão e hoje ela está sofrendo impeachment. Mas vamos tentar em uma conversa que sejam incluídas em ministérios faltantes e secretarias.

### NÚMERO DE MINISTRAS NOS ÚLTIMOS 30 ANOS

Presidente	Período	Número de Ministras
José Sarney	1985-1990	8
Fernando Collor	1990-1992	26
Fernando H. Cardoso	1995-2003	29
Hamarr Franco	1992-1995	29
Lula	2003 a 2011	32
Dilma	2011 a 2014	29
Dilma	2014 a 05/2016	2

\* Após a última reforma ministerial realizada em 2015, que diminuiu o número de ministérios para 31, o número de participação das mulheres caiu para 4.

### MULHERES ELEITAS NO PAÍS



\* Cinco eleitas, somadas às outras nove que já estavam em exercício e excluído a senadora Kátia Abreu, que se afastou para assumir o Ministério da Agricultura

### MULHERES NO LEGISLATIVO (EM%)<sup>o</sup>

No ranking de 188 países, o Brasil aparece na 158ª posição

1 - Ruanda	63,8
2 - Bolívia	53,7
3 - Andorra	50
4 - Cuba	48,9
5 - Seicheles	43,8
6 - Suécia	43,6
7 - Senegal	42,7
8 - Finlândia	42,5
9 - Equador	41,6
10 - África do Sul	41,5
158 - Brasil	9

\* Como nem todos os parlamentos se dividem em duas câmaras (alta e baixa), o ranking considera, conforme o país, ou a câmara única ou apenas a câmara baixa. No Brasil, a câmara baixa é a Câmara dos Deputados.

### COMPARATIVO DE FILIADOS NO PAÍS EM 2015

6.789.834
MULHERES
8.531.347

HOMENS



## Notícias do Dia Especial

“Uma senhora nonagenária”

Uma senhora nonagenária / Desterro / Florianópolis / Santa Catarina / Hercílio Luz / Ponte Hercílio Luz / Mobilidade urbana / Lages / Planalto Serrano / Bar Miramar / Robinson e Steinman / Estados Unidos da América / São José / UFSC / Universidade Federal de Santa Catarina / Eletrosul / Ponte Colombo Salles / Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo

### Especial

EDITOR: Paulo Clóvis Schmitz ■■ pc@noticiasodia.com.br ■■ @pc\_ND

PAULO CLÓVIS SCHMITZ  
pc@noticiasodia.com.br  
pc\_ND

Desde os tempos do Desterro, nome trocado por Florianópolis em 1894, a capital de Santa Catarina vinha pedindo a construção de uma ponte que substituisse os batelões e baleeiras na travessia entre Ilha e Continente. Na década de 1860, o porto já dava ocupação, direta ou indiretamente, a 16% dos moradores, e pouco depois começaram as melhorias urbanas que alteraram o perfil da cidade. Com o século 20, vieram as obras de saneamento, o alargamento das ruas e a iluminação pública. Foi Hercílio Luz, engenheiro que já governara o Estado anteriormente, quem bancou a proposta de integrar definitivamente a Capital à “terra firme” por uma estrutura de ferro que ficou pronta em 1926 – e que completa 90 anos nesta sexta-feira, 13 de maio.

A ponte Hercílio Luz deve ser devolvida à cidade, em condições de receber veículos, no primeiro semestre de 2018, mas desde 1982 – mais de um terço de sua existência, portanto – ela é pouco mais que um objeto em tamanho gigante que pode ser visto de diferentes lugares pelos nativos e visitantes da Ilha. Há uma divisão entre os que defendem a recuperação da estrutura e aqueles que criticam o excesso de gastos – já foram R\$ 200 milhões, e outros R\$ 263 milhões estão previstos até o final dos trabalhos – para um retorno que consideram modesto, do ponto de vista da mobilidade urbana. Para o governo, no entanto, a única alternativa discutida é a reforma da ponte.

Essa longa e atribulada história teve início, na prática, em 1919, com o primeiro financiamento tomado pelo Estado, no valor de 20 contos de réis (em torno de US\$ 5 milhões), para executar a obra e tocar outros projetos rodoviários. A estrutura foi erguida entre novembro de 1922 e maio de 1926 – ou seja, em menos de quatro anos. Na época, a cidade tinha 40 mil habitantes e corria o risco de perder a condição de capital para Lages, no Planalto Serrano. Com 821 metros de extensão, a ponte trazia a novidade de não ser sustentada por cabos, mas por barras de olhal de alta tensão – uma delas é que apresentou problemas e provocou o fechamento definitivo, em 1991.

#### Obra ousada de engenharia

O governador Hercílio Luz não viu a ponte que levou seu nome ser inaugurada, porque morreu em outubro de 1924. Uma miniatura de madeira foi usada para a entrega simbólica da obra, entre o bar Miramar e à praça 15 de novembro, alguns dias antes de sua morte. A história da montagem da estrutura está nos jornais da época e em livros sobre a ponte, e revela a ousadia dos engenheiros americanos Robinson e Steinman, que projetaram e comandaram a execução da obra, e dos profissionais que vieram dos Estados Unidos para erguer o gigante de ferro e aço.

A alta tecnologia utilizada, com os módulos da estrutura pênslis e as quatro barras de olhal, é vista por especialistas como a causa da resistência da ponte. Em 1967, uma estrutura similar sobre o rio Ohio, nos Estados Unidos, cedeu ao peso do tráfego pesado porque só tinha dois módulos de sustentação e um deles se rompeu. No caso de Hercílio Luz, restou uma dívida que equivalia ao custo de três pontes, porque o Estado assumiu o prejuízo da falência do banco que fez o financiamento pioneiro, em 1919. O débito com os americanos só foi saldado em 1978, ou seja, 52 anos após a inauguração da ponte. Um dia após a entrega, começou a cobrança de pedágio, com custo diferenciado para veículos, bois e pedestres.

Outros anos: No tempo em que o piso ainda era de madeira, a ponte não tinha proteção entre as pistas



FOTO: ARQUIVO DO INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DE SÃO PAULO

# Uma senhora nonagenária

Ícone da Ilha. Ponte Hercílio Luz completa 90 anos nesta sexta-feira e espera pela recuperação definitiva



Memória. A ponte em construção, nos anos 20 do século passado, e um ônibus que vinha do Continente para a Ilha

#### Testemunha da vida da cidade

Nas primeiras décadas após a entrega da ponte, Florianópolis cresceu lentamente, até que vieram os anos de 1960 e, com eles, a expansão urbana que não parou mais, até os dias de hoje. Até então, as mudanças foram pontuais, interferindo no crescimento do Centro e dos bairros continentais, pertencentes ao município de São José. O transporte marítimo refluuiu, as charretes sumiram das ruas e se multiplicaram os ônibus com carroceria de madeira capazes de levar até 20 passageiros. O abastecimento da Ilha era feito

por caminhões e começaram a ser melhoradas as estradas para outras regiões catarinenses e para os Estados vizinhos.

Florianópolis era um Rio de Janeiro em miniatura, com sua placidez à beira-mar. O porto foi perdendo importância, e a construção de aterros mudou a configuração da cidade. A criação da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina) e a chegada da Eletrosul, nos anos 60, levaram a uma explosão demográfica sem precedentes. Foi nesse cenário que a ponte

Hercílio Luz, já sobrecarregada (mesmo com o desafogo proporcionado pela ponte Colombo Salles, passavam por ela 24 mil veículos por dia), foi fechada na noite de 22 de janeiro de 1982, em vista de um relatório do Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo que apontava a corrosão de componentes importantes que comprometia a segurança da estrutura. De lá para cá, foram mais de três décadas de espera pela recuperação – que agora, segundo o governo, vai ser concretizada.



## Notícias do Dia - Especial

"Sapiens, endereço da inteligência"

Sapiens, endereço da inteligência / Florianópolis / Sapiens Parque / Canasvieiras / Norte da Ilha / José Eduardo Fiates / Grande Florianópolis / UFSC / Universidade Federal de Santa Catarina / Certi / Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras / Incubadora de empresas / Acate / Brasil / Tecnópolis / Programa de Desenvolvimento Tecnológico da Grande Florianópolis / Tec Alfa / SC-401 / Celta / PIB / Europa / Espanha / Singapura / Coréia / China / Softplan / Tribunal de Justiça / Neoprospecta / Suíça / Mercado nacional / Mercado internacional

4/5. especial NOTÍCIAS DO DIA  
FLORIANÓPOLIS, SEXTA-FEIRA, 13/5/2016

Entrevista ♦ José Eduardo Fiates

# Sapiens, endereço

É num cenário repleto de ideias e inovações que entra, em Florianópolis, o Sapiens Parque. Localizado em Canasvieiras, no Norte da Ilha, o espaço ainda em implantação promete ser o novo endereço da inteligência regional, um lugar apropriado para desenvolver tecnologias e exportar coisas novas. O *Notícias do Dia* traz um bate-papo com o diretor executivo do Sapiens Parque, José Eduardo Fiates, que conta um pouco sobre a história, os investimentos e os desafios do setor para a Grande Florianópolis.

Viviane de Gênova  
viviane.genova@noticiasdoDia.com.br

### Como a área de tecnologia começou a se desenvolver na Grande Florianópolis?

O Sapiens Parque é uma etapa do processo de desenvolvimento da região na área de tecnologia. Esse processo começou com a criação da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina) e com os cursos de engenharia. Até então, a gente não tinha uma atividade econômica em indústria mais avançada na região. Isso resultou, no início da década de 80, na retenção de engenheiros, e alguns começaram a criar startups na área de tecnologia.

### E como surgiu a ideia de criar um parque tecnológico?

Em 1986, a Certi (Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras) propôs a criação de uma incubadora de empresas, enquanto a Acate sugeriu um condomínio empresarial, para empresas já existentes. As duas operaram juntas em um prédio na rua Lauro Linhares por oito anos. Foi a primeira incubadora do Brasil e o primeiro condomínio empresarial dessa natureza. Em 1990, essa estratégia começou a tomar forma política, o que foi chamado de Tecnópolis (Programa de Desenvolvimento Tecnológico da Grande Florianópolis) e que resultou na criação do primeiro parque tecnológico em 1993, o parque Tec Alfa, no início da SC-401. Lá foi instalado o prédio da então incubadora, que hoje se chama Celta, onde há 3.000 pessoas trabalhando.

### Mas o que é, exatamente, o parque? Como surgiu o Sapiens?

O parque é um espaço onde se instalam empresas, institutos de pesquisa, para promover um desenvolvimento acelerado por meio da proximidade de interação entre esses atores. Primeiro foi esse parque, que tem 13 lotes, e depois, no início dos anos 2000, houve um trabalho de pesquisa muito forte da Certi, com o envolvimento de mais ou menos 300 projetos, com a

proposta de estabelecer o que foi classificado como um parque de inovação. Ou seja, um espaço novo, mas onde não estejam só empresas de tecnologia, mas também de serviços, que dão suporte a essas empresas de tecnologia; de governo, com características inovadoras; e o setor de turismo, com a ideia de estimular o turismo na área de conhecimento. Esse projeto então é colocar turismo, serviço, governo e tecnologia juntos.

### Como é o Sapiens Parque?

O Sapiens é uma grande área, de 4,5 milhões de metros quadrados, é estruturado como um condomínio, de 257 potenciais prédios. O objetivo é receber empresas de tecnologia e serviços para fortalecermos essa trajetória do crescimento da indústria de tecnologia local, que hoje responde por cerca de 20% do PIB da cidade, com mais ou menos 15 mil empregos em cerca de 600 empresas. Isso já é um polo tecnológico. O parque é um lugar de encontro dessas empresas, mais apropriado, para que elas possam interagir. Guardadas as devidas proporções, é como se fálsemos que o parque é um shopping de empresas de tecnologia. Tem várias empresas que trocam informação, que desenvolvem produtos em conjunto, que configuram um endereço para atrair clientes. Essas empresas querem mercado, capital, dinheiro, conhecimento e gente talentosa, e o parque atrai esses elementos.

### O parque foi inspirado em qual modelo?

Adotamos características de projetos de três principais continentes. Como visão, nosso objetivo é gerar empresas vencedoras

na linha de um modelo da Califórnia, que é um paradigma mundial. Da Europa, principalmente na Espanha, a gente trouxe a característica de pensar como um bairro de inovação integrado ao sistema urbano, e não como distrito industrial isolado. Na visão asiática, principalmente em Singapura, Coreia e China, é o modelo de ter o parque como um grande empreendimento que envolve a melhoria da infraestrutura da região e um modelo de negócios imobiliário. Os parques asiáticos são grandes motores do desenvolvimento. Hoje temos parques tecnológicos em várias cidades brasileiras, mas, como parque de inovação com essa característica multidisciplinar e multitemática, o Sapiens é o único brasileiro.

### Que tipo de tecnologia produzida aqui está trazendo benefícios à população?

Temos quatro frentes tecnológicas que estão sendo estimuladas no parque: tecnologia de informação e comunicação, energia, Life Sciences (ciências da vida) e economia criativa. Para dar alguns exemplos, temos a Softplan, que está com o prédio quase pronto, empresa líder nacional na área de software na área de Justiça. Toda área de automação do Tribunal de Justiça, hoje, é de um software da Softplan. Outra empresa que está operando lá é a Nanove-tores, de nanotecnologia, que produz cápsulas para introdução em medicamentos ou em cosméticos, como nesses desodorantes que prometem liberar partículas ao longo do dia, combinando substâncias no corpo humano ou em tecidos, para prevenir contra ácaro ou suor. Esta empresa está no Brasil todo e já exportando tam-



"O parque é um espaço onde se instalam empresas, institutos de pesquisa, para promover um desenvolvimento acelerado por meio da proximidade de interação entre esses atores."

"A indústria de tecnologia local hoje responde por cerca de 20% do PIB da Capital, com mais ou menos 15 mil empregos em cerca de 600 empresas."



# da inteligência

FLÁVIO TIN



Diretor executivo do Sapiens Parque, José Eduardo Fiates

“O grande desafio é conseguirmos gerar empresas que tenham marca e referência internacional, o que chamamos de empresas classe mundial.”

“Outro desafio é o que todos nós estamos passando nesse momento, uma situação de crise nacional, o que impacta todas as empresas e também o Sapiens, porque ainda dependemos muito de investimento operacional por parte do Estado.”

bém. Outro caso interessante é o da empresa Neoprospecta, que trabalha com sequenciamento de DNA para identificação de contaminação em substâncias como bactérias e vírus. Empresa de altíssima tecnologia que atua na área de saúde e também de alimentos, garantindo o controle de qualidade para evitar, por exemplo, a intoxicação alimentar.

**Essas empresas ou outras do parque fazem interação com outros países, seja em projetos, seja em intercâmbio de tecnologias?**

Sim. A Nanovetores, mesmo, está trabalhando para implantar uma unidade na Suíça. E atua com parceiros comerciais e tecnológicos. A Neoprospecta é parceira de uma empresa que é maior produtor de sequenciamento de DNA, também da Suíça, por coincidência, e troca tecnologias constantemente, protocolos de processos produtivos. Na verdade, hoje, mesmo que não exportem, essas empresas têm que ter interação internacional para acessar conhecimentos e eventualmente entrar em novos mercados.

**Quando foi descoberta essa vocação da Grande Florianópolis para produzir e exportar essas tecnologias?**

Isso é um tripé que reuniu três forças: a presença de uma universidade com gente talentosa; depois temos uma cidade extremamente agradável; e, em terceiro, a vontade de empreender, ter sucesso e ganhar dinheiro.

**Qual é o prazo para que a implantação do parque seja, de fato, finalizada?**

O projeto do Sapiens começou em 2001, mas nossa primeira operação foi em 2007. Ele continua em implantação. Nós estamos na primeira fase de quatro. A previsão é para que termine pelo menos até 2022 ou 2023.

**Até lá, qual a estimativa de profissionais e empresas no Sapiens?**

Pelo menos 30 mil pessoas emprega-

das diretamente em cerca de 400 empresas. Hoje, temos 600 empresas em Florianópolis e claro que algumas das 400 farão parte desse todo. Por isso, quando chegarmos a essas 400, talvez a cidade já tenha 1.000.

**Quais são os desafios do setor?**

É conseguirmos gerar empresas que tenham marca e referência internacional, o que chamamos de empresas classe mundial. Para isso, as empresas têm de se preparar para atuar em um mercado onde vão competir com empresas internacionais. Temos que ter um equilíbrio entre quatro elementos: acesso ao mercado, capital, gente talentosa e conhecimento tecnológico.

**E as empresas já estão caminhando nessa direção?**

Sim, várias empresas são líderes no mercado nacional ou têm posição interessante no mercado internacional, em alguns nichos. Mas precisamos ter um aumento cada vez maior desse caminho. Na verdade, a tendência da grande Florianópolis é se tornar uma região inovadora, de empreendedorismo e tecnologia. Outro desafio é o que todos nós estamos passando nesse momento, uma situação de crise nacional, que impacta todas as empresas e também o Sapiens, porque ainda dependemos muito de investimento operacional por parte do Estado, como na parte de infraestrutura, e os governos estão com uma dificuldade gigantesca para repassar recursos. Isso é um desafio de momento, crítico, um impacto importante porque os investimentos acabam dependendo do ritmo de liberação do Estado.

**Como estão os investimentos?**

Nós fizemos recentemente uma parceria para que parte da infraestrutura seja feita pela iniciativa privada. São R\$ 35 milhões em troca de terrenos. O investimento total do parque é da ordem de R\$ 200 milhões, e até agora foram investidos mais ou menos R\$ 40 milhões. ●



## Notícias do Dia - Especial "Uma vertente de inovações"

Uma vertente de inovações / Grande Florianópolis / Acate / Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia / Neoway / Brasil / Instituto Senai de Inovação / Sapiens Parque / Florianópolis / Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial / Thiago Ramos / Petrobrás / Rio Grande do Sul / Salvador / Bahia / Off Limits / Palhoça / Lei da Inovação

# Uma vertente de **inovações**

### A Grande Florianópolis

abriga 867 empresas de tecnologia com alto nível de atividade. São 17 mil empregos diretos. Os dados são da Acate (Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia) em parceria com empresa de big data Neoway. Na Capital, são 648 empresas de Tecnologia da Informação e 13.577 colaboradores. O Sapiens Parque, espaço de inovação no Norte da Ilha, vem se tornando um dos grandes exportadores de ideias no Brasil. Lá será instalado, entre outros, o Instituto Senai de Inovação.

### Corte nos investimentos

Thiago Ramos afirma ver grande potencial na região para exportar tecnologias e lembra que esse setor passou a ser a atividade primária de Florianópolis em 2012, ultrapassando até mesmo o setor de Turismo. No entanto, argumenta que, com a crise nacional, uma das dificuldades enfrentadas é o corte nos investimentos por parte das empresas, que acabaram enjugando gastos e deixando de investir em novos produtos.

Em sua opinião, o Brasil fica a desejar nessa área quando o assunto é o acesso a universidades, de onde saem boa parte das ideias criativas e inovadoras. "Para criar tecnologia, a gente precisa sair de um ponto onde está criando conhecimento. E esse conhecimento está sendo criado e uma hora a gente vai ter que entender onde ele vai se encaixar no mercado, é esse papel que o instituto assume", comenta. "Hoje em dia não é permitido que o funcionário público, no caso, o

### Viviane de Gênova

[viviane.genova@noticiasdoia.com.br](mailto:viviane.genova@noticiasdoia.com.br)

Entre as diversas empresas e instituições que serão instaladas no Sapiens Parque, uma das que chamam a atenção pela oportunidade de avançar Florianópolis em um cenário favorável na tecnologia brasileira é o Instituto Senai de Inovação. Este é o único dos institutos do Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) que atua com o tema de sistemas embarcados. Ele será instalado em uma área de 4.000 metros quadrados no Sapiens Parque, com prazo de conclusão da obra previsto para agosto de 2016. Apesar de ainda não ter sido inaugurado oficialmente, o instituto já opera desde 2012.

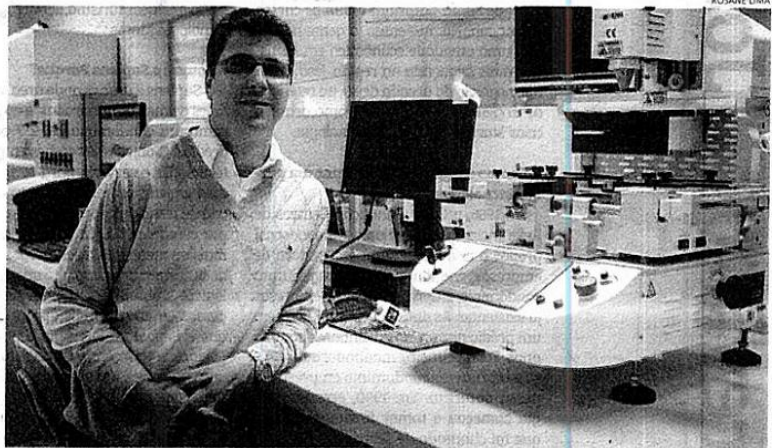
Atualmente, o Senai mantém 26 institutos em todo o território nacional,

abordando diversas especificidades. Na Capital, o empreendimento atuará no ramo de tecnologias embarcadas, que são aquelas integradas a outros circuitos ou sistemas. "O instituto é focado basicamente no desenvolvimento de tecnologia para indústria. Por exemplo, muitas vezes você tem uma indústria moveleira, de calçados ou outra qualquer que não foca na área de eletrônica, ou seja, de software. A gente complementa então com nossas competências e infraestrutura", explica o diretor do Instituto Senai de Inovação em Florianópolis, Thiago Ramos. "Controlar uma casa com o smartphone, abrir e fechar fechaduras, controlar a temperatura do ar condicionado automaticamente, tudo isso é tecnologia embarcada", diz.

Entre os trabalhos já desenvolvidos, está um projeto com a Petrobrás

de inspeção de dutos, com dispositivos que entram nessas tubulações e também fazem desentupimentos, e o desenvolvimento de uma rede de sensores para o monitoramento de desastres naturais. Segundo Thiago, esta iniciativa é realizada em parceria com uma empresa do Rio Grande do Sul, mas logo deverá ser aplicada em encostas e em casos de deslizamentos de terra em Salvador, na Bahia.

Na região da Grande Florianópolis, uma parceria com a empresa Off Limits, de Palhoça, desenvolveu um amortecedor em que é possível fazer sua regulação pelo tipo de estrada pelo qual o veículo está passando, por meio de um controle remoto. Entre os trabalhos futuros, está um projeto com um medidor de água para utilização por uma empresa de análise de efluentes.



Diretor do Instituto Senai de Inovação em Florianópolis, Thiago Ramos



**Controlar uma casa com o smartphone, abrir e fechar fechaduras, controlar a temperatura do ar condicionado automaticamente, tudo isso é tecnologia embarcada."**

Thiago Ramos



## Notícias do Dia - Especial "Tecnologia + Educação"

Tecnologia + Educação / SOS Eleitor / Unisul / Mateus Sant'Ana / Universidade do Sul de Santa Catarina / Inovação / Empreendedorismo / UFSC / Udesc / Universidade do Estado de Santa Catarina / Florianópolis / Tubarão / Pedras Brancas / Tecnologia / Palhoça / ILab / Geraldo Campos / Agetec / Agência de Inovação e Empreendedorismo / São José / São Paulo / Rio de Janeiro / Brasília / NTM / Núcleo de Tecnologia Municipal / Suleica Kretzer / Projeto i9 TCC

8 9.especial

NOTÍCIAS DO DIA  
FLORIANÓPOLIS, SEXTA-FEIRA, 13/5/2016

# Tecnologia + Educação

**Espaço híbrido** na universidade funciona como sala de aula e também tem as portas abertas para a comunidade e empreendedores criarem seus projetos. Um deles é o "SOS Eleitor", aplicativo feito no laboratório da Unisul que ajuda o eleitor a conhecer melhor os candidatos e decidir em quem votar nas eleições. A mistura da tecnologia com a educação vem rendendo frutos nos níveis fundamental, médio e superior na Região Metropolitana.

Leonardo Thomé

leonardo.thome@noticiasodia.com.br

Advogado por formação, Mateus Sant'ana, 29, se tornou empreendedor por opção. Teve no meio acadêmico da Unisul (Universidade do Sul de Santa Catarina) a oportunidade de, por meio da tecnologia, desenvolver seu lado inovador e criar um aplicativo para auxiliar os eleitores da Grande Florianópolis na decisão de escolher seus futuros representantes na política. Como ele, professores e estudantes de universidades e escolas da Região Metropolitana encontram na educação caminhos para trilhar um futuro de inovação e empreendedorismo.

Seja na Unisul, na UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina), na Udesc (Universidade do Estado de Santa Catarina) ou em escolas da rede municipal de ensino de Florianópolis, o setor de tecnologia concentra pesquisas e projetos relevantes para atividades de educação, cotidiano, saúde, segurança e cidadania. A Unisul, por exemplo, vem fazendo movimentos voltados para inovação e empreendedorismo, no *campus* da universidade em Tubarão e na Pedra Branca, em Palhoça, onde nasceram novos ambientes de inovação.

Na Pedra Branca funciona o ILab, um ambiente híbrido, onde trata-se de incubação de empresas, geração de ideias, pós-incubação, para atender empresas que já atuam no mercado, e criação de um ambiente de aprendizagem. "Hoje, além das atividades com *startups*, a gente tem aulas aqui dentro, mas é um modelo de sala de aula diferente. O professor vem, traz os seus alunos, dá a aula e a porta está aberta para pessoas da comunidade e empreendedores trabalharem em seus projetos aqui também. Existe uma mistura entre tecnologia e educação", expõe o professor Geraldo Campos, coordenador da Agetec (Agência de Inovação e Empreendedorismo) da Udesc. ●

FOTOS EDUARDO VALENTE



Geraldo Campos, Louise Carneiro, e Mateus Sant'ana, profissionais da Unisul

### SOS Eleitor, de olho na política

Foi a mistura da educação com tecnologia que atraiu Mateus, antes mesmo da criação do ILab. O estalo de sua ideia surgiu em junho de 2015, quatro meses antes do início do projeto, para aproximar o cidadão do agente político, fazer as pessoas participarem mais das políticas públicas e cobrarem de forma consciente os seus representantes eleitos. "Trabalho na Câmara de São José e percebi que a falta de engajamento era muito grande, e pensei em criar uma tecnologia para ter isso na palma da mão. Assim nasceu o SOS Eleitor, aplicativo desenvolvido no ILab, que funciona como uma rede onde todos os políticos no poder têm um perfil, com seus projetos de lei, iniciativas, histórico, enfim, tudo para que a atuação deles no poder público seja fiscalizada pelos eleitores", explica.

Após criar o aplicativo, Mateus seguiu trabalhando para desenvolver sua própria *startup*, que nasceu meses depois com o nome de "Vote". Seu aplicativo é monetizado por meio do licenciamento de softwares para agentes políticos. É gratuito para o cidadão e em parte para os políticos. "Se o político quiser a área Premium, com ferramentas de estratégia e mapas de calor, ele paga para mim o valor e eu monetizo o negócio. Começamos em março com o aplicativo liberado em Iphone, e já estamos nas câmaras de São José, Palhoça, Florianópolis e com interesse das câmaras de São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília em utilizar a ferramenta. O negócio está crescendo, unindo tecnologia, inovação e ensino", destaca Mateus.





Mateus Santana desenvolveu aplicativo SOS Eleitor

“Se o político quiser a área Premium, com ferramentas de estratégia e mapas de calor, ele paga para mim o valor e eu monetizo o negócio.”

Mateus Santana



“Alguns professores foram capacitados para identificar, nos trabalhos de conclusão de curso, possibilidades de inovação e empreendedorismo. Muitos podem gerar inovação, uma patente, por exemplo, e isso nos interessa.”

Geraldo Campos

## Espaços para o futuro

Nas escolas da rede municipal de Florianópolis, quem cuida das tecnologias de informação e comunicação na educação básica é o NIM (Núcleo de Tecnologia Municipal), um espaço de formação continuada de professores voltado para o uso pedagógico da tecnologia na educação.

A pedagoga Suleica Kretzer, que integra o NIM na cidade, explica que o trabalho se fundamenta na pesquisa como princípio educativo, na difusão da mídia-educação por meio das diferentes mídias e em explorar, vivenciar, produzir e (re)criar os conhecimentos escolares nas diferentes linguagens, como a oralidade, a

imagem, a escrita, o audiovisual e o digital. “Incentivamos o trabalho pedagógico envolvendo as diferentes mídias, linguagens e gêneros nas formas impressa, eletrônica e digital”, expõe Suleica.

A relação da tecnologia com a educação na rede municipal da Capital, diz Suleica, deve ser mediada por todos os educadores. A formação continuada de professores e auxiliares é outra das tarefas do NIM. “O NIM de Florianópolis busca abordagens pedagógicas capazes de mobilizar competências em grupo, resolver problemas complexos e superar os desafios característicos do mundo contemporâneo”, relata Suleica.

## O setor em todas as áreas

Descompactar e capilarizar a inovação e o empreendedorismo dentro da Unisul. Esse é o objetivo da universidade e de professores como Geraldo, com prazo estipulado para alcançar a meta até 2030. “Descompactar é uma relação administrativa, onde a gente traz a inovação e o empreendedorismo para a gestão da universidade. E a capilarização é um processo acadêmico que faz com que consigamos levar o tema para todas as áreas da universidade”, narra Geraldo.

O percurso é longo, pois envolve todo um processo de mudança cultural e “de fazer” dentro da instituição. O Ilab é um dos espaços que representam o pontapé inicial dessa iniciativa. O espaço tem o conceito de *coworking* – um modelo de trabalho que se baseia no compartilhamento de espaço e recursos de escritório – com características interdisciplinares, projetos e estudan-

tes das mais variadas disciplinas. O Ilab tem seis meses de vida, e dentro dele outro projeto vem sendo maturado. Com o nome de TCC Startup, ele objetiva transformar os trabalhos de conclusão de curso em possíveis negócios.

Para Geraldo, em vez de muitos trabalhos ficarem jogados nas prateleiras da universidade, o resultado de monografias e projetos finais desenvolvidos por alunos na execução dos TCCs pode ser aplicado em ideias, negócios, na criação de um aplicativo ou qualquer outro empreendimento inovador. “Alguns professores foram capacitados para identificar, nos trabalhos de conclusão de curso, possibilidades de inovação e empreendedorismo. Mesmo que muitos não tenham condições de se tornar empresas, podem gerar inovação, uma patente, por exemplo, e isso nos interessa”, pontua Geraldo.

## Projeto i9TCC

A partir do projeto i9 TCC, a Unisul resolveu lançar um edital para dar conta de atender às propostas nascidas na universidade e vindas também da comunidade. “Hoje, temos 10 vagas no ciclo 2016 do i9TCC, que é anual. Doze meses é o tempo para ele modelar o negócio, estruturar e até ganhar mercado”, explica Geraldo. O edital teve as inscrições encerradas em 29 de abril, e no mês de maio serão conhecidos os vencedores, que terão o Ilab como local para desenvolverem e aperfeiçoarem suas ideias.

## STARTUPS UNISUL

### CATEGORIAS:

**1) TCC Startup** – Projeto que visa identificar nos TCC (Trabalhos de Conclusão de Cursos) realizados pelos estudantes de graduação, propostas inovadoras e empreendedoras, que possuam potencial para transformarem-se em negócios.

**2) i9TCC** – Projeto com o objetivo de potencializar a pesquisa dos grupos de pesquisa da Unisul. Neste programa, os alunos selecionados são incorporados a um grupo de pesquisa, e o seu trabalho deve resultar, além do TCC (Trabalho de Conclusão de Curso), um artigo, registro de software e/ou patente.

**3) Inovação** – projeto com o objetivo de potencializar a pesquisa dos grupos da Unisul, tendo como público alvo alunos dos programas de iniciação científica da universidade.

**4) Startup Pós-graduação** – É um projeto que visa identificar propostas inovadoras e empreendedoras, que possuam potencial para transformarem-se em negócios, a partir de TCC (Trabalhos de Conclusão de Cursos) ou artigos realizados pelos estudantes de pós-graduação lato sensu e, teses, dissertações ou artigos realizados pelos estudantes de pós-graduação stricto sensu.

**5) Startups Internas** – Projeto que visa ao desenvolvimento de startups a partir das ideias de estudantes regularmente matriculados em qualquer campus, curso ou fase.

**6) Startups Externas** – Projeto que visa o desenvolvimento de startups a partir das ideias de empreendedores, inventores, inovadores e comunidade externa à universidade.

Podem participar acadêmicos regularmente matriculados em cursos de graduação e pós-graduação da Unisul, acadêmicos participantes de Programa de Iniciação Científica da Unisul, empreendedores e inovadores externos à Unisul, com ideias de negócios.



## Notícias do Dia - Especial "Meninas e seu aplicativos"

Meninas e seu aplicativos / Florianópolis / Technovations Challenge 2016 / Tecnologia / Empreendedorismo / Iridescent / Balneário Camboriú / Chapecó / Irati / Paraná / Brasil / América Latina / Herondina Medeiros Zeferino / Rio Vermelho / Desirée Maestri / Pet Goal / Júlia Machado / IFSC / Lívia Amorim / Iuris / Rotas / TI / Tecnologia da Inovação / IBGE / Waifu / Adeus Aedes / Papo 10 / Check and Go / Easy Bike / Strong Roses / Hora de Falar / UFSC / Dците / Discursos da Ciência e da Tecnologia na Educação / Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica / Centro de Ciências da Educação / Centro Tecnológico / Centro de Ciências Biológicas / Suzani Cassiani / Departamento de Metodologia do Ensino / ECT / Educação Científica e Tecnológica / CTS / Ciência, Tecnologia e Sociedade / Irlan Von Linsingen / Capes / Timor Leste / Portugal / Projeto Observatório da Educação

10 **Ti.especial**

NOTÍCIAS DO DIA  
FLORIANÓPOLIS, SEXTA-FEIRA, 13/5/2016

**Competição**  
**entre alunas** dos ensinos fundamental e médio de Florianópolis resultou em criação de aplicativos que ajudam na adoção de animais, rotas amigáveis para pedestres, comunicação entre pais e escola, sobre transmissão de Zica Vírus, rotas para ciclistas, prevenção do câncer e denúncias de violência contra a mulher

Em algumas escolas públicas e particulares de Florianópolis, os primeiros meses do ano foram de imersão em estudos e preparação para o Technovation Challenge 2016, um programa global de empreendedorismo e tecnologia para as mulheres. Promovido pela ONG americana Iridescent, a competição incentiva meninas de 10 a 18 anos a criar um aplicativo para celular que resolva um problema real de suas comunidades. No sábado, 30 de abril, em Florianópolis, foram escolhidas as equipes vencedoras da Região Sul. Das 10 times da etapa regional, nove eram catarinenses – sendo sete de Florianópolis, um de Balneário Camboriú e outro de Chapecó – e um da cidade de Irati, no Paraná.

Um projeto do ensino médio e outro do fundamental de escolas da Capital foram eleitos para a próxima etapa, a semifinal, que reúne equipes do Brasil e da América do Sul. No ensino fundamental, a vencedora foi a escola Herondina Medeiros Zeferino, do Rio Vermelho, com a equipe Caroussel, que criou, com a mentoria de Desirée Maestri, o aplicativo Pet Goal, para aproximar pessoas com um interesse em comum: a adoção de animais de estimação. "A qualidade das ideias dos trabalhos desenvolvidos, bem como a execução desses ideias, nos surpreendeu positivamente. As meninas, algumas de 10, 11 anos, criaram aplicativos úteis para suas comunidades e descobriram novas formas de aprendizagem", comenta Júlia Machado, uma das embaixadoras do Technovation Challenge Florianópolis.

No ensino médio, foi campeã a equipe Yabo Bela, App Iuris, formada por Elisa Bus (IFSC), Beatriz Ruthes (Colégio Catarinense), Beatriz Reitz e Helena Albuquerque (IFSC), todos com 16 anos. A mentora foi Lívia Amorim. O Iuris é um mapa colaborativo gratuito que exibe rotas amigáveis para diferentes indivíduos. Foi criado para pedestres que sentem dificuldade em andar nas calçadas da cidade e querem descobrir a melhor opção de caminho para suas individualidades. "Todos os aplicativos participantes, não apenas os que ganharam, construíram ferramentas que podem impactar nas comunidades onde eles vivem, melhorar situações de suas rotinas, enfim, usar a tecnologia não apenas como lazer, mas principalmente como trabalho", avalia Júlia. ●

# Meninas e

Alunas dos ensinos fundamental e médio de Florianópolis trabalhando nos aplicativos no concurso Technovation Challenge 2016



## Mulheres são 7% na TI

A competição durou 12 semanas, de fevereiro a abril de 2016, nas fases municipais e regionais. Após as etapas de seleção, os 10 melhores times de todo o mundo vão para a final na Califórnia, em junho. O programa é totalmente gratuito e o único requisito é ser mulher com idade entre 10 e 18 anos. O foco nas meninas se deve ao fato de que, segundo o IBGE, apenas 7% dos trabalhadores no área de TI (Tecnologia da Informação) são mulheres, e o projeto busca diminuir a desigualdade de gênero.

O baixo índice de mulheres no área de TI preocupa as embaixadoras do Technovation Challenge na Capital. Para Júlia, é contraditório que quase 50% do mercado de trabalho formal no Brasil seja composto pelo sexo feminino e na tecnologia esse número chegue ao ínfimo índice de 7%. Ela ressaltou que o mercado de TI, apesar da crise econômica atual, segue contratando, e os salários se destacam na atual conjuntura econômica. "As mulheres precisam preencher essa lacuna, e a partir de eventos como o Technovation, elas fazem contato e passam a fazer parte desse universo, principalmente em Florianópolis, que é um polo de desenvolvimento tecnológico e um dos melhores lugares do Brasil para empreender", exemplifica.

“Essas formas críticas de pensar a educação científica e tecnológica perpassam todos os trabalhos do grupo e, mais do que promover graduados, mestres e doutores, intentamos promover ações que façam a diferença em nossa sociedade, atuando em diferentes espaços, para além da universidade.”

Suzani Cassiani



# seus aplicativos

FOTOS DIVULGAÇÃO/ND



ENTREVISTA  
SUZANI CASSIANI

## O trabalho feito no Dicite

**ND** - Quando a senhora aborda a questão da tecnologia na educação e ressaltava a necessidade de pensar o tema de forma mais problematizada e crítica, o que isso significa na prática, no trabalho realizado no Dicite?

**Suzani** - Nossa área de ensino e da pesquisa em ECT (Educação Científica e Tecnológica), muitas vezes tem utilizado a palavra tecnologia sem pensar em sua epistemologia, sua origem e nos desdobramentos dessa falta de reflexão. No Brasil, o acrônimo CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade), gerado no campo dos Estudos CTS, pode ser visto como um grande potencial para mudança de perspectiva educacional das ciências. Porém, em muitos casos, mantém-se ainda um vínculo forte com uma compreensão tradicional de Ciência (universalidade, neutralidade), como algo que é somente bom para a sociedade. Mesmo para os mais progressistas, no Brasil, com os parâmetros curriculares que vêm da Espanha, foi dada uma ênfase maior na relação entre "Ciência e Sociedade", com o silenciamento do "T" de tecnologia, nessa relação. Há, portanto, um sentido dominante de Tecnologia como sinônimo de aplicação da Ciência, ou seja: coloca-se a segunda como neutra e potencialmente salvadora e a primeira como autônoma e determinante em termos sociais. No Dicite, temos repensado formas de romper com essa ideia de que a ciência é somente benéfica e a tecnologia é a aplicação da ciência.

**ND** - Que estudos o grupo fez?

**Suzani** - O professor Irlan Von Linsingen e eu temos atuado como coordenadores de um programa da Gapes, com o Timor Leste. Esse trabalho visa compreender os efeitos da transnacionalização de currículos proporcionados por uma cooperação entre este país e Portugal, o qual tem imposto uma nova forma de colonialidade do saber e do poder. Nosso esforço tem sido de atuar em parceria com o Timor, favorecendo o diálogo de saberes e a emancipação do povo timorense, e não a criação de dependência.

Essas formas críticas de pensar a educação científica e tecnológica perpassam todos os trabalhos do grupo e, mais do que promover graduados, mestres e doutores, intentamos promover ações que façam a diferença em nossa sociedade, atuando em diferentes espaços, para além da universidade, como por exemplo, o Projeto Observatório da Educação/CAPES, que prevê bolsas para graduandos, pós-graduandos e professores da rede pública de ensino.

## Ensino FUNDAMENTAL

### EQUIPE ANGEL BEACH

Florianópolis

**Waifu:** O aplicativo é um canal de comunicação entre pais e a escola. Os boletins escolares e bilhetes podem ser enviados pelos professores aos pais e vice-versa. Objetivo é aumentar o acompanhamento dos filhos nas salas de aula.

### EQUIPE GRACE

Florianópolis

**Adeus Aedes:** Aplicativo para contribuir com a diminuição do número de casos de transmissões de vírus oriundos do mosquito *Aedes aegypti*. Fornece informações sobre os sintomas das doenças e ainda um joguinho para avaliar o nível de conhecimento do assunto.

### EQUIPE LITTLE FLOWERS

Florianópolis

**PAPO 10:** Desenvolvido para ser um meio de comunicação digital entre toda a comunidade escolar, professores, pais e alunos. O objetivo é ajudar a otimizar o tempo de estudos, antecipar matérias de provas e trabalhos e comunicar-se com professores, coordenadores e diretores.

### EQUIPE HAPPEN FIVE

Florianópolis

**Check and Go:** Aplicativo para interação entre as pessoas de um mesmo bairro, desde eventos de lazer a sociais, até mutirões de mobilização para melhorias.

### EQUIPE CAROUSEL

Florianópolis

**Pet Goal:** Serve para aproximar pessoas na adoção de animais de estimação. Nele, pode-se cadastrar animais para adoção, conhecer ONGs e escolher animais para adotar.

## Ensino MÉDIO

### EQUIPE NÃO ME KAHLO

Florianópolis

**Easy Bike:** Aplicativo que oferece compartilhamento de rotas mapeadas, informações sobre empréstimo de bike, plataforma para denúncias e sistema geolocalizador pin my bike.

### EQUIPE YABÁ BÊLÓ

Florianópolis

**Iuris:** Funciona como um mapa colaborativo gratuito que exibe rotas amigáveis para pedestres que querem descobrir a melhor opção de caminho.

### EQUIPE KHADRIS

Chapecó

**Strong Roses:** Traz informações sobre prevenção do câncer de mama e registro da data de realização do exame preventivo que deve ser realizado periodicamente, além de possibilitar o acompanhamento do tratamento com registro de diário e medicamentos.

### EQUIPE GRANGER

Balneário Camboriú

**Hora de Falar:** Aplicativo destinado à realização e visualização de denúncias sobre violência. Para fazer uma denúncia, basta preencher alguns dados, como, por exemplo, o tipo de agressão sofrida (física ou verbal), podendo ser de forma anônima ou não.

## Diálogos na pós-graduação

Um consenso entre estudiosos da tecnologia e da educação é a necessidade de aprofundar questões relacionadas à linguagem no ensino de ciências e tecnologia frente aos novos entendimentos públicos das relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Na UFSC, em 2004, pesquisadores de diferentes áreas disciplinares criaram um grupo de estudos e pesquisas de caráter interdisciplinar que recebeu a denominação de Dicite (Discursos da Ciência e da Tecnologia na Educação).

Ligados ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, ao Centro de Ciências da Educação, Centro Tecnológico, Centro de Ciências Biológicas, todos da UFSC, além de alguns profissionais da rede pública e particular de ensino de Florianópolis, as atividades do grupo resultam em pesquisas e articulações das temáticas que nascem no Dicite.

Depois, são desenvolvidos Projetos de Formação Continuada de Professores e Extensão em escolas públicas e para a comunidade em geral. Para entender melhor o que vem sendo feito, o ND conversou com a professora Suzani Cassiani, do Departamento de Metodologia de Ensino da universidade e uma das integrantes do Dicite.



## Notícias do Dia - Especial

### "Polo de inovação na saúde"

Polo de inovação na saúde / Santa Catarina / Mercado nacional / Câncer / Brasil / Inca / Instituto Nacional do Câncer / Fosfoetanolamina / Pílula do câncer / Instituto de Química da USP / Universidade de São Paulo / Florianópolis / Cienp / Centro de Inovação e Ensaios Pré-Clínicos / Ministério da Saúde / Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação / Sapiens Parque / Canasvieiras / Anvisa / Agência Nacional de Vigilância Sanitária / João Baptista Calixto / África / China / Índia / Neoprospecta / Startups / Setor tecnológico

12 13.especial NOTÍCIAS DO DIA  
FLORIANÓPOLIS, SEXTA-FEIRA, 13/5/2016

# Polo de inovação

**Com centro de alta tecnologia** para inovação na área da saúde, Santa Catarina emerge como um polo atrativo para empresas e startups que buscam revolucionar e emancipar o mercado nacional. Investimentos no setor são considerados urgentes. Objetivo é desenvolver novos medicamentos com patentes nacionais, como forma de baratear os valores e facilitar as distribuições, além de emergir como um ambiente focado na criação de novas substâncias para o tratamento de diversas enfermidades.

**Beatriz Carrasco**

[beatriz.carrasco@noticiasodia.com.br](mailto:beatriz.carrasco@noticiasodia.com.br)

Em 2016, mais de meio milhão de novos casos de câncer devem ser diagnosticados no Brasil, segundo o Inca (Instituto Nacional do Câncer). Nesse contexto, uma nova esperança surgiu recentemente com a popularidade da fosfoetanolamina, conhecida como "pílula do câncer", que há cerca de 20 anos começou a ser sintetizada por uma equipe de pesquisadores do Instituto de Química da USP (Universidade de São Paulo) de São Carlos. Desde então, as controvérsias sobre a segurança e eficácia da substância ganharam intensa discussão, trazendo à tona um importante tema ainda ignorado por grande parte das administrações públicas: a necessidade urgente de investimentos no setor tecnológico voltado à área da saúde.

Com cientistas e pesquisadores renomados internacionalmente, o Brasil e seus mais de 200 milhões de habitantes seguem dependentes da importação de medicamentos, situação que não apenas inviabiliza a cura para a grande camada da população – que não tem poder aquisitivo para adquirir remédios para câncer, por exemplo, que podem chegar a R\$ 40 mil a dose –, mas também resulta em rombos nos cofres públicos, que fazem o fornecimento (insuficiente) de forma gratuita. Para estimular as mudanças nesse setor, em 2015 foi inaugurado em Florianópolis o Cienp (Centro de Inovação e Ensaios Pré-Clínicos), criado por iniciativa do governo federal por meio dos ministérios da Saúde e Ciência, Tecnologia e Inovação. ●



## Palavra final sobre a "pílula do câncer"

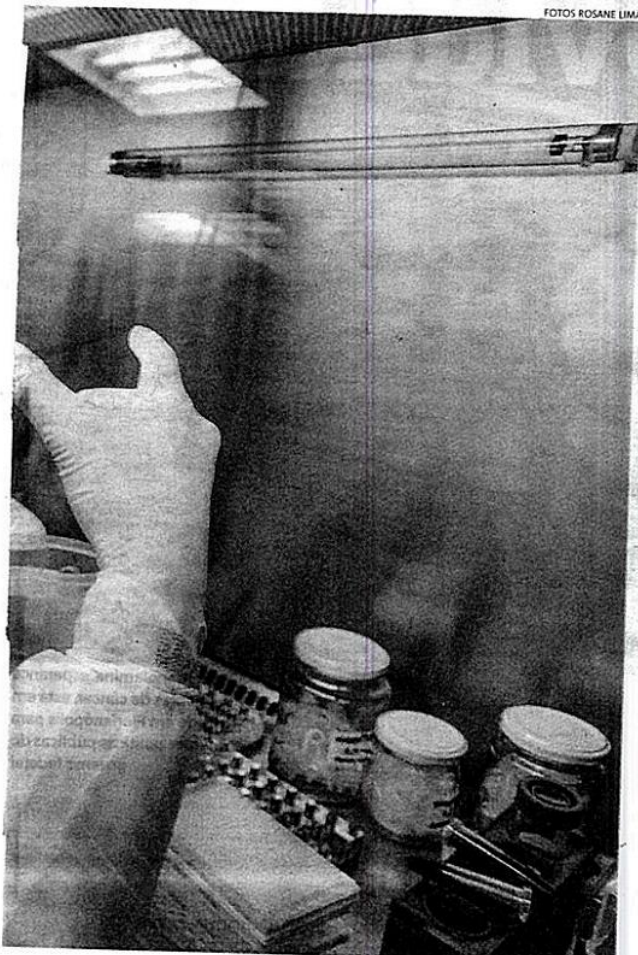
Localizado no Sapiens Parque, em Canasvieiras, o polo de alta tecnologia tem como objetivo suprir a demanda da indústria farmacêutica brasileira por ensaios pré-clínicos, ou seja, desenvolver novos medicamentos com patentes nacionais, como forma de baratear os valores e facilitar as distribuições, além de emergir como um ambiente focado na criação de novas substâncias para o tratamento de diversas enfermidades. O local, aliás, foi designado pelo governo federal para concluir toda a análise sobre a fosfoetanolamina, que ainda não foi regulada pela Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

A criação do centro em terras catarinenses

se deu por intermédio do cientista mineiro João Baptista Calixto, que recebeu a "encomenda" do governo federal e escolheu Florianópolis para a instalação do polo tecnológico. "Nós temos o mercado, mas não temos a tecnologia. E isso cria um buraco, como o que acontece na África, onde eles não tratam as pessoas porque chegou a um ponto em que não se pode mais comprar os medicamentos", explica Calixto, ao frisar que países com grandes populações que não investem nesse setor têm como destino "a falência". "Por isso a China e a Índia deram uma explosão na área de inovação e estão passando o Brasil. É uma questão de sobrevivência".



# na saúde



FOTOS ROSANE LIMA

Neoprospecta, empresa pioneira no Brasil na investigação de processos microbiológicos utilizando o sequenciamento de DNA



**"O Cienp foi designado pelo governo federal para concluir toda a análise sobre a fosfoetanolamina, que ainda não foi regulada pela Anvisa."**

João B. Calixto

## Cenário preocupante

A indústria farmacêutica brasileira tem uma característica peculiar em relação às de outros países, por ter sido criada não por cientistas e pesquisadores, mas por empresários vinculados à área de vendas, detalha Calixto. Essa explosão ocorreu nos anos 1990, com o crescimento da produção de genéricos, medicamentos que têm a reprodução autorizada após a patente cair em domínio público. Com custo baixo e lucro rápido, as empresas brasileiras do nicho conquistaram uma boa parcela do mercado, mas não desenvolveram, em paralelo, a inovação.

"O Brasil é o sétimo maior mercado de medicamentos do mundo, então as multinacionais querem esse mercado. Só que as empresas brasileiras são baratas, porque não têm inovação, não têm patentes", explica o cientista, ao observar que, em tempos de alta do dólar, o ambiente fica favorável para a compra dessas empresas nacionais, o que ele define como um cenário preocupante para a indústria brasileira. "Essa é uma preocupação do governo federal, a qual também gerou o estímulo por meio desse centro, para que não se perca uma área de extrema importância para o país, que é a saúde", diz Calixto.

## Incentivo às startups

A "desnacionalização do setor" é uma realidade que deve ser evitada ao máximo, destaca o cientista, que lista soluções como o estímulo à criação de startups – empresas que estão no início da jornada e que têm como foco a exploração de atividades inovadoras. "Tem que fazer com que se inove, porque a inovação é o que gera empregos, lucros e que valoriza a empresa", diz Calixto, ao exemplificar que existem empresas estrangeiras com poucos funcionários, mas que possuem alto valor junto ao mercado por terem desenvolvido suas próprias patentes e tecnologias.

Entre os embates do setor tecnológico na área da saúde estão, além da falta de investimento por parte dos governos, o medo de apostar nas startups. Segundo o cientista, no Brasil continua forte a cultura do lucro em curto prazo e aversão em investir em pesquisas de alto risco, que demandam tempo. Falta estímulo aos jovens para seu próprio negócio em inovação. "Aí gera esse problema que estamos vivendo agora", observa. "A inovação na área da saúde é muito diferente das outras, pelo tempo, risco e ineditismo. Você está trabalhando na fronteira do conhecimento", diz Calixto.

VOCÊ PRONTO PARA RELAXAR EM CASA. JAZZ CLUB AGUARDE. WOA



## Notícias do Dia - Especial

### “Projetos radicais trazem novidades”

Projetos radicais trazem novidades / Cienp / Medicamentos / BNDES / Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social / Saúde / Fosfoetanolamina / Florianópolis / Pílula do câncer / Doenças crônicas / Alzheimer / Parkinson / João Baptista Calixto / Hospital São José / Joinville / KPC / Klebsiella Pneumoniae Carbapenemase / Renata da Silva Laurett / Neoprospecta / Startups / Brasil / Luiz Felipe Valter / Aedes Aegypti / Zika / Chikungunya / Universidade Federal de Santa Catarina / Fundação Certi / Raimundo Colombo / Secretaria de Desenvolvimento Econômico Sustentável / Paulo Bornhausen / Carlos Chiodini / Sinapse da Inovação / Tecnova / Fapesc / Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação de Santa Catarina

14 15.especial NOTÍCIAS DO DIA  
FLORIANÓPOLIS, SEXTA-FEIRA, 13/5/2016



FOTOS DIVULGAC

# Projetos radicais trazem novidades

**O Cienp trabalha** em dois ramos do desenvolvimento e inovação: atendendo à demanda de projetos de empresas nacionais, como para a criação de medicamentos, e também por meio de parcerias com instituições como o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social). “Uma das prioridades do governo é a área de saúde. São projetos radicais de inovações que estamos fazendo com empresas brasileiras, que vão durar cinco anos, para percorrer exatamente todo esse caminho pré-clínico, visando introduzir no mercado novos medicamentos”, relata Calixto.

Fosfoetanolamina, esperança para doentes de câncer, está em estudo em Florianópolis para orientar políticas públicas do governo federal

Embora os projetos sejam sigilosos, o cientista contou que o foco principal é desenvolver remédios contra doenças crônicas, muitas relacionadas ao envelhecimento, já que a expectativa de vida do brasileiro aumentou, e com ela esses tipos de enfermidades. Segundo Calixto, o objetivo é desenvolver “algo novo, que ainda não exista no mercado”, para vários tipos de câncer, inflamações, dores e problemas que atingem o sistema nervoso central, como Alzheimer e Parkinson. No caso do câncer, ele relata que recentemente foi desenvolvida por sua equipe uma substância à base de uma planta chamada avelós, que teve a eficácia contra a doença comprovada e que agora está em fase de desenvolvimento.

Outro projeto que se encontra no Cienp é o da fosfoetanolamina, encaminhado pelo governo federal em 2014. “Estamos estudando esse produto para orientar as políticas públicas do governo. Uma parte dos resultados, que já foi feita e está em domínio público, mostra que o produto é seguro. Nós testamos em modelos de câncer, mas a fosfoetanolamina, que deveria ser o principal, não tem atividade anticâncer. No entanto, um componente, que é um contaminante chamado monoetanolamina e que é usado para sintetizar, tem uma atividade fraca, porém anticâncer”, contou Calixto, ao explicar que os estudos continuam por ao menos mais dois anos para que todas as conclusões sobre a eficácia do produto sejam analisadas e comprovadas. ●



## Desafio na saúde

■ Hospital São José (em Joinville)



— Em junho de 2014, o hospital passou por um surto de KPC - **19 pacientes** estavam contaminados pela bactéria, e **5 morreram**.

— Graças ao trabalho da Neoprospecta, o número de infecções e pacientes em isolamento foi reduzido.



Em novembro, apenas 2 pacientes foram isolados com KPC.

— A taxa geral de infecção caiu **2,2%** entre junho e novembro.

## ■ Situação mundial

— **2 milhões** de pessoas morrem por ano, por infecção hospitalar, no mundo todo.

— O custo médico anual é de **US\$ 5 bilhões**.

— **100 mil pessoas** morrem por ano no Brasil todos os anos devido a infecções hospitalares.



**“Escolhemos Santa Catarina para instalar a Neoprospecta, principalmente pela cultura de Florianópolis em inovação. Aqui é um local em que respiramos inovação, em que existe menos aversão a riscos.”**

Luiz Felipe Valter, doutor em genética e biologia molecular

## Ações contra os surtos de doenças

Em junho de 2014, o Hospital São José, em Joinville, foi acometido por um surto de KPC (*Klebsiella Pneumoniae Carbapenemase*), infecção hospitalar causada por uma superbactéria resistente a antibióticos. Segundo a enfermeira Renata da Silva Laurett, foram implementadas medidas, sem sucesso. A decisão, então, foi contratar a Neoprospecta, uma das empresas que fazem parte da “incubadora de startups” do Cienp. A empresa é pioneira no Brasil na investigação de processos microbiológicos utilizando o sequenciamento de DNA. Foi apresentado um mapa de risco sobre a contaminação. “Reformulamos várias rotinas, de limpeza das unidades, reestruturamos as ações previstas pela CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar) embasadas nos resultados”, relatou a enfermeira, ao contar que a redução nas taxas de infecção foi alcançada.

A escolha de instalar a Neoprospecta em SC foi calculada pelos três sócios, “principalmente pela cultura de Florianópolis em inovação. Aqui é um local em que respiramos inovação, em que existe menos aversão a riscos”, diz o doutor em genética e biologia molecular Luiz Felipe Valter, um dos proprietários da startup. Outro ponto importante foi a credibilidade por estar no Cienp.

“Tentamos identificar gargalos, problemas que são críticos na sociedade, e que pudéssemos utilizar o nosso know-how para resolver o problema”, lembrou Valter. Ele contou que, na época, foi constatado que a infecção hospitalar era um campo causador de impactos sociais e de altos gastos para as instituições de saúde. Hoje, eles atendem aos principais hospitais do Brasil, além de terem expandido o negócio para outros segmentos.

Entre os projetos internos desenvolvidos pela Neoprospecta está a análise das doenças causadas pelo *Aedes aegypti*. Segundo Valter, o intuito é criar um teste polivalente rápido, para identificar se o paciente sofre de dengue, zika ou chikungunya, entre outras iniciativas semelhantes.

## Fomento em Santa Catarina

Os dois principais projetos de fomento à inovação em Santa Catarina são o Sinapse da Inovação e Tecnova, ambos viabilizados pelo governo do Estado e coordenados pela Fapesc (Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação de Santa Catarina). As iniciativas contemplam projetos inovadores em diversos setores – entre eles, a área da saúde.

“Além disso, temos o projeto dos centros de inovação, que estão em construção pelo Estado e que irão servir como grande apoiador e fomento ao surgimento de novas ideias e empresas para todos os setores da economia, entre

## Pouca conexão com o governo do Estado

Criado por iniciativa do governo federal, o Cienp é uma instituição privada sem fins lucrativos, que recebeu apoio ainda da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina) e Fundação Certi. O governo do Estado também colaborou com o centro, com a doação do terreno e na etapa de construção, durante o primeiro mandato do governador Raimundo Colombo. Na época, a Secretaria de Desenvolvimento Econômico Sustentável estava a cargo de Paulo Bornhausen, mas desde a sua saída, Calixto afirma que “a conexão com o governo foi perdida”.

“Bastou ele sair e entrar outro secretário, eu estou há seis meses tentando uma audiência e eles não me recebem”, reclamou o cientista, ao relatar que possui projeto pronto para parceria com o governo do Estado. “O Estado seria beneficiado com a vinda de grandes empresas, startups e atuações junto ao governo federal, além de gerar novos empregos e se tornar um polo na área. Ainda com essa questão da pílula [do câncer], deu-se um dinamismo para Santa Catarina, mas ainda assim não houve contato. Então, o que se mostra, e que eu posso ver agora, é que falta de visão de longo prazo por parte dos governos”.

A reportagem do *Notícias do Dia* entrou em contato com o atual secretário, Carlos Chiodini, que afirmou que desde que assumiu a secretaria, no início de 2015, Calixto foi atendido duas vezes pelo ex-secretário adjunto e duas vezes pelo diretor de Ciência, Tecnologia e Inovação, Jean Vogel.

“Depois disso, não me lembro de ter recebido nenhuma solicitação de agenda, senão teria o maior prazer em atender. Quem conhece nosso trabalho sabe que a secretaria não é nossa, e sim das entidades produtivas, da sociedade, e atendo a todos que nos solicitam uma audiência. Importante ressaltar que o repasse de verba para a construção do Cienp foi do governo do Estado, e inclusive há apoio na divulgação dos estudos clínicos da fosfoetanolamina”, defendeu o secretário Chiodini.

eles o da saúde”, disse o secretário de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, Carlos Chiodini.

Segundo ele, estão sendo construídos 13 centros de inovação, cada um com uma segmentação de acordo com a região. “Os planos de trabalho de cada um estão em fase de finalização. Os centros serão o elo entre o setor produtivo, as universidades e o governo do Estado. Queremos desenvolver a economia baseada na inovação em solo catarinense, nos mantendo na vanguarda do crescimento e pioneirismo”, garantiu Chiodini.



## Notícias do Dia - Especial

### "Sol favorável para o setor"

Sol favorável para o setor / Energia solar / Setor elétrico brasileiro / Aneel / Agência Nacional de Energia Elétrica Nacional / SIN / Sistema Integrado Nacional / Engie Tractebel Energia / Santa Catarina / Araxá Energia Solar / GD Brasil Energia Solar / Florianópolis / Rodolfo Souza Pinto / Fotovoltaica / Bacia do Rio Amazonas / Celesc / Unochapecó / Unisul / Palhoça / Eficiência energética / Cleverson Siewert / Grande Florianópolis / FGTS / IPTU / Denizar Cruz Martins / Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar Fotovoltaica / UFSC / Universidade Federal de Santa Catarina / INEP / Instituto de Eletrônica e Potência / Petrobrás / Eletrosul / Finep / Laboratório de Propulsão Elétrica / CNPQ / Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

22 23.especial NOTÍCIAS DO DIA  
FLORIANÓPOLIS, SEXTA-FEIRA, 13/5/2016

Viviane de Gênova  
viviane.genova@noticiasrodia.com.br

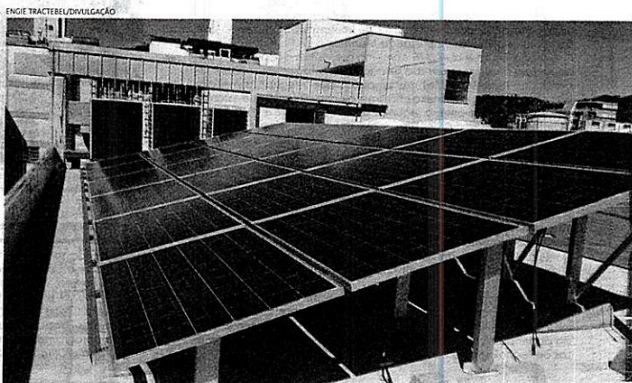
A energia solar se destaca como uma alternativa economicamente viável e de baixo impacto ambiental, mas ainda tem mínima participação no setor elétrico brasileiro. Segundo dados da Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica Nacional), a atuação desse tipo de energia no território nacional é de apenas 0,02%, considerando dados de até dezembro de 2015. E a previsão para aumentar essa participação no SIN (Sistema Integrado Nacional) é somente para 2018.

Na contramão dos indicativos nacionais, Santa Catarina tem ajudado a impulsionar o setor a partir de institutos e empresas instaladas na região. A gigante Engie Tractebel Energia, por exemplo, firmou em abril uma parceria com a Araxá Energia Solar, uma das líderes no mercado brasileiro de geração solar distribuída, para a geração solar de forma descentralizada, em residências e edifícios. Com a parceria, a Engie detém agora 50% da GD Brasil Energia Solar, que passou a se chamar Engie Solar, com sede em Florianópolis. O valor investido pode chegar até R\$ 24 milhões.

O diretor-presidente da Engie Solar, Rodolfo Souza Pinto, não tem dúvidas de que a fotovoltaica seja uma tendência para os próximos anos. Além das questões ambientais, que estão cada vez mais evidentes, ele destaca a viabilidade econômica desse tipo de geração de energia. "O mundo inteiro vem utilizando energia solar fotovoltaica nas últimas duas décadas. Já é um produto comercialmente consolidado. Nos últimos anos, os custos caíram brutalmente, e isso garante a viabilidade do ponto de vista econômico", diz.

"Nosso país tem uma matriz energética renovável muito focada nas hidrelétricas. Novos projetos hidrelétricos têm muita dificuldade de se viabilizar porque estão na bacia do Rio Amazonas, com questões muito complexas", diz. ●

# Sol favorável para o setor



Placas solares da Engie Solar

## Eficiência energética em universidades

A Celesc assinou na segunda-feira um termo de convênio com o governo do Estado para executar seis projetos de eficiência energética aprovados em chamada pública para o desenvolvimento elétrico na área de sua concessão. Entre eles, está um de energia fotovoltaica.

Segundo a empresa, dois projetos serão desenvolvidos nessa modalidade em Santa Catarina, sendo um na Unochapecó, no Oeste, e outro na Unisul em Palhoça. Somente na universidade da Grande Florianópolis, a estimativa é de gerar 55,02 MWh/ano, com economia anual de R\$ 18 mil. Na outra instituição, a geração deverá ser de 70,54 MWh/ano, gerando economia estimada de R\$ 27 mil por ano.

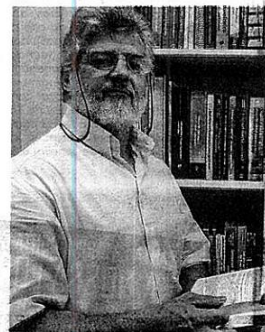
A energia gerada será injetada na rede interna das próprias universidades e, quando exceder o consumo, poderá ser injetada no sistema elétrico da Celesc. "Foi a primeira chamada de Eficiência Energética que contemplou esse propósito, no âmbito das distribuidoras", ressaltou o presidente da Celesc, Cleverson Siewert.

## Possibilidades de investimento

De acordo com o diretor-presidente da Engie Solar, em aproximadamente seis anos é possível recuperar o investimento inicial feito à vista por um consumidor para a captação de energia solar em sua residência, sendo que depois disso, é cobrada somente uma tarifa para a distribuidora. A vida útil do sistema gerador é de, pelo menos, 25 anos.

"O que estamos tentando viabilizar como Engie Solar é conseguir criar produtos financeiros que venham com solução. Para que o usuário, em vez de pagar à vista, pague uma mensalidade. Por exemplo, usar o FGTS, fazer isenção ou redução do IPTU para quem usa energia fotovoltaica. Aí você precisa ter benefícios do Estado e das instituições financeiras, fundos de investimento focados em energias renováveis, energias alternativas. O grande momento do setor hoje não é mais a questão tecnológica, é a questão do modelo financeiro. Mas se você não tiver o modelo financeiro, a partir do sétimo ano você tem energia com um custo extremamente barato para quem puder fazer o investimento inicial", explica.

Rodolfo Souza Pinto atenta que, dependendo das características físicas de um imóvel residencial, a energia solar é capaz de suprir 100% de suas necessidades. E se a preocupação do consumidor for em relação aos dias nublados, o sistema gera uma espécie de "reserva de energia". "Todo excesso de geração vai para o sistema na Celesc, no caso de Santa Catarina. E fica lá disponibilizado por um período de até três anos", informa.



"Não fazemos painéis solares, isso é coisa do pessoal da Física. Nossa intenção é estudar os mecanismos de seu funcionamento."

Denizar Cruz Martins



**Santa Catarina** tem contribuído para a geração de energia fotovoltaica, apontada como uma tendência economicamente viável e sustentável para os consumidores. A gigante Engie Tractebel Energia firmou, em abril, uma parceria com a Araxá Energia Solar. Com isso, detém agora 50% da GD Brasil Energia Solar. O valor investido pode chegar até R\$ 24 milhões. Enquanto isso, a **UFSC** está envolvida na formação científica e direta de profissionais inteligentes e aptos a trabalhar nesse mercado.



Paulo Afonso Foes; Rodolfo Pinto, presidente da Engie Solar; Manoel Zaroni Torres, diretor-presidente da Engie Tractebel Energia; Gilberto França dos Santos; e Gonçalo Wagner Xavier



ROSANE LIMA

## UFSC oferece mão de obra

Se muitas empresas estão voltadas a produzir e a oferecer o melhor tipo de energia sustentável e eficiente a seus clientes, o Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar Fotovoltaica, da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina), está envolvido na formação científica e direta de profissionais para esse mercado. O Fotovoltaica é um dos centros em energias renováveis atendidos pelo INEP (Instituto de Eletrônica e Potência). Atualmente, cerca de 80 pessoas, entre alunos dos cursos de Engenharia, em iniciação científica, mestrandos e doutorandos, trabalham em pesquisas no setor.

De acordo com o supervisor do INEP, professor Denizar Cruz Martins, o centro tem o objetivo de estudar todo o processamento eletrônico com que esse tipo de energia é oferecido. "Não fazemos painéis solares, isso é coisa do pessoal da Física. Nossa intenção é estudar os mecanismos de seu funcionamento", diz.

Os estudos do departamento já foram assunto de diversas publicações, inclusive internacionais. Os projetos práticos são elaborados em parcerias com instituições ou empresas, como Petrobrás, Eletrosul, Finep (Financiadora de Estudos e Projetos), entre outras. A gigante Engie Tractebel investiu R\$ 1,7 milhão em um projeto do INEP que desenvolveu um sistema elétrico de propulsão para barcos de pequeno porte à base de energia fotovoltaica. "Foi uma pesquisa de três anos que incluiu todo o desenvolvimento elétrico de um barco, movido exclusivamente a energia solar, uma tecnologia inovadora", diz.

## Energia sustentável

Para o diretor-presidente da Engie Solar, a energia fotovoltaica é uma das fontes mais sustentáveis que existem, já que não emite gases. "Talvez seja a mais democrática, porque basta você ter acesso ao sol, diferentemente das demais fontes. A hidrelétrica, você precisa estar no rio. A eólica tem lugares muito específicos onde há viabilidade, e a biomassa você tem que ter matéria-prima disponível. Na solar, você tendo acesso direto ao sol, tem energia", argumenta.

Souza Pinto ainda destaca um projeto de pesquisa e desenvolvimento liderado pela empresa em uma usina de Tubarão, Santa Catarina, em que prevê a implantação de novas tecnologias no Brasil. "Esse talvez seja o maior estudo do Brasil com objetivo de 'tropicalizar' o que é de uso no mundo inteiro para as características brasileiras, como temperatura e condições de chuva", diz. "O estudo visa o conhecimento efetivo do que tem, em termos de tecnologia, no mundo. São tecnologias com disponibilidade comercial. Já estamos podendo ter uma visão muito clara do que vai acontecer", afirma.

## Obra no Sapiens Parque

Um dos projetos fora da área científica do Centro de Pesquisa e Capacitação em Energia Solar Fotovoltaica é a mudança para um espaço de 500 metros quadrados no Sapiens Parque, em Canasvieiras. É no local onde deverá funcionar o Laboratório de Propulsão Elétrica do departamento e o terreno já foi conquistado, mas agora o que falta é a construção do prédio.

O professor da UFSC Denizar Martins estima que seriam necessários de R\$ 1 milhão a R\$ 2 milhões para a obra. O valor já havia sido conquistado com o apoio da Finep, mas, por causa da morosidade burocrática, acabou sendo perdido. Agora, a intenção é tentar novamente o investimento, com a própria Finep, com o governo do Estado ou com o CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).

## Falta de incentivo

Na opinião do supervisor, o grande problema enfrentado pelo setor é a falta de incentivo. "O problema é que não temos uma política séria e consistente preocupada em estimular o desenvolvimento de nossos painéis. Há uma falta de incentivo muito grande nesse setor, não de capacidade. Em junho, vou levar estudos daqui para o maior congresso de energia fotovoltaica do mundo, no Canadá. Levar novidades, e olha que nem fabricamos as placas", comenta. Ele lembra que a primeira dissertação de mestrado sobre essa tecnologia foi elaborada entre 1994 e 1998 no Inep e foi sobre um sistema de bombeamento de água por meio de energia solar, que poderia ser empregada em cidades do Nordeste onde há grande falta de água. "Com o estudo sobre bombas vibratórias submersas, esse sistema contribuiria com os moradores", afirma.



## Enfoque Popular Geral

“Avaliações de aptidão prática e física e prova para Operador de ETA ocorrem neste domingo”

Avaliações de aptidão prática e física e prova para Operador de ETA ocorrem neste domingo / UFSC / Prefeitura Municipal de Araranguá / SAMAE / Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto

# ***Avaliações de aptidão prática e física e prova para Operador de ETA ocorrem neste domingo***



**Concurso público da Prefeitura e do Samae tem nova etapa. Prova para o cargo de Operador de ETA será reaplicada na UFSC, sede Jardim das Avenidas.**

### **Araranguá**

Candidatos inscritos no concurso público para o preenchimento de vagas da prefeitura de Araranguá e Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (Samae), devem ficar atentos. Neste domingo, dia 15, serão realizadas as avaliações de aptidão prática e física para cargos específicos da administração municipal e a reaplicação da prova escrita

objetiva para Operador de ETA, do Samae.

No período matutino, a Prova de Aptidão Física será realizada Escola Básica CAIC Jardim das Avenidas, na rua Flor de Maio, bairro Jardim das Avenidas, com as seguintes ordens: Auxiliar de Serviços Gerais: Do 1º ao 30º, às 9h30min; Agente de Transito, do 1º ao 10º, às 9h30min; e Vigia, do 1º ao 30º, às 10h30min. Já a Prova de Aptidão Prática, será realizada na

Garagem Municipal, na rua Amaro José Pereira (ao lado da Zimbauê): Operário, do 1º ao 20º, às 9h30min; Servente (Samae), do 1º ao 5º, às 9h30min; Pedreiro/Cal-

ceteiro (Samae), do 1º ao 5º, às 11 horas; e Operador de Máquina I, do 1º ao 10º, às 9h30min. À tarde, a Prova de Aptidão Prática ocorre no mesmo local: Operador de Máquina II, do 1º ao 10º, às 14h30min; Operador de Máquina/Motorista (Samae), do 1º ao 8º, às 14h30min; Encanador de Esgoto/Motorista (Samae), do 1º ao 12º, às 14 horas; Operário de Tubulação, do 1º ao 20º, às 15 horas; e Encanador de Água/Motorista (Samae), do 1º ao 9º, às 16h30min.

Para o cargo de Operador de ETA, a prova escrita será realizada na UFSC, sede Jardim das Avenidas. Os portões fecham às 14 horas. Em decorrência de recursos interpostos por candidatos, a Coordenação Geral do Concurso Público do Edital nº 003/2016 do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (Samae) de Araranguá, decidiu em reaplicar a prova, exclusivamente

para o cargo, após considerar que na avaliação escrita objetiva, realizada no dia 17 de abril, houve equívoco quanto a impressão da avaliação. Não haverá qualquer custo adicional a ser suportado pelos candidatos inscritos/homologados e pela administração pública municipal de Araranguá, para realização deste ato. A comissão definiu ainda que permanecerão todas as demais disciplinas contidas no edital do concurso.

Todas as informações referentes aos concursos podem ser conferidas no site da Faepesul, empresa executora do concurso, em [www.faepesul.org.br/concursos](http://www.faepesul.org.br/concursos) e também no portal oficial do município: [www.ararangua.sc.gov.br](http://www.ararangua.sc.gov.br) ou ainda podem ser obtidas pessoal no Posto de Atendimento, localizado no Museu Histórico de Araranguá, das 13h30min às 17h30min, de segunda a sexta, e pelo telefone (48) 3903 1881.

Notícias veiculadas em meios impressos, convertidas para o formato digital, com informações e opiniões de responsabilidade dos veículos.

# CLIPPING DIGITAL

[Luis Carlos Cancellier toma posse na reitoria da UFSC](#)

[Professora acredita no legado olímpico da educação para transformar vidas](#)

[Ponte Hercílio Luz: uma senhora nonagenária](#)

[Mário Motta: uma manifestação totalmente desnecessária](#)

[Especialistas e lideranças do Vale do Itajaí comentam expectativas para o governo Temer](#)

[UFSC anuncia dois Processos Seletivos para Docentes](#)