



ACADEMIA
PERNAMBUCANA
DE CIÊNCIAS

UM PROJETO DE FUTURO PARA PERNAMBUCO

Conhecimento, inovação e desenvolvimento sustentável

Contribuição da Academia Pernambucana de Ciências

aos candidatos e candidatas ao Governo do Estado – Eleições 2026

Recife, Setembro de 2026



ACADEMIA PERNAMBUCANA DE CIÊNCIAS (APC)
CNPJ: 11.415.825/0001-G3
<https://academiapc.org/>

Aos Candidatos e Candidatas ao Governo de Pernambuco, Eleições 2026

A Academia Pernambucana de Ciências (APC) é uma sociedade civil, de natureza científica e sem fins lucrativos, com sede em Recife-PE, e tem por finalidade promover o desenvolvimento e a divulgação de todos os setores do conhecimento humano, visando também a prestação de serviços à sociedade, seja por seus próprios recursos, seja em colaborações ou financiamentos públicos ou privados, atuando como um pilar para o desenvolvimento de Pernambuco e do Brasil.

Em consonância com sua missão institucional, a APC elaborou o documento *“Um Projeto de Futuro para Pernambuco: Conhecimento, Inovação e Desenvolvimento Sustentável”* com recomendações aos candidatos e candidatas ao Governo do Estado. O propósito do documento é contribuir para o desenvolvimento do Estado, tendo como base a Educação, a Ciência, Tecnologia e Inovação.

O documento apresenta uma visão moderna, com um olhar para um horizonte de 2040, mas considerando que o primeiro ano – 2027 – importa e é decisivo. A APC propõe aos candidatos e candidatas 10 compromissos capazes de transformar a visão de 2040, em realidade que se inicia após as eleições.

O documento foi elaborado e revisado por especialistas membros da APC, com a participação de sua Diretoria. Ele inicia com um resumo executivo e segue com um detalhamento das propostas apresentadas.

A APC se coloca à disposição para o diálogo e a colaboração que se fizerem necessárias para execução desta proposta.

Recife, setembro de 2026.

A Diretoria

Anderson S L Gomes (UFPE), Presidente
Aronita Rosenblatt (UPE), 1º Vice-Presidente
Helinando Pequeno de Oliveira (UNIVASF), 2º Vice-Presidente
Alex Sandro Gomes (UFPE), Secretário-Geral
Edvania Torres Aguiar Gomes (UFPE), 1ª Secretária
Leonor Maia (UFPE), 2ª Secretária
Maria de Lourdes Florêncio dos Santos (UFPE), Tesoureira

Elaboração e Revisão

Lúcia Carvalho Pinto de Melo, FUNDAJ
Tania Bacelar, UFPE
Celso Pinto de Melo, UFPE
José Antonio Aleixo da Silva, UFRPE



UM PROJETO DE FUTURO PARA PERNAMBUCO

Conhecimento, inovação e desenvolvimento sustentável

Contribuição da Academia Pernambucana de Ciências

aos candidatos e candidatas ao Governo do Estado – Eleições 2026

SUMÁRIO EXECUTIVO

SUMÁRIO EXECUTIVO

Um projeto de futuro para Pernambuco

Conhecimento, inovação e desenvolvimento sustentável

Pernambuco entra em um período de transformações que redefinirão as bases do desenvolvimento nas próximas décadas. Inteligência artificial, transição energética, biotecnologia, descarbonização, mudanças climáticas e a reorganização das cadeias produtivas já modificam os investimentos, as profissões, os sistemas produtivos e as oportunidades econômicas.

É neste contexto que a **Academia Pernambucana de Ciências (APC)** propõe 2040 como horizonte para pensar o futuro do Estado. Formar uma geração, consolidar instituições, desenvolver capacidades científicas e produtivas, adaptar o território às mudanças climáticas e reduzir desigualdades são processos que ultrapassam um mandato. O governo que assumirá em 2027, deverá produzir resultados no presente e, simultaneamente, construir capacidades para o futuro.

Pernambuco não parte do zero. Dispõe de universidades e centros de pesquisa, Porto Digital, Suape, capacidades industriais em Goiana e Belo Jardim, instituições estratégicas de saúde, agricultura e tecnologia, agricultura irrigada no Vale do São Francisco, recursos minerais no Araripe, energias renováveis e posição singular no Atlântico. O desafio é transformar a ativos em um Sistema Territorial de Inovação, fazendo circular pessoas, conhecimento, tecnologia e oportunidades entre as diferentes regiões do Estado.

Educação, ciência e talentos: a infraestrutura do futuro

Nenhuma estratégia de longo prazo será possível sem pessoas capazes de realizá-la. Educação, ciência, tecnologia e inovação devem ser tratadas como infraestrutura do desenvolvimento, da educação básica e profissional à formação científica avançada. Isto exige alfabetização plena, fortalecimento da formação em matemática e ciências desde a educação básica, valorização dos professores, alfabetização científica e digital, línguas estrangeiras e oportunidades de internacionalização. Na educação técnica e superior, deve-se ampliar a formação em ciências, matemática e engenharias, áreas essenciais às transformações científicas, tecnológicas e produtivas das próximas décadas.

Pernambuco possui reconhecida capacidade de formar profissionais, mestres e doutores, mas ainda oferece oportunidades insuficientes para retê-los. Formar, atrair e manter talentos deve ser uma política de desenvolvimento, com papel estratégico da FACEPE. A inteligência artificial (IA) deve ser tratada como capacidade transversal, aplicada a problemas nos quais o estado já possui conhecimento e competências.

Cinco missões para Pernambuco 2040

A estratégia propõe cinco missões, entendidas como problemas estratégicos capazes de mobilizar competências hoje dispersas:

1. Pernambuco resiliente: água, clima e adaptação territorial. Integrar segurança hídrica, gestão de bacias, monitoramento climático, agricultura adaptada, recuperação de ecossistemas e planejamento urbano, considerando a diversidade territorial do Estado;

2. Suape–Salgueiro: integrar território, indústria e energia. Transformar a articulação entre Suape, Ferrovia Transnordestina e Salgueiro em eixo de desenvolvimento industrial, energético e tecnológico, alcançando também o Araripe e aproveitando a expansão das energias renováveis para gerar capacidade produtiva e tecnológica;

3. Do Porto Digital aos sistemas inteligentes. Aproximar competências digitais, indústria e sistemas físicos para desenvolver sistemas inteligentes, mobilidade elétrica, armazenamento de energia, eletrônica de potência, automação, inteligência artificial, novos materiais e manufatura avançada;

4. Saúde, biotecnologia e autonomia estratégica. Articular a Hemobrás, o LAFEPE, o Instituto Aggeu Magalhães, universidades, hospitais e centros de pesquisa em um complexo científico, tecnológico e produtivo capaz de melhorar a assistência e reduzir dependências estratégicas;

5. Pernambuco Atlântico: oceanos, biodiversidade e Fernando de Noronha. Fortalecer competências em oceanografia, clima, biodiversidade marinha e biotecnologia e fazer de Fernando de Noronha uma plataforma permanente de pesquisa, monitoramento e sustentabilidade.

O desenvolvimento precisa alcançar todo o território

Uma estratégia baseada no conhecimento somente será desenvolvimento se seus benefícios alcançarem diferentes regiões e grupos sociais. As populações em situação de maior vulnerabilidade devem participar das oportunidades criadas, com maior acesso à educação, às tecnologias, aos serviços públicos e ao trabalho e à renda. Municípios, instituições de ensino e pesquisa, empresas, produtores e comunidades devem integrar redes de inovação construídas segundo as capacidades, vocações e desafios de cada território.

A inclusão digital e a cultura também integram esta estratégia. O objetivo é impedir que a transformação proposta para 2040 produza novas ilhas de excelência em um território desigual.

O conhecimento que Pernambuco produz precisa circular por Pernambuco.

Instituições capazes de executar

Definir prioridades não basta. Pernambuco precisa renovar as instituições capazes de executá-las. Propõe-se um **Programa Pernambucano de renovação das capacidades científicas e tecnológicas**, estruturado em pessoas, infraestrutura e redes e articulando instituições estaduais, universidades, institutos federais, Sistema S e instituições federais sediadas no Estado.

A execução das missões deverá ser coordenada por **Grupos Executivos por Missão**, vinculados ao núcleo estratégico do Governo do Estado, e acompanhada por um **Conselho Estratégico de Ciência, Inovação e Desenvolvimento de Pernambuco**, com metas verificáveis, indicadores públicos e avaliação periódica.

Dez compromissos com Pernambuco

A Academia Pernambucana de Ciências propõe às candidaturas dez compromissos capazes de transformar a visão de 2040 em decisões que podem começar em 2027:

1. Fazer da educação, da ciência, da tecnologia e da inovação fundamentos da estratégia estadual de desenvolvimento. Tratar pessoas e conhecimento como infraestrutura essencial do desenvolvimento;

2. Assegurar à FACEPE condições institucionais e financeiras estáveis. Garantir continuidade ao financiamento da pesquisa e ampliar seu papel na articulação de redes, formação de recursos humanos e prioridades estratégicas;

3. Formar, atrair e reter talentos. Fortalecer a formação em ciências, matemática e engenharias, conectar os diferentes níveis de ensino e ampliar as oportunidades para profissionais qualificados nas empresas, nas instituições públicas e em empreendimentos inovadores;

4. Renovar as capacidades científicas, tecnológicas e institucionais do Estado. Renovar quadros, modernizar infraestrutura e fortalecer a capacidade técnica e de planejamento do poder público;

5. Transformar o eixo Suape–Salgueiro em corredor de desenvolvimento. Articular porto, ferrovia, energia e logística à indústria, à engenharia, aos fornecedores e à inovação;

6. Construir um Pernambuco resiliente às mudanças climáticas e fazer do Semiárido uma fronteira de inovação. Integrar segurança hídrica, adaptação territorial, agricultura, energias renováveis, biodiversidade e monitoramento climático;

7. Fazer de Pernambuco um polo de sistemas inteligentes e tecnologias da transição energética. Articular competências digitais, científicas e industriais em mobilidade, armazenamento de energia, eletrônica, IA, novos materiais e manufatura avançada;

8. Consolidar um complexo pernambucano de saúde e biotecnologia. Integrar pesquisa, assistência e produção em tecnologias estratégicas, tratando a saúde como direito e capacidade científica e produtiva;

9. Fazer de Pernambuco uma referência em ciência do Atlântico tropical. Fortalecer a pesquisa sobre oceanos, clima e biodiversidade e transformar Fernando de Noronha em plataforma permanente de ciência e sustentabilidade;

10. Implantar, no primeiro ano de governo, a governança das missões, com metas públicas e acompanhamento anual. Criar os Grupos Executivos por missão e o Conselho Estratégico, com indicadores e avaliação periódica.

O primeiro ano importa. Até o final de 2027, é possível instituir a governança das cinco missões, estabelecer metas para 2030 e 2040, lançar o programa de renovação institucional e estruturar a política de formação e retenção de talentos.

O horizonte de 2040 não reduz a responsabilidade do próximo governo; aumenta-a. Cada governo deve ser avaliado pelo que entrega durante seu mandato e pelas capacidades que deixa para os seguintes.

O futuro de Pernambuco não começa em 2040.

Começa com as escolhas que fizermos agora.



ACADEMIA
PERNAMBUCANA
DE CIÊNCIAS

UM PROJETO DE FUTURO PARA PERNAMBUCO

Conhecimento, inovação e desenvolvimento sustentável

Contribuição da Academia Pernambucana de Ciências

aos candidatos e candidatas ao Governo do Estado – Eleições 2026

PROPOSTA COMPLETA

UM PROJETO DE FUTURO PARA PERNAMBUCO

Conhecimento, inovação e desenvolvimento sustentável

Contribuição da Academia Pernambucana de Ciências

aos candidatos e candidatas ao Governo do Estado – Eleições 2026

1. Pernambuco diante de uma nova transição histórica

O mundo atravessa uma transformação de alcance comparável aos grandes ciclos tecnológicos que marcaram a história moderna. Inteligência artificial, transição energética, biotecnologia, descarbonização e reorganização das cadeias produtivas globais estão modificando as bases da competitividade, do trabalho e da geração de riqueza. Ao mesmo tempo, mudanças climáticas, pressões sobre água, energia e alimentos e a disputa pelo domínio de tecnologias estratégicas impõem novos desafios a países e regiões.

Essas transformações não pertencem a um futuro distante. Já influenciam decisões de investimento, sistemas produtivos, profissões e relações econômicas. Para Pernambuco, os próximos anos serão decisivos. O Estado não poderá enfrentar esse cenário apenas administrando problemas acumulados ou respondendo às urgências do presente. Será necessário construir, desde agora, as capacidades que determinarão sua posição nas próximas décadas.

É por isto que este documento adota 2040 como horizonte. Formar uma geração, consolidar instituições científicas e tecnológicas, desenvolver novas capacidades produtivas, adaptar o território às mudanças climáticas e reduzir desigualdades são processos que não cabem em um único mandato. O ano de 2040, está suficientemente próximo para permitir prioridades e metas verificáveis e, ao mesmo tempo, suficientemente distante para que mudanças estruturais possam amadurecer. Para o governo que assumirá em 2027, isto significa reconhecer que muitas das decisões tomadas nos quatro anos seguintes somente produzirão plenamente seus resultados nos ciclos posteriores. Pensar Pernambuco em 2040, é pensar além de governos sem deixar de agir no presente.

Neste horizonte, o desafio de Pernambuco não é apenas crescer. É ampliar sua capacidade de aprender, inovar, produzir e transformar conhecimento em bem-estar para

sua população.

Esta mudança de perspectiva é fundamental. Infraestrutura física, industrialização e urbanização continuam indispensáveis ao desenvolvimento, mas já não são suficientes. No século XXI, formar pessoas, produzir e absorver conhecimento, dominar tecnologias e transformar ciência em capacidade produtiva se tornaram dimensões essenciais da própria infraestrutura do desenvolvimento.

Pernambuco precisa, portanto, ampliar também sua infraestrutura cognitiva: escolas de qualidade, universidades, institutos tecnológicos, laboratórios, formação profissional, conectividade digital e instituições capazes de fazer circular conhecimento entre ciência, governo, empresas e sociedade. Educação, ciência, tecnologia e inovação não podem ser tratadas apenas como políticas setoriais: devem integrar o núcleo da estratégia de desenvolvimento do estado.

Pernambuco dispõe de importantes capacidades científicas, tecnológicas, produtivas e institucionais, construídas ao longo de décadas. O desafio é articulá-las em torno de um projeto que combine crescimento econômico, redução das desigualdades, sustentabilidade ambiental, geração de empregos qualificados e melhoria da qualidade de vida. Essa perspectiva constitui um dos fundamentos desta proposta.

É com este propósito que a Academia Pernambucana de Ciências apresenta esta contribuição ao debate eleitoral de 2026. Não se trata de propor um programa de governo, mas de oferecer às candidaturas e à sociedade pernambucana uma visão de futuro e prioridades que, por sua natureza, exigem continuidade para além de um único mandato.

As propostas se dirigem igualmente a todas as candidaturas democráticas ao Governo de Pernambuco. Mais do que compromissos para 2027–2030, procuram contribuir para a construção de convergências capazes de atravessar governos e ciclos eleitorais. O próximo governo terá a responsabilidade de produzir resultados concretos, mas também de iniciar processos e construir capacidades que Pernambuco deverá sustentar nas décadas seguintes.

2040 não é uma previsão do futuro. É um horizonte para orientar as decisões do presente.

2. Pernambuco tem ativos. O desafio é conectá-los

Pernambuco não precisa construir seu futuro a partir do zero. Ao longo de décadas, o Estado acumulou um conjunto expressivo de instituições científicas, universidades, centros tecnológicos, infraestruturas produtivas e logísticas, empresas e competências

profissionais. Poucos Estados do Nordeste reúnem, em um território relativamente compacto, tamanha diversidade de ativos ligados ao conhecimento, à indústria, à saúde, à energia, à agricultura, à cultura e à economia digital.

A Região Metropolitana do Recife concentra universidades, centros de pesquisa, hospitais de alta complexidade, instituições públicas, empresas de tecnologia e uma das mais importantes experiências brasileiras da economia do conhecimento. O Porto Digital demonstrou que a articulação entre a formação de recursos humanos, o empreendedorismo, as políticas públicas e a inovação pode criar novas atividades econômicas e, sobretudo, oportunidades para que profissionais altamente qualificados permaneçam no estado.

Ao Sul, o Complexo Industrial Portuário de Suape reúne porto, indústria, energia e infraestrutura logística em posição privilegiada no Atlântico. Sua articulação com a Ferrovia Transnordestina, tendo Salgueiro como importante polo logístico no interior, pode criar um eixo capaz de conectar o litoral ao Sertão, ao Vale do São Francisco e aos grandes fluxos econômicos do interior do Nordeste e do País. Mais do que transportar mercadorias, esse corredor pode atrair atividades industriais, processamento, serviços logísticos avançados, produção de energia e desenvolvimento tecnológico.

Outras capacidades complementam este quadro. A presença da Stellantis em Goiana e da Moura em Belo Jardim, associada às competências do Porto Digital, das universidades e dos centros tecnológicos, abre possibilidades para um ecossistema de mobilidade inteligente, baterias, armazenamento de energia, automação e manufatura avançada. Na saúde, Hemobrás, Hemope, LAFEPE, Instituto Aggeu Magalhães, universidades, hospitais e o polo médico do Recife oferecem condições para integrar pesquisa, assistência, biotecnologia, produção farmacêutica e saúde digital em um complexo de ciências da vida de relevância nacional.

O interior do Estado também deve ser compreendido sob uma nova perspectiva. O Semiárido, historicamente associado à escassez e à vulnerabilidade, reúne hoje condições para se tornar uma plataforma de inovação em segurança hídrica, energias renováveis, agricultura sustentável e adaptação às mudanças climáticas. A infraestrutura associada ao rio São Francisco, a agricultura irrigada, a elevada disponibilidade de energia solar e as competências acumuladas por universidades, institutos federais e centros de pesquisa podem transformar desafios ambientais em oportunidades de geração de conhecimento, de tecnologia e do desenvolvimento.

No Araripe, a concentração da produção de gesso e derivados da gipsita sustenta um dos mais importantes arranjos produtivos do interior pernambucano. Este ativo pode constituir a base para uma nova etapa de desenvolvimento, apoiada em modernização tecnológica, eficiência energética, redução de impactos ambientais, novos materiais e produtos de maior valor agregado. O desafio é fazer com que uma atividade baseada em recursos minerais evolua progressivamente para um ecossistema de conhecimento, tecnologia e indústria.

Voltado para o Atlântico, Pernambuco possui ainda um ativo de características únicas: Fernando de Noronha. Além de seu extraordinário patrimônio ambiental, o arquipélago pode se tornar uma plataforma permanente de pesquisa em oceanografia, clima, biodiversidade marinha, biotecnologia e sustentabilidade, inserindo Pernambuco de uma maneira mais ampla nas redes nacionais e internacionais de ciência oceânica.

Estes ativos, entretanto, ainda funcionam em grande medida como ilhas de competência. A existência de boas universidades não produz automaticamente inovação industrial; um porto eficiente não cria por si só cadeias produtivas de maior valor agregado; empresas tecnologicamente avançadas não constituem necessariamente um ecossistema de inovação; e centros de pesquisa de excelência somente ampliam seu impacto quando conseguem interagir de forma permanente com empresas, governos e necessidades da sociedade.

É precisamente nesta passagem dos ativos às capacidades que se encontra um dos principais desafios de Pernambuco. O Estado precisa construir conexões permanentes entre educação, ciência, tecnologia, empresas, infraestrutura e território, fazendo com que conhecimentos e competências circulem entre instituições e regiões. Trata-se de consolidar um verdadeiro Sistema Territorial de Inovação, no qual Recife e sua Região Metropolitana não funcionem apenas como centro concentrador, mas como nó articulador de uma rede que alcance Suape, Goiana, Belo Jardim, Salgueiro, o Agreste, o Semiárido, o Vale do São Francisco e Fernando de Noronha. Esta lógica de integração territorial e aprendizagem coletiva constitui um dos fundamentos da estratégia de longo prazo proposta para o Estado.

O ponto de partida, portanto, deve ser menos uma lista das carências de Pernambuco do que uma pergunta estratégica: como transformar aquilo que o Estado já possui em capacidades coletivas de aprender, inovar e produzir?

Pernambuco não precisa começar do zero. Precisa aprender a conectar aquilo que já construiu.

3. Educação, ciência e talentos: a infraestrutura do futuro

Nenhuma das transformações propostas neste documento será possível sem pessoas capazes de realizá-las. Infraestrutura, investimentos e novas tecnologias são indispensáveis, mas seu impacto dependerá da capacidade de Pernambuco de formar, atrair e reter professores, técnicos, engenheiros, cientistas, profissionais da saúde, especialistas em tecnologias digitais, gestores e empreendedores preparados para os desafios das próximas décadas.

Por esta razão, educação, ciência, tecnologia e inovação devem constituir a infraestrutura fundamental de um projeto de futuro para Pernambuco. Isto começa na educação básica. Garantir alfabetização plena, aprendizagem adequada em matemática e ciências, valorização e formação continuada dos professores e condições para que crianças e jovens desenvolvam curiosidade, pensamento crítico e capacidade de resolver problemas é condição para qualquer estratégia de desenvolvimento baseada no conhecimento. A alfabetização científica e digital se tornou, neste contexto, dimensão essencial da própria cidadania.

A formação das novas gerações deve incluir também o domínio de línguas estrangeiras e oportunidades de internacionalização, intercâmbio e contato com outras culturas e sistemas educacionais, ampliando a capacidade dos jovens pernambucanos de participar das redes globais de conhecimento.

Esta trajetória precisa continuar na educação profissional e tecnológica. Pernambuco necessitará de técnicos qualificados para operar e manter sistemas cada vez mais complexos em áreas como energia, logística, saúde, indústria, agricultura, automação e tecnologias digitais. Escolas técnicas, institutos federais, universidades e Sistema S devem ser articulados às transformações produtivas e às necessidades dos diferentes territórios, criando oportunidades de formação e trabalho também fora da Região Metropolitana.

No outro extremo dessa cadeia, encontra-se um dos maiores ativos de Pernambuco: sua capacidade de formação científica e tecnológica avançada. Universidades e instituições de pesquisa instaladas no Estado construíram, ao longo de décadas, programas de

graduação e pós-graduação capazes de formar profissionais, mestres e doutores em áreas essenciais ao desenvolvimento.

Entretanto, formar talentos não basta. O próprio diagnóstico que orienta esta proposta chama atenção para uma contradição: Pernambuco forma recursos humanos altamente qualificados, mas sua economia e suas instituições ainda não oferecem oportunidades suficientes para absorvê-los, o que contribui para um saldo migratório negativo de mestres e doutores.

A perda de talentos não representa apenas a saída de indivíduos. Significa também perder parte do investimento realizado durante anos em sua formação e, sobretudo, abrir mão da capacidade que essas pessoas possuem de ensinar, pesquisar, inovar, criar empresas, modernizar serviços públicos e gerar novas atividades econômicas. Formar, atrair e reter talentos deve, portanto, ser entendido como uma política de desenvolvimento do estado.

Isto exige criar oportunidades para que mestres e doutores encontrem espaço não somente nas universidades, mas também em empresas, hospitais, institutos tecnológicos, startups e órgãos públicos. Programas de inserção de pesquisadores em empresas, residências tecnológicas, bolsas vinculadas a desafios estratégicos, apoio a empresas de base científica e mecanismos de atração de pernambucanos que hoje trabalham em outras regiões do País ou no exterior podem contribuir para transformar formação avançada em capacidade produtiva e institucional.

Neste esforço, a FACEPE deve assumir papel ainda mais estratégico. Além de sua função essencial de apoiar a pesquisa e a formação científica, a Fundação pode se tornar um dos principais instrumentos de articulação da política estadual de conhecimento, apoiando redes de pesquisa ligadas aos desafios de Pernambuco, programas de atração e retenção de talentos, inserção de pesquisadores no setor produtivo e cooperação entre universidades, empresas e instituições públicas. Essa ampliação de ações está em consonância com a necessidade de alinhar formação de recursos humanos, produção científica e inovação aos grandes desafios estratégicos do estado.

A revolução digital acrescenta uma nova dimensão a este desafio. Uma conectividade de qualidade deve alcançar escolas, instituições públicas, empresas e comunidades em todo o território. A inteligência artificial, por sua vez, deve ser tratada como uma capacidade tecnológica transversal. Mais do que simplesmente adotar ferramentas desenvolvidas em outros lugares, Pernambuco precisa formar pessoas e desenvolver competências para

aplicar a IA aos problemas em que o Estado já possui conhecimento, instituições e vantagens específicas.

Saúde, educação, gestão pública, recursos hídricos, agricultura, logística, indústria, energia, mobilidade e monitoramento ambiental oferecem campos particularmente promissores. O objetivo não deve ser competir na escala dos grandes modelos globais de inteligência artificial, mas construir capacidade própria para adaptar, integrar e utilizar essas tecnologias de forma responsável na solução de problemas concretos do desenvolvimento pernambucano.

Construir essa infraestrutura do conhecimento significa, em última instância, conectar toda a trajetória que vai da escola à pesquisa avançada e desta à sociedade. Uma criança que hoje ingressa na escola pública pernambucana poderá, em 2040, ser a professora, técnica, engenheira, médica, cientista ou empreendedora responsável por enfrentar problemas que ainda nem conhecemos. A qualidade da educação que Pernambuco oferecer hoje ajudará a definir as capacidades de que o estado disporá amanhã.

Por isto, investir em pessoas não é apenas uma política educacional ou científica. É a mais duradoura política de desenvolvimento que Pernambuco pode realizar.

4. Cinco missões para transformar conhecimento em desenvolvimento

Transformar os ativos existentes em capacidades exige mais do que políticas setoriais conduzidas isoladamente. Problemas como segurança hídrica, transição energética, mobilidade, saúde ou transformação digital atravessam diferentes áreas de governo e dependem da cooperação entre universidades, empresas, instituições públicas e sociedade. Por isto, propomos organizar parte da estratégia de desenvolvimento de Pernambuco em torno de missões: objetivos de longo prazo capazes de mobilizar diferentes competências em torno de problemas concretos.

As missões não substituem as políticas permanentes de educação, saúde, ciência, infraestrutura ou proteção social. Tampouco significam criar novas estruturas burocráticas. Sua função é estabelecer prioridades, conectar capacidades existentes e orientar esforços continuados até 2040. A formação e a retenção de talentos, discutidas na seção anterior, constituem uma condição transversal a todas elas.

Missão 1 – Pernambuco resiliente: água, clima e adaptação territorial

Poucos desafios são tão decisivos para Pernambuco quanto preparar seu território para as mudanças climáticas. Seus efeitos já se manifestam de formas distintas: secas e insegurança hídrica no Semiárido, enchentes e deslizamentos nas áreas urbanas, pressões sobre a agricultura, erosão e vulnerabilidade dos ecossistemas costeiros e riscos crescentes para as populações mais expostas.

Responder a estes desafios exige combinar infraestrutura hídrica e de drenagem, monitoramento climático, gestão de bacias, saneamento, planejamento urbano, recuperação de ecossistemas e tecnologias de adaptação. As soluções devem considerar a diversidade do território pernambucano: os desafios da Região Metropolitana e da Zona da Mata não são os mesmos do Agreste, do Sertão ou do litoral, embora todos estejam ligados por uma estratégia comum de conhecimento, prevenção e adaptação.

No Semiárido, isto significa integrar segurança hídrica, agricultura familiar e irrigada, energias renováveis, preservação, conservação e recuperação da Caatinga e pesquisa sobre cultivos e sistemas produtivos adaptados às condições locais. No Vale do São Francisco, a missão deve partir das capacidades já construídas pela agricultura irrigada para avançar em eficiência hídrica, agricultura de precisão, novas variedades adaptadas ao clima, processamento de alimentos e agregação de valor.

Nas áreas urbanas, a adaptação exige ampliar a capacidade de antecipar e enfrentar eventos extremos, articulando monitoramento e sistemas de alerta, drenagem, