

Laboratório Orion dará impulso à ciência nacional e ao PIDS em âmbito local

Edmarcio A. Monteiro  
edmarcio.augustoa@uol.com.br

O primeiro laboratório de máxima contenção biológica (NB4) da América Latina e o único do mundo conectado a um complexo científico de fonte de luz síncrotron será construído em Campinas. Trata-se do Laboratório Orion, um projeto de R\$ 1 bilhão previsto para entrar em operação em 2026. A nova estrutura científica colocará em outra dimensão o projeto do Polo de Inovação para o Desenvolvimento Sustentável (PIDS) a ser instalado no distrito de Barão Geraldo para atrair investimentos privados em tecnologia de ponta em diversas áreas, entre elas médica, farmacêutica e de comunicação, entre outras.

Complexo será instalado ao lado do LNLS, em Barão Geraldo

A unidade de biossegurança nível 4 será instalada ao lado do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), que dobrará de tamanho, com os dois complexos estando entre os seis projetos estratégicos do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) incluídos no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) recentemente anunciado pelo governo federal. A excelência e importância do futuro empreendimento levou a Prefeitura de Campinas a anunciar a criação de um grupo técnico para agilizar as aprovações das obras.

O Orion será construído com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) do MCTI e permitirá a realização de pesquisas com organismos que podem causar doenças graves e com alto grau de transmissibilidade das classes 3 e 4, de acordo com a Classificação de Risco dos Agentes Biológicos. Essas categorias incluem, por exemplo, o ebola, que tem taxa de letalidade entre 25 e 90%, dependendo da cepa, e aquelas causadas por vírus da família coronaviridae, como o SARS-CoV-2, causador da pandemia de covid-19, que matou pelo menos 20 milhões de pessoas no mundo desde 2020, segundo estimativa da Organização Mundial da Saúde (OMS). Somente no Brasil, são 705.710 vítimas fatais, de acordo com o Ministério da Saúde.

Desse total, são 181.071 mortes no Estado de São Paulo e 5.495 em Campinas, conforme dados da Secretaria Estadual de Saúde. "A pandemia recolocou no centro do debate a importância do domínio nacional de uma base produtiva em saúde, bem como o papel do Estado na coordenação de agentes e investimentos no enfrentamento da crise sanitária", afirmou a ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação, Luciana Santos.

"Paralelamente às obras do Projeto Orion, o CNPEM irá conduzir um programa nacional de treinamento e capacitação em infraestruturas de alta e máxima contenção biológica, voltado à formação de recursos humanos em competências ainda pouco desenvolvidas no Brasil e nos demais países da América Latina", disse José Roque Silva, diretor-geral do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais, que abrange o LNLS, o futuro empreendimento e outros três laboratórios de ponta em bioquímica, biotecnologia e nanotecnologia.

"São duas obras importantes (construção do Orion e ampliação do LNLS), que comprovam a vocação de Campinas para a inovação e a tecnologia, além da saúde, já que o Orion é um laboratório de biossegurança. Queremos garantir que as aprovações aconteçam com agilidade", disse o prefeito Dário Saadi (Republicanos), após reunião com Roque Silva. O Grupo Especial de Análise (GEA) para agilizar as aprovações das obras dos dois complexos é formado pelas secretarias de Urbanismo, Infraestrutura, Planejamento e Desenvolvimento Urbano e Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.



Croqui do futuro Laboratório Orion: conexão com a fonte de luz síncrotron abrirá janela de oportunidades de pesquisa e desenvolvimento na área de patógenos, posicionando o Brasil como liderança global

CIÊNCIA DE PONTA

# Chegada do Laboratório Orion dará nova dimensão ao PIDS

Unidade, que está orçada em R\$ 1 bilhão, vai investigar organismos que podem causar doenças graves e com alto grau de transmissibilidade



Luciana Santos, ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação: "A pandemia recolocou no centro do debate a importância do domínio nacional de uma base produtiva em saúde"

de", disse o prefeito Dário Saadi (Republicanos), após reunião com Roque Silva. O Grupo Especial de Análise (GEA) para agilizar as aprovações das obras dos dois complexos é formado pelas secretarias de Urbanismo, Infraestrutura, Planejamento e Desenvolvimento Urbano e Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

**PROJETOS**  
O novo Laboratório Orion terá 20 mil metros quadrados e conexão com três linhas de luz síncrotron de quarta geração do Sirius, como são chamadas as fontes com essa tecnologia do LNLS. O projeto recebeu esse nome em referência à constelação que possui três estrelas apontadas para a estrela Sirius. O empreendimento terá laboratórios de nível NB3 e NB4, de pesquisa

básica, técnicas analíticas e competências avançadas para imagens biológicas, como microscopias eletrônicas e criomicroscopia, que terão certificação internacional.

"A conexão entre o NB4 e a fonte de luz síncrotron abrirá uma janela de oportunidades de pesquisa e desenvolvimento na área de patógenos, posicionando o Brasil como liderança global", disse a ministra Luciana Santos. Existem atualmente cerca de 60 laboratórios de máxima contenção biológica no mundo. Apesar da alta complexidade das pesquisas realizadas, são extremamente seguros, instalados até mesmo na área central de metrópoles, como em Berlim, na Alemanha.

"O Orion será, além de tudo, um instrumento de soberania, nos possibilitando determinar nossas prioridades

nessa área estratégica", explicou a diretora do Laboratório de Biociências do CNPEM, Maria Augusta Arruda. Sem um NB4, continuaremos dependendo de colaborações com outro centro de pesquisa no exterior, nos privando não só da agilidade no desenho de estratégias para mitigar os efeitos deletérios desse possível agente etiológico, mas também no acesso de nossa sociedade ao desenvolvimento científico-tecnológico decorrente", acrescentou.

O laboratório terá acesso a imagens 3D em diferentes escalas fornecidas pelas linhas de luz síncrotron, o que permitirá desde o estudo celular em escala nanométrica, passando pela dinâmica de inflamação nos tecidos e danos nos órgãos, o que permitirá o acompanhamento do proces-

so de infecção como um todo. O Orion atuará em conjunto com outros órgãos públicos, como o Ministério da Saúde, e integrado a outros agentes de pesquisa, como a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e Instituto Butantan, que se encarregarão do desenvolvimento de vacinas e medicamentos para tratamento das patologias.

Além do novo laboratório, o CNPEM receberá investimento de R\$ 800 milhões nos próximos quatro anos para a segunda fase do Projeto Sirius. Ela inclui o projeto e a construção de dez novas estações de pesquisa, que em conjunto com as linhas de luz do Orion, dobrarão o tamanho do laboratório. O Sirius é o maior e mais avançado projeto da ciência brasileira e está entre as três únicas fontes de luz síncrotron de última geração em operação no mundo.

O MCTI teve seis projetos incluídos no novo PAC, que receberá R\$ 7,98 bilhões em investimentos. Os recursos serão destinados ainda para o Reator Multipolossótipo Brasileiro (RMB - R\$ 1 bilhão), para o programa de recuperação e expansão da infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica (Pré-Infra - R\$4,4 bilhões) e a modernização do Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (Cemaden - R\$ 30 milhões).

**PIDS**  
Os recursos programados para o CNPEM em Campinas ampliam o potencial do PIDS para atrair investimentos privados, com a geração de novos empregos. O Polo de Inovação para o Desenvolvimento Sustentável propõe mudança no zoneamento para permitir a urbanização de uma área de 17 milhões de metros quadrados no distrito de Barão Geraldo, que engloba a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp),

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) e outros órgãos de pesquisa, como o CPQD e o Instituto Eldorado.

Apenas o Hub Internacional para o Desenvolvimento Sustentável (IHDS), projeto da Unicamp que integra o PIDS, tem potencial para gerar 20 mil empregos, de acordo com estimativa da Korea Research Institute for Human Settlement (Kribs), instituto sul-coreano responsável pela elaboração do master plan (projeto urbano) do empreendimento. O novo polo tem por objetivo promover a preservação, conservação e valorização do patrimônio cultural, associadas à implantação de espaços de cultura e turismo, eventos e gastronomia; áreas de inovação e tecnologia e instituições de ensino e pesquisa; novos meios de transporte e valorização do pedestre.

A última audiência pública com os moradores de Barão Geraldo sobre o projeto de lei para um novo zoneamento do polo será realizada no próximo sábado, a partir das 14h30, no auditório do Centro de Convenções da Unicamp. A proposta está em discussão com a população desde novembro do ano passado. A previsão da Prefeitura é que a versão final seja encaminhada para votação na Câmara Municipal em outubro.

Entre os temas debatidos com os moradores da região impactada pelo PIDS estão abrangência, os objetivos e instrumentos urbanísticos previstos, propostas para o meio ambiente, infraestrutura, modelo de zoneamento, parcelamento do solo e a mobilidade urbana. O novo polo é considerado pela Prefeitura como um dos três novos eixos de desenvolvimento de Campinas, incluindo ainda a área central e o entorno do Aeroporto Internacional de Viracopos.

Veículo: Impresso -> Jornal -> Jornal Correio Popular - Campinas/SP

Seção: Cidades Caderno: A Pagina: 4