

# Interiorização e diversificação da política de CT&I em Pernambuco

**Jurema Regueira A. Monteiro Rosa**

*Gerente de Estudos e Prospecção da Secretaria de CT&I de Pernambuco*

**Carmelo José Albanez Bastos Filho**

*Diretor de Ambiente de Inovação e Formação Superior da Secretaria de CT&I de Pernambuco*

**César Augusto Souza de Andrade**

*Diretor de políticas de CT&I e Competitividade da Secretaria de CT&I de Pernambuco*

A política de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil avançou em dois pontos relativamente importantes para Pernambuco e o desenvolvimento regional, neste início de século XXI, destacando-se a **expansão da capacitação científico-tecnológica e a institucionalização de instrumentos normativos e legais**. A primeira política é associada à formação de recursos humanos altamente qualificados em nível de graduação e pós-graduação e vem ocorrendo, principalmente, a partir da criação e interiorização de novas instituições e instalação de campi de ensino superior, particularmente Universidades e Institutos Federais, em regiões até então não contempladas. A segunda é associada ao arcabouço normativo e legal que fornece suporte e incentivos a uma variedade de políticas de CT&I de âmbito nacional e estadual, através da criação de novos instrumentos, em especial, para promoção e fortalecimento dos Sistemas Nacional, Regionais e Setoriais de CT&I, com foco em inovação nas empresas.

Nesse contexto, a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE) tem papel fundamental, tanto reforçando e apoiando programas de formação de recursos humanos e pesquisa em diversos níveis (seu principal e mais tradicional eixo de atuação), quanto diversificando e subsidiando programas temáticos para fomento à CT&I com

diversos tipos de parcerias, objetivos e abordagens. Nos últimos anos, esforços foram envidados para interiorização, formação e estruturação de redes de conhecimento, apoio na fixação de talentos no interior do estado, fortalecimento e geração de grupos de pesquisa e programas de apoio à inovação nas empresas, com estímulos para a tríplice hélice através da aproximação entre a academia, startups, grandes empresas, indústrias e governo com impacto direto na sociedade, baseando-se em instrumentos normativos e de financiamento mais modernos e condizentes com a dinamicidade da inovação.

Na esteira das legislações federais, a partir da Lei da Inovação (Lei nº 10.973/2004) e mais em especial, em 2016, com o Novo Marco Legal de CT&I nacional, novos instrumentos normativos foram implementados em Pernambuco. Esses novos instrumentos são fundamentais para o crescimento e a diversificação do fomento ao Sistema de Pernambucano de Inovação, dentre os quais destacamos: 1) **Emenda Constitucional Estadual nº 38 de 2013** que destina 0,5 % da receita líquida de impostos à FACEPE, com a finalidade de prover os meios e instrumentos necessários ao fomento de atividades científicas e tecnológicas do estado; 2) **Lei nº 15.063, de 4 de setembro de 2013** que instituiu a obrigatoriedade de investimentos em PD&I por contribuinte do ICMS

beneficiário de incentivo fiscal, bem como o Fundo de Inovação do Estado de Pernambuco - INOVAR-PE; 2) **Estratégia de CT&I para Pernambuco 2017-2022** sendo o documento de referência para a elaboração das políticas públicas de CT&I do estado através do Decreto nº45.314 de 2017; e, mais recentemente, 4) **Lei Complementar nº400 de 2018** que dispõe sobre o incentivo à pesquisa, ao desenvolvimento científico e tecnológico e à inovação em Pernambuco e permite a criação de novos instrumentos e arranjos institucionais.

### Dimensão espacial da economia do conhecimento

A lógica do desenvolvimento econômico capitalista, levou, historicamente, a concentração territorial das principais instituições de educação e pesquisa na capital e nos grandes centros econômicos que receberam as primeiras infraestruturas de produção de conhecimento e foram acumulando, ao longo do tempo, capacidade de desenvolvimento de pesquisas básicas e aplicadas e de inovação, formando redes de cooperação estruturadas que, pelo próprio reconhecimento do mérito acadêmico, levam à concentração de recursos humanos, dos investimentos e de projetos de PD&I, repercutindo assim uma maior articulação com o setor produtivo e impactos positivos na região em que se localizam.

