



## NOVO VALOR DA GASOLINA CRIA SUSPENSE NA BOMBA

Previsão é que o litro fique ao menos R\$ 0,22 mais caro com a incidência de taxas; preço é o mais elevado de janeiro nos últimos dez anos em Campinas. PÁGINA A17



## PERÍCIA NÃO DETECTA PÓLVORA NAS MÃOS DO PROMOTOR ARGENTINO

Alberto Nisman foi encontrado morto domingo, um dia antes de falar ao Congresso sobre denúncia contra Cristina Kirchner. PÁGINA A22

## Calor amplia o consumo e eleva risco de racionamento

O aumento no consumo de água com o forte calor dos últimos dias aumenta o risco de racionamento na região de Campinas. Uma das cidades afetadas é Santo Antonio de Posse, onde a população está com as torneiras secas desde segunda-feira porque o córrego secou. Outras cidades também estão com as reservas baixas. PÁGINA A4



Represa Jaguari-Jacaré, em Joanópolis, na manhã de ontem: sistema de reservatórios registra maior queda em um mês

## Cantareira tem maior baixa de nível este ano e chega a 5,6%

O nível do Cantareira teve ontem a maior queda do ano no volume de água armazenada no sistema. Ontem, as represas operaram com 5,6% da capacidade, uma redução de 0,2 pontos, o dobro do que vinha sendo registrado diariamente nos reservatórios. Caso a seca continue, a previsão é de esgotamento do sistema em maio. PÁGINA A4

## Apagão traz de volta temor de crise no setor elétrico

O apagão de segunda-feira ligou o sinal de alerta na indústria, que teme nova crise no setor de energia elétrica, como a de 2001. Ontem, nota da regional Campinas do Ciesp classificou a situação como "desastre anunciado". O temor é de comprometimento da produção e os efeitos da elevação do custo. PÁGINA A8

# PCJ aposta em cisterna como alternativa de abastecimento

### Consórcio busca recursos para implantar sistema usado no semiárido do País

O Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ) vai discutir no final do mês, em Brasília, projetos para a construção de cisternas que garantam o

abastecimento de água na região de Campinas. O sistema é bastante usado na zona rural do semiárido do Nordeste brasileiro para atender a população de baixa renda. O PCJ vai buscar recursos para financiar a construção desses reservatórios pelos municípios, indústrias e por produtores rurais que irrigam suas lavouras. A proposta é que estejam prontos ainda na

época de chuvas. A proposta faz parte de um pacote de medidas para reduzir o impacto da estiagem encaminhado ao governo federal no início de dezembro. PÁGINA A6

### editorial

#### Apagão e o pacote de 'maldades' já esperadas

O ano de 2015 começa com uma dose amarga de notícias. Não bastasse a crise hídrica que impõe um racionamento radical, o País foi levado a um apagão que atingiu 11 estados, diante da incapacidade de prover o consumo da população e da produção nacional. PÁGINA A3

### Leitores



O tempo passa e apenas silêncio sobre a recuperação ou devolução de valores desviados pelo dr. Hélio e equipe.

Ralf B. Penteado, engenheiro civil



A Ponte praticou um futebol fraterno na Copa SP 2015. Fica a lição para investir na categoria de base.

Carlos Alberto Ebert Burghil, fonocardiólogo

### tempo

MÍNIMA 23° MÁXIMA 32°



A previsão para Campinas hoje é de sol e calor, com pancadas de chuva à tarde.

### edição de hoje

32 PÁGINAS	Primeiro Caderno Economia 2 páginas	15 páginas
	Brasil 3 páginas	
	Mundo 1 página	
	Esportes 4 páginas	
	Caderno C 6 páginas	
	Classificados 1 página	

ISSN 1518-1286



Cláudio Stegun e Renato Stegun, operadores do drone, e imagem do terreno do centro

## Voo de drone revela o gigante

### Imagens mostram área de futuro acelerador de partículas

Imagens capturadas por um drone revelam o terreno de 150 mil metros quadrados onde será instalado o acelerador de partículas do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron

(LNLS), em Campinas. O equipamento mostra a grandiosidade do projeto Sírius, que será baseado no Centro Nacional de Pesquisas em Energia e Materiais (CNPEM). Pio-

neiro no País, o complexo vai possibilitar pesquisas em diversas áreas. O aval para a construção foi dado em dezembro e o canteiro de obras começa a se formar. PÁGINA A12

## Crematório de Campinas opera a partir de fevereiro

A Setec obteve licença ambiental para iniciar a operação do crematório municipal de Campinas, o primeiro do Interior paulista. A inauguração está prevista para fevereiro. O documento provisório foi liberado pela Cetesb após testes realizados em novembro e libera as atividades até maio. A capacidade será para a cremação de até 12 corpos por dia. PÁGINA A9

## Só 4 escolas de samba receberam verba do Carnaval

Faltando 28 dias para o Carnaval, apenas quatro das dez escolas de samba campineiras receberam a verba oficial para o desfile. Este ano, as agremiações vão desfilhar na Avenida Francisco Glicério. Segundo a Prefeitura, o repasse dos recursos depende da apresentação de documentação que está pendente. No total, as escolas receberão R\$ 575 mil. PÁGINA A11

## Projeto parado ameaça o sonho da vila olímpica

A morosidade na implantação do projeto do Centro Esportivo de Alto Rendimento (CeAr) de Campinas ameaça o recebimento de R\$ 22 milhões do governo federal e a inclusão da cidade como local de treinamento para a Olimpíada de 2016. O prazo para usar os recursos nas obras do complexo, paradas há quatro anos, termina em dezembro. PÁGINA A15

Área onde será construído prédio que abrigará o Projeto Sírius, no Centro Nacional de Pesquisas em Energia e Materiais



NA INTERNET  
Vídeo  
www.correio.com.br

TECNOLOGIA || INOVAÇÃO

# Mais luz para a pesquisa brasileira

Começa a tomar forma, em Campinas, centro para aceleração de partículas pioneiro no País

Gustavo Abdel  
DA AGENCIA ANHANGUERA  
gustavo.abdel@rac.com.br

Quando vista a 70 metros de altitude, a circunferência de um anel com 235 metros de diâmetro em um amplo campus do Centro Nacional de Pesquisas em Energia e Materiais (CNPEM), em Campinas, se assemelha, e muito, com aquelas imagens intrigantes de círculos estampados em plantações, atribuídas a civilizações antigas ou até mesmo a extraterrestres. As demarcações do terreno já começaram, e o Projeto Sírius, o novo acelerador de partículas do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), começa a sair da imaterialidade para dar mais brilho à pesquisa brasileira e mundial a partir de 2018.

**Projeto, de R\$ 1,3 bi, deve começar a funcionar em 2018**

Após aval para a construção, em dezembro, o canteiro de obras começa a se formar. Mais de 40 estacas já demarcaram o local onde ficará o prédio de 68 mil metros quadrados e onde serão aplicados R\$ 1,3 bilhão para o projeto. O Sírius será formado por um conjunto de aceleradores de elétrons de última geração e por até 40 estações experimentais, instaladas em um edifício em forma de anel que obedece à geometria do acelerador principal, com 518,4 metros de circunferência. A princípio serão 13 estações experimentais construídas. Sua infraestrutura será aberta e poderá ser usada por pesquisadores das mais diversas áreas do conhecimento.

O prédio está entre as obras civis mais sofisticadas já construídas no País, com exigência de estabilidade mecânica e térmica sem precedentes. "Ao todo serão 900 estacas em sua edificação externa, e depois mais 1,3 mil estacas de última geração, fundamental para a estrutura do prédio. Nessa primeira fase são 40 meses de construção", detalhou o coordenador das obras do Sírius, Oscar Vigna.

O equipamento construído será composto, em sua maioria, por tecnologia brasileira e instalado próximo à primeira e única fonte de luz síncrotron brasileira, que opera desde 1997, sob responsabilidade do LNLS. A instituição promove pesquisa em física, biologia e nanotecnologia e desenvolve, desde a década de 90, projetos nas áreas de física, química, engenharia, meio ambiente e ciências da vida.



À esquerda, maquete do prédio que vai abrigar o Laboratório Nacional de Luz Síncrotron: local permitirá pesquisas com aplicação em diversas áreas

Divulgação

## SAIBA MAIS

✓ **O nome Sírius foi escolhido** por um comitê julgador interno, em referência a uma estrela de grande brilho localizada na constelação de Canis Major. Sírius é a estrela mais brilhante no céu noturno. Assim, como a estrela, a fonte de luz síncrotron é a mais brilhante em construção

✓ **Luz síncrotron é um tipo de radiação eletromagnética** que permite a observação da estrutura interna dos materiais. Ela é emitida por elétrons em velocidade próxima à da luz quando a sua trajetória é desviada por um campo magnético

✓ **Na saúde, pesquisas feitas com luz síncrotron** serão fundamentais para a identificação de proteínas e unidades intracelulares complexas, etapa importante para o desenvolvimento de novos medicamentos

✓ **A luz síncrotron poderá ser usada para análise de solo**, para o desenvolvimento de fertilizantes mais eficientes e baratos e ao mesmo tempo menos agressivo ao meio ambiente

✓ **Permitirá desenvolvimento de novas tecnologias** de exploração de petróleo e gás natural. Nessa área destaca o uso para realizar medições em diferentes condições de temperatura e pressão

✓ **O Sírius será composto por um acelerador de elétrons** com energia de 3 GeV (giga elétrons-volt), que terá 518,4 metros de circunferência e poderá comportar 40 linhas de luz. Esses parâmetros permitirão ao novo síncrotron não somente melhorar quantitativamente as características de experimentos que já são feitos hoje na fonte de luz brasileira, reduzindo o tempo de aquisição dos dados e aumentando a precisão dos resultados das medidas, mas irá, principalmente, possibilitar uma mudança qualitativa na pesquisa dos usuários do Sírius

## Drone revela novo ângulo de futuras instalações

Para capturar as imagens e vídeos do terreno onde será instalado o Projeto Sírius, o *Correio Popular*, pela primeira vez, utilizou um drone (ou zangão, em inglês). O drone é tipo de aeronave que não necessita de pilotos para ser guiado. Esses aviões são controlados a distância por controle remoto. Ontem, para visualizar a grandeza das obras do Sírius, o drone sobrevoou os 150 mil metros quadrados do terreno. Foi utilizado um modelo Phantom 2 Plus, da marca japonesa DJI — fabricado nos EUA —, que tem a

capacidade de 30 minutos de voo. Ele não tem limite de altura e nem de distância, desde que não exceda o limite de sua bateria. Ontem, durante as filmagens, o drone atingiu 70 metros de altitude. De acordo com Cláudio Stegun, proprietário da empresa Insiem, há recomendações da Agência Nacional de Viação Civil (Anac) para que a altura de voo não exceda 120 metros de altitude. "O Brasil está desenvolvendo consulta para uma licença específica para drones, e em breve teremos algumas regras", explicou Stegun. (GA/AAN)



Cláudio, Renato e o drone: agora, é mais fácil ver o mundo de cima

Gustavo Abdel/AAN

Mas o Sírius será um acelerador de partículas de 4ª geração e um dos primeiros do mundo. Ou seja, quando pronto, produzirá luz de altíssimo brilho e o feixe de luz será capaz de penetrar materiais densos, com impacto determinante para a nanotecnologia e biotecnologia. Igual

à ele, somente o MAX IV, que está sendo construído na Suécia, terá brilho semelhante no mundo.

"Podemos comparar uma lanterna com uma ponteira a laser. Uma lanterna tem uma área grande e a luz se abre grande. Para objetos pequenos a pontei-

ra a laser tem uma área pequena e é perfeito para iluminar objetos pequenos a uma grande distância. Isso denominamos de brilho. Sendo a área e a abertura angular menores, maior será o brilho. Isso abre perspectiva para estudarmos materiais como fármacos, cimento, petró-

leo, arqueologia em escalas nanométricas, bem pequenas. Trará a possibilidade de pesquisas que hoje não podem ser feitas no Brasil em qualquer área do conhecimento", detalhou Roque.

O diretor do LNLS considera o mês de setembro de 2017 co-

mo um marco para o Sírius, pois é quando ocorrerá a liberação para montagem do anel, após a conclusão do prédio. Todos os equipamentos que irão compor o Sírius estão sendo construídos em paralelo às obras. Em 2018 será inaugurado para testes.