



ARTIGO

CTI do Sertão ao Cais de Pernambuco

Lucas Ramos

Secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco

Interiorizar a Ciência, Tecnologia e Inovação em Pernambuco é uma revolução. Em um período curto, de apenas 14 meses, as políticas públicas de CTI foram aprimoradas, reconfiguradas e redirecionadas para alcançarem o Estado em todas as suas 12 regiões de desenvolvimento. Os novos programas e ações que foram estruturados e lançados à sociedade nesse período já assimilaram essa diretriz, prioritária dentro do Governo de Pernambuco.

Descentralizar a geração de oportunidades, atuar diretamente nos diferentes territórios pernambucanos, respeitando as vocações econômicas de cada região, é a maneira mais assertiva de democratizar a CTI e, com isso, induzir – e promover – o desenvolvimento econômico, social e sustentável através do apoio direto ao avanço da pesquisa científica, do fomento ao desenvolvimento de novas tecnologias e do fortalecimento de uma nova cultura orientada para Inovação em todos os territórios e setores econômicos.

Fundamental destacar que o conjunto de políticas públicas desenvolvido pelo Governo de Pernambuco estão na vanguarda legal, uma vez que são as primeiras a atenderem normas e diretrizes do Marco Pernambucano Legal da CTI do Estado (Lei Complementar nº 400, de 18 de dezembro de 2018) e do recente Marco

Legal das Startups, regulamentado pelo Governo Federal em 2021.

Essa jornada tem se sustentado em um tripé estratégico: Ciência e Formação de Pessoas; Novas Tecnologias para Competitividade; e Inovação e Criatividade. E nenhum dos resultados alcançados até o momento seriam realidade sem um trabalho em completa sinergia entre o Poder Público, academia e setores produtivos. A tão propalada hélice tripla é uma realidade eficiente e assertiva no Sistema Pernambucano de Inovação (SPIn).

No primeiro eixo estratégico, Ciência e Formação, duas iniciativas merecem destaque. A primeira é o fortalecimento da capacidade de investimento da Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (Facepe), consolidando a instituição vinculada à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (Secti) como grande executora dos aportes públicos para CTI no território pernambucano. Em 2020, a Facepe executou um orçamento recorde de R\$ 66 milhões. E avança para encerrar o exercício fiscal de 2021 com um novo patamar histórico.

A segunda é o esforço conjunto de programas de acesso ao Ensino Superior e de formação de pessoas nas



Lançamento do PROUNI-PE no Palácio do Campo das Princesas.

(Foto: Secti)

chamadas habilidades de futuro. No início de 2021, o Governo de Pernambuco sancionou a lei que institui o Programa Pernambuco na Universidade (Prouni-PE). Mil estudantes universitários serão beneficiados ainda este ano com bolsas de estudo no valor de R\$ 500. A ação tem seu caráter descentralizador ainda mais acentuado quando observada a importância das Autarquias Municipais de Ensino e instituições comunitárias em sua concepção, sendo as responsáveis por canalizar nas cidades a oferta de cursos superiores.

A concessão das bolsas beneficia dois grupos. O primeiro, formado por alunos de graduação nas áreas de ciência, tecnologia, matemática e, em especial, nos cursos de engenharia, computação, análise e desenvolvimento de sistemas, sistemas de informação, estatística, matemática, física, química, oceanografia, biologia e afins. O segundo grupo engloba alunos dos demais cursos de graduação de nível superior. Das mil bolsas, 70% serão destinadas ao primeiro grupo e 30% ao segundo grupo.

Os beneficiados diretos são estudantes não portadores de diploma de curso superior, cuja renda familiar mensal per capita não excede o valor de um salário

mínimo e meio. O Prouni-PE também destina vagas para professores do Ensino Fundamental ou Médio em exercício da docência, pessoas com deficiência e mulheres em situação de vulnerabilidade socioeconômica ou vítimas de violência doméstica e familiar, matriculadas nas IES integrantes do programa.

Outro programa inovador e pioneiro é o Forma.AI. Trata-se da maior política pública de formação de pessoas para as habilidades de futuro da história de Pernambuco, estruturado para acompanhar a alta demanda por profissionais nas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharias, Matemática e Computação. Até 2022, serão beneficiados, diretamente, mais de 10 mil pernambucanos e pernambucanas, entre estudantes técnicos do ensino médio, de graduação e de pós-graduação, professores de ensino técnico e superior, empreendedores, trabalhadores do setor privado e servidores, empregados públicos e militares do Governo e Prefeituras pernambucanas.

Os projetos ainda alcançarão, indiretamente, outras 42 mil pessoas, totalizando um investimento de R\$ 8,12 milhões. O Forma.AI é composto por sete projetos: Programa de Residências Tecnológicas (Resitec),

(Foto: Sei)



Lançamento do FORMA.AI no Palácio do Campo das Princesas.

Programa de Extensão Tecnológica (PET), PET Social Code, Negócios 4.0, Programa.AI, PROUNI-Stricto e INOV.EDU, todos desenvolvidos para atender as necessidades específicas de cada público-alvo. Também são decisivos para reduzir a evasão de profissionais pernambucanos qualificados, garantindo competitividade às diversas cadeias produtivas locais.

É um programa "vivo" de qualificação, que será abastecido permanentemente de novos projetos, sempre atentos às necessidades dos setores produtivos. Pensar em um programa estático, voltado para um único público-alvo, tornaria o Forma.AI obsoleto em menos de um ano. Por isso, a grande inovação foi estruturar uma plataforma, com projetos específicos, mas plenamente adaptáveis às novas necessidades, que amplia a sinergia entre Academia e setores produtivos, e otimiza toda a expertise da Secti e de suas instituições vinculadas.

No segundo eixo, de Novas Tecnologias e Competitividade, o programa Lócus da Inovação credenciou 15 Ambientes de Inovação, em 9 das 12 regiões de desenvolvimento do Estado. O Lócus da Inovação é mais um programa pioneiro, voltado ao fomento de soluções, fortalecimento dos Arranjos Produtivos Locais

(APLs), desenvolvimento de novos negócios e geração de oportunidades em Pernambuco por inteiro. Serão investidos, ao todo, R\$ 1,5 milhão, via Facepe. Novamente, o grande diferencial é a integração entre academia e setores produtivos, que apresentaram propostas de maneira consorciada para atender a demanda das vocações econômicas regionais.

Avançando para o eixo Inovação e Criatividade, dois programas se destacam. O Espaços 4.0 e o PróStartups. O primeiro fará com que Pernambuco conte com 22 novos Centros de Inovação, que serão implementados em todas as regiões de desenvolvimento do Estado até o final de 2021. Escolas Técnicas Estaduais (ETEs), Escolas de Referência em Ensino Médio (EREMs) e Centros Tecnológicos pernambucanos receberão laboratórios com tecnologias portadoras de futuro, inteiramente conectados com a produção e difusão de conhecimentos em Desenvolvimento de Games, Manufatura Avançada, Cultura Maker, Economia Criativa, Economia Circular, Negócios 4.0, Inteligência Artificial e Ciência de Dados. Um investimento total de R\$ 7,85 milhões.

Os Espaços 4.0 são a materialização do processo de interiorização da CT&I, impulsionando a formação



profissional nas habilidades de futuro e consolidando Ambientes de Inovação em Pernambuco por inteiro, do Sertão ao Cais. Cada região de desenvolvimento contará com dois Centros de Inovação, que funcionarão como conexões entre a sala de aula, a academia e os setores produtivos.

Pernambuco vai ter mais Centros de Inovação em seu território que o estado de São Paulo. Serão pontos de convergência para estudantes, professores, pesquisadores e empresas produzirem Inovação juntos, desenvolvendo novas soluções e tecnologias para ampliar a competitividade das atividades econômicas locais, gerando mais oportunidades de empreendedorismo, emprego e renda. Os usuários vão contar com toda infraestrutura necessária para aprender colocando a mão na massa, resolvendo desafios reais da sociedade e dos setores produtivos, construindo soluções e trocando experiências, estimulando a criatividade, com inclusão e entusiasmo.

Os Espaços 4.0 ainda têm como meta apoiar a melhoria da qualidade da Educação pública de Pernambuco. Estabelecem como política de Estado a inserção das habilidades de futuro na grade curricular das escolas estaduais. E contribuirão para o aumento da proficiência em Matemática e para expansão das matrículas em cursos de Ensino Superior de Ciência, Tecnologia, Engenharias, Artes, Matemática e Computação.

Os Centros de Inovação serão implementados nas cidades de Araripina, Bonito, Carpina, Garanhuns, Goiana, Gravatá, Joaquim Nabuco, Paulista, Petrolândia, Santa Maria da Boa Vista, São José do Egito, Arco-

verde, Carnaíba, Caruaru, Floresta, Lajedo, Ouricuri, Palmares, Paudalho, Petrolina, Salgueiro e Surubim.

Cada laboratório do programa Espaços 4.0 contará com: impressora 3D de pequeno porte, impressora 3D de médio porte; desktops avançados e notebooks gamers; kit de ferramentas; miniretífica; kit de sensores Arduino; scanner 3D; kit RFID Arduino; lupa eletrônica; mesa digitalizadora; arco de serra fixo; perfurador; caneta 3D; parafusadeira/furadeira; estação de soldadora; kit Raspberry; câmeras; multímetro digital; kits de Comunicação Lora; serra tico-tico; cortadora a Laser; e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

O PróStartups é um novo programa de apoio para todas as etapas dos ciclos de vida das empresas de base tecnológica do Estado, de todas as regiões e segmentos econômicos. Será estratégico para estimular o surgimento e desenvolvimento de novas startups e funcionará como um vetor de conexão entre startups, setores produtivos e o Poder Público.

Dentro do Plano de Retomada, serão destinados R\$ 5,1 milhões de recursos oriundos do Fundo Inovar, aplicados como subvenção econômica para o desenvolvimento de Mínimos Produtos Viáveis (MVP) e de produtos de inovação. E como linha exclusiva de crédito para produção em escala. Para ganhar mercado e ainda mais clientes, a última fase do programa oferece uma nova subvenção, na forma de Bônus Tecnológico.

O PróStartups é decisivo para transformar empresas de base tecnológica em mobilizadoras de Inovação nos setores produtivos e dentro do Governo do Estado. Está estruturado em três linhas de atuação: Operação, Aceleração e Bônus Tecnológico.



É uma política pública desenvolvida para preencher diferentes lacunas e contribuir para solução das principais dificuldades vivenciadas pelas startups pernambucanas. Também garantirá ampla conexão com as instituições produtoras de ciência, tecnologia e inovação e os ambientes de inovação.

A primeira iniciativa, de Operação, contará com aportes do Fundo Inovar na ordem de R\$ 2 milhões, como subvenção econômica, e irá contemplar Startups e Ambientes de Inovação (alianças estratégicas de apoio à Inovação, Parques Tecnológicos, Centros de Inovação, Pré-incubadoras, Incubadoras e Aceleradoras).

O PróStartups Operação funciona como um campeonato com fases eliminatórias: a cada rodada, as melhores empresas de determinado eixo temático passam de fase e recebem os recursos do Governo do Estado. Os eixos são Agritech, Govtech, Indústria e Saúde. Os melhores projetos são contemplados com recursos por cada etapa vencida. No final, a startup vencedora pode receber até R\$ 95 mil e o ambiente de inovação até R\$ 90 mil, caso emplaque três Startups vencedoras. Um investimento total de R\$ 2 milhões.

Já o PróStartups Aceleração, segunda ação do programa, é uma modalidade de crédito com prazo de pagamento de 60 meses, sendo 12 meses de carência. É voltada para startups que estão buscando tracionar seu negócio, ou seja, aumentar a oferta de produto e serviço tecnológico para abocanhar uma fatia maior do mercado através de um portfólio mais amplo que permite maior faturamento e lucro. Novamente, serão quatro eixos estratégicos (Agritech, Govtech, Indústria e Saúde) e cada startup poderá captar até R\$ 200 mil, em um valor global disponibilizado de R\$ 1 milhão.

Por fim, o PróStartups Bônus Tecnológico, que já destinou R\$ 600 mil em 2021, tem previsão de aportar mais R\$ 1,5 milhão para apoiar as startups a ganharem novos clientes micro, pequenas e médias empresas, que estão conduzindo Inovação e Transformação Digital em seus negócios. Poderão ser alcançadas até 60 startups. Os projetos podem receber entre R\$ 20 mil e R\$ 50 mil, de acordo com o



eixo temático. Assim, o Governo incorpora o risco da contratação de inovação, permitindo que as micros, pequenas e médias empresas inovem, ao passo que as startups captem clientes que terão a contratação subsidiada.

Novos programas ganham forma, diariamente, sempre orientados por levar CTI do Sertão ao Cais de Pernambuco. E, em uma iniciativa estruturadora, até o início de dezembro, acontece a 2ª Edição da Caravana da Inovação. O evento tem o objetivo de mobilizar a população pernambucana, empresas dos mais variados setores produtivos e as instituições do Sistema Pernambucano de Inovação (SPIn), para a discussão e construção da nova Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação para Pernambuco (ECT&I-PE), para o período de 2023 a 2027. O documento é fundamental para definir os eixos estratégicos e as linhas de ações que subsidiam os programas de CT&I que vão contribuir diretamente para o desenvolvimento socioeconômico de Pernambuco.

E a Caravana deu seu pontapé em um momento histórico: durante a primeira edição da história da Campus Party no interior de Pernambuco. O maior evento de tecnologia do mundo aconteceu no final de outubro em Petrolina, Sertão do São Francisco. Ter o polo de desenvolvimento sertanejo como palco desta nova edição é estratégico como iniciativa de interiorização da Inovação para estudantes, academia, sociedade civil e setores produtivos pernambucanos. Além de promover uma conexão direta entre micro-empresendedores e pequenos negócios localizados

fora da Região Metropolitana do Recife ao que há de mais novo em soluções inovadoras para transformar o mundo.

Nas últimas duas décadas, a Campus Party tem sido catalisadora da criação de uma comunidade digital e de um ambiente de integração capaz de formar um ecossistema sólido de desenvolvimento social, econômico, inovador, científico e cultural no mundo digital. O evento promove a conexão de talentos, instituições, empresas, universidades e comunidades através da tecnologia com o propósito de criar, juntos, um futuro melhor e mais sustentável para todos. As contribuições também estão sendo promovidas em formato virtual, através de uma plataforma on-line, no endereço eletrônico <https://www.caravana.pe.gov.br/> para que todos os pernambucanos possam colaborar e participar das atividades e debates. Dessa forma, a Secti fortalece as ações do governo digital e oferece à população diferentes mecanismos de acesso, ampliando a participação na construção da ECT&I-PE, contemplando a diversidade social, estrutural e territorial de Pernambuco.

Uma série de ações de Inovação Social, Governamental e de ampliação da transformação digital e competitividade dos setores produtivos estão em fase final de formatação. O futuro de Pernambuco ganha forma hoje, com o olhar voltado para todo o seu território. Esse é o caminho para o desenvolvimento genuíno e consolidado.



Lucas Ramos

*Secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação
do Estado de Pernambuco*