Portanto, o processo de descentralização e interiorização das estruturas de formação de recursos humanos e pesquisas de alto nível é um grande de-

safio e requer um esforço específico com a criação de mecanismos e instrumentos que garantam que parte dos recursos e das bolsas de pesquisa possam ser alocados em novos campi, centros, departamentos e laboratórios de pesquisa nos quais pesquisadores e coordenadores não possuem, ainda, competências acumuladas para concorrer com grupos de pesquisa consolidados nas instituições com maior grau de maturidade localizados nos grandes centros econômicos.

Assim, o processo de interiorização da educação superior iniciado em 2003 no âmbito nacional pelo governo federal e fortalecido com o Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) a partir de 2007, beneficiou de sobremaneira o estado de Pernambuco, não apenas com novas Universidades e Institutos Federais (vários campi fora da capital), como também com a expansão da Universidade Estadual de Pernambuco, Autarquias Municipais e das IES privadas. A presença de IES no interior é elemento chave para o desenvolvimento regional na economia do conhecimento, não só pela formação de recursos humanos e incremento da massa crítica científica local, mas porque permite que o processo de aprendizagem e apropriação do conhecimento gerado nessas IES possa se articular com o desenvolvimento local, ampliando a capacidade de criação de novos negócios, atração de investimentos, melhorando a competitividade dos arranjos produtivos locais, dentre outras implicações positivas.

Após a instalação das grandes infraestruturas de

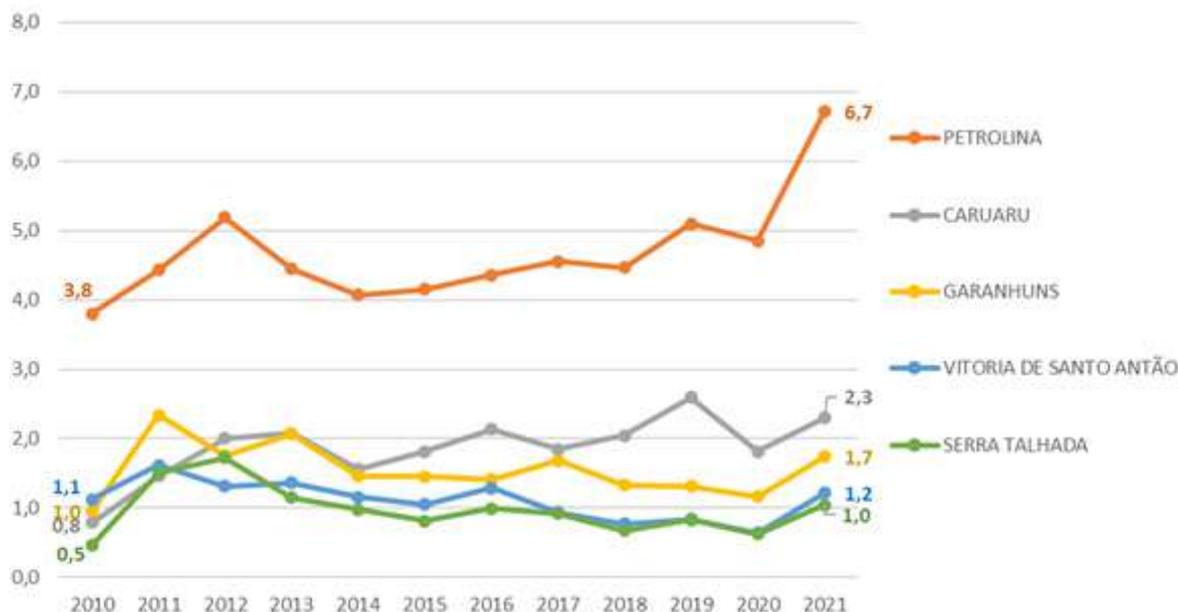


Gráfico 1 - Evolução da participação dos principais municípios do interior do estado nos recursos da FACEPE, 2010-2021

Fonte: FACEPE

base do ensino superior, observa-se o início do processo de expansão das atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) no interior de Pernambuco, com a instalação de novos laboratórios e centros de pesquisa que podem desenvolver pesquisa de excelência, incluindo a criação de programas pós-graduações stricto sensu.

Em Pernambuco, o município de Recife concentra historicamente a maior parte das Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) e Instituições de Ensino Superior (IES), com infraestrutura de laboratórios, de pesquisa e de recursos humanos altamente qualificados, com centros de excelência, grupos de pesquisa e instituições reconhecidos em âmbito nacional e internacional. Consequentemente, aproximadamente 86% dos recursos da principal instituição estadual de fomento à ciência e tecnologia, a FACEPE, encontram-se alocados na capital do estado, em média, nos últimos 10 anos. Entretanto, percebe-se o início de um processo de descentralização com o crescimento da participação de outros municípios que representam centros econômicos regionais e onde, recentemente, foram instaladas novas instituições de ensino superior e pesquisa. Destacam-se, nesse

sentido, os municípios de Petrolina, Caruaru, Garanhuns, Vitória de Santo Antão e Serra Talhada, nessa ordem de importância, que juntos receberam 13% dos recursos da FACEPE em 2021 (Gráfico 1)..

No âmbito da Estratégia de CT&I para Pernambuco e da evolução dos instrumentos legais, houve um esforço de alavancar os recursos para a área de CT&I no estado, onde o orçamento da FACEPE mais que dobrou em termos nominais e apresentou um crescimento real (descontada a inflação) de 40% nos últimos 2 anos. Em 2021, o orçamento do Tesouro Estadual para a Fundação bateu recorde, totalizando R\$ 78 milhões, dos quais mais de 14% dos recursos foram alocados no interior do estado (cerca de R\$11 milhões), ou seja, fora da Região Metropolitana do Recife, representando um aumento de 48% do fomento entre 2020 e 2021, em pagamentos de bolsas, auxílios a projetos de PD&I.

Em 2010, 87,3% das bolsas concedidas estavam na RMR e 12,7% estavam distribuídas em outras seis Regiões de Desenvolvimento. Pouco mais dez anos depois, mais de 25% das bolsas estavam alocadas no interior do estado, triplicando o número de bolsistas

Regiões de Desenvolvimento	Nº de bolsas		Distribuição % das bolsas	
	2010	2021	2010	2021
Sertão de Itaparica	1	3	0,1	0,1
Sertão do São Francisco	100	378	5,4	10,3
Sertão do Araripe	-	11	-	0,3
Sertão Central	-	54	-	1,3
Sertão Pajeú	17	55	0,9	1,4
Sertão do Moxotó	2	54	0,1	1,4
Agreste Meridional	42	129	2,3	3,8
Agreste Central	27	139	1,5	3,6
Agreste Setentrional	-	11	-	0,3
Mata Sul	37	62	2,0	1,7
Mata Norte	7	48	0,4	1,3
Metropolitana do Recife	1.602	2.917	87,3	74,6
<b>TOTAL</b>	<b>1.835</b>	<b>3.861</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tabela 1 - FACEPE: Distribuição das bolsas concedidas para todas as modalidades, 2010 e 2021**

Fonte: FACEPE (AgilFap)

Nota: Dados extraídos em junho de 2022, relativos a 25/dezembro de cada ano

Modalidades de bolsas: Cooperação Técnica (BCT), Fixação de Pesquisador (BFP), Fixação de Técnico (BFT), Incentivo Acadêmico (BIA), Iniciação Científica (BIC), Pós-Graduação (BPG), Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional (DCR) e outras

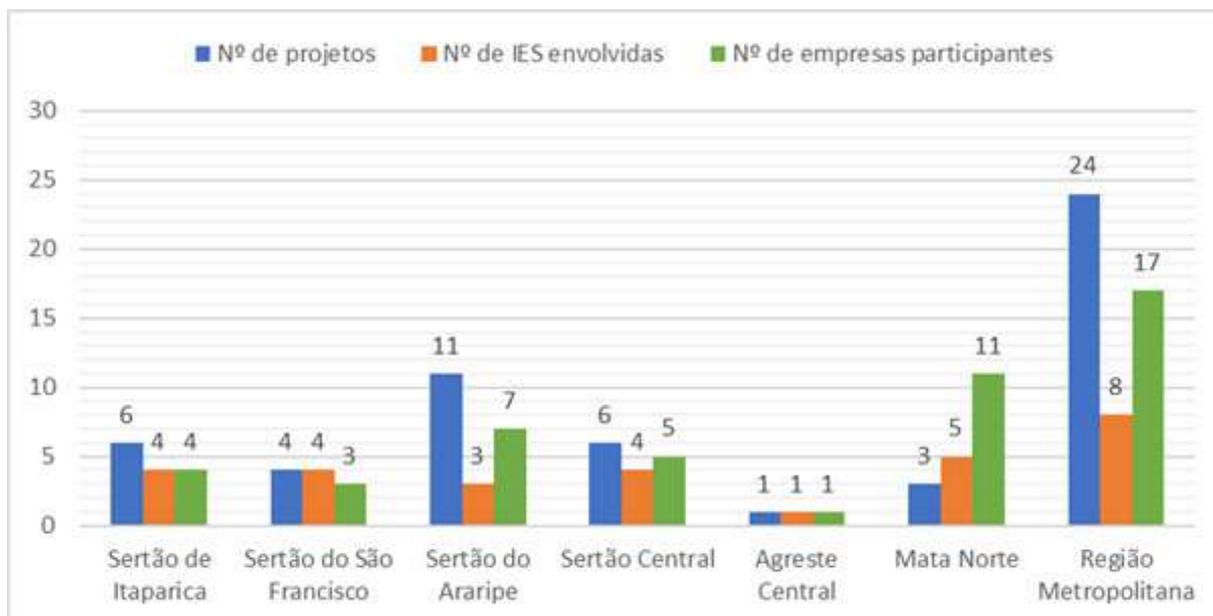


Gráfico 2 - Programa Locus da Inovação: indicadores selecionados dos 15 ambientes Locus credenciados em 2021 segundo localização por Região de Desenvolvimento de Pernambuco.

Fonte: SECTI/Programa Locus da Inovação

no período e contemplando todas as Regiões de Desenvolvimento de Pernambuco. De fato, o processo de descentralização da política de CT&I, inicia-se pela formação de pessoas através da concessão de bolsas de pesquisa e de pós-graduação. Em junho de 2022 a FACEPE já havia concedido cerca de 3.800 bolsas com investimentos mensais na ordem de R\$6 milhões. Em adição, a FACEPE vem ofertando diversos editais, com diferentes arranjos institucionais e modalidades de bolsas, que vem permitindo a estruturação de um ecossistema de CT&I no interior do estado, com atuação em temáticas estratégicas e aderentes às necessidades locais, regionais e nacionais. Em 2021, a FACEPE lançou 30 editais sobre os mais variados e importantes temas para o estado, desde as chamadas para o Programa de Concessão de Bolsas de Pós-Graduação (PBPG), às convocações para desenvolvimento de pesquisas e inovações tecnológicas nas áreas sociais (redução da pobreza extrema em Pernambuco, Estudos Étnico-Raciais, Mulheres Inovadoras) e ambientais (Gestão de Recursos Hídricos), incluindo a priorização e reserva de recursos para propostas do interior do estado, além dos editais específicos para formação de recursos humanos em diferentes níveis e em articulação com as vocações econômicas e demandas locais.

*Pernambuco em redes: cooperação e desenvolvimento local*

O Estado vem, portanto, evoluindo na produção de

conhecimento, competências e de geração de soluções que permitiram a estruturação e consolidação de ecossistemas de inovação no interior. Entretanto, as iniciativas para elevar as competências inovativas do estado focaram, até então, em esforços na formação de profissionais de nível superior, na construção da infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica e na formação de pesquisadores em áreas estratégicas. Faltando uma maior articulação entre os atores, a produção do conhecimento e as infraestruturas existentes com as demandas e necessidades dos setores econômicos e dos territórios.

A partir da massa crítica formada por pesquisadores, ICTs, empresas de base tecnológica ou que buscavam soluções tecnológicas, foi lançado o Programa Locus da Inovação (LÓCUS) que visa a formação de Alianças do Conhecimento levando CT&I para associações, cooperativas, empresas, indústrias, escolas, universidades e sociedade. Atuando, inclusive, em áreas das ciências básicas e da fronteira do conhecimento. Os trabalhos em rede permitem maior dinamicidade, compartilhamento de infraestrutura e de conhecimento resultando em ganhos significativos na competitividade. Essa iniciativa, coordenada pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI) e a FACEPE, conta com projetos realizados em parceria entre 76 instituições, entre ICTs e empresas, envolvendo quase 1.800 pessoas, da capital ao interior do estado. Tendo como objetivo estimular e apoiar a criação de ambientes de inovação em todo

o Estado de maneira que esses ambientes possam oferecer as condições necessárias para que ideias se tornem projetos, evoluam para produtos e serviços e ganhem o mercado, dinamizando os mais diversos setores econômicos e vocações territoriais, espalhados nas regiões de Pernambuco.

Em 2021, foram credenciados 15 ambientes Lócus de Inovação resultados da cooperação entre ICTs e empresas presentes nos diferentes territórios do estado (em 7 das 12 Regiões de Desenvolvimento) e em segmentos econômicos que vão desde a produção de gesso, passando pelo comércio, serviço e turismo, agronegócio, metalmeccânica, confecção, energia renováveis, tecnologia da informação e comunicação, saúde até o automotivo. Além dos projetos iniciais de credenciamento e apoio através dos Editais da FACEPE (R\$ 3 milhões) esses Lócus estão desenvolvendo 49 projetos de PD&I, envolvem 47 empresas e quase 1.800 pessoas, entre estudantes e professores, totalizando mais de R\$10 milhões de investimentos. Onze dos 15 Lócus e mais de 60% desses investimentos encontram-se fora da Região Metropolitana do Recife, com destaque para a Região da Mata Norte que, através do Lócus Automotivo em Goiana, conseguiu captar R\$5,8 milhões. No primeiro semestre de 2022, foram selecionados mais 15 LÓCUS que visam complementar os setores econômicos relevantes do estado e cobrir as demais Regiões de Desenvolvimento que não estavam sendo atendidas no primeiro momento. Ampliando, dessa forma, as redes e Alianças de Conhecimento em todo o território estadual.

Outro novo Programa que fortalece as relações e a cooperação entre atores dos Sistemas Locais de Inovação do interior do estado é o **Programa de Extensão Tecnológica (PET)**, lançado em mais uma parceria entre a Secti e a FACEPE. O PET visa contribuir para a capacitação de recursos humanos em diferentes níveis (médio, técnico e superior) em habilidades portadores de futuro e apoiar a competitividade das empresas pernambucanas com iniciativas inovadoras e de extensão, por meio de parcerias envolvendo instituições de ensino e empresas, amplia as perspectivas profissionais e de jovens estudantes e, ao mesmo tempo, contribui para o desenvolvimento de soluções de problemas reais das empresas, oportunizando mudanças na estrutura produtiva e social do estado. Lançado em 2021 e com aporte inicial de R\$1,8 milhões, o PET apoiou 88 projetos (34 em regiões do interior do estado e 54 na Região Metropolitana do Recife), envolvendo 30 instituições de ensino (médio, técnico e superior), 112 empresas e mais de 2.000 estudantes capacitados e com certificação de atividade extensionista. Mais de

46% dos estudantes que participaram do Programa, encontravam-se distribuídos nas regiões do interior do estado. O Lócus e o PET representam programas com capilaridade em todo o Estado e permitem que outras ações possam ser desenvolvidas nos territórios a partir das redes e Alianças de Conhecimentos formadas por ambos que se revelaram pontos nodais no Sistema Pernambucano de Inovação.

Portanto, o caminho para reduzir as desigualdades regionais e tornar o estado mais competitivo é o investimento descentralizado e diversificado, permitindo a aproximação entre a capital e o interior, com novos arranjos institucionais que atendam as demandas locais e setoriais por formação de pessoal, pesquisa, desenvolvimento e inovação, resultando em recursos humanos qualificados, prestação de serviços especializados, projetos de PD&I, e parcerias entre a academia, startups, grandes empresas, indústrias e governo. Nesse sentido, Pernambuco vem avançando bastante através da FACEPE, com novos instrumentos normativos e legais, inovando nos modelos de política pública, projetos e parcerias. O desafio agora é a continuidade e consolidação das políticas de CT&I, com a garantia dos recursos e a extrapolação de metas estratégicas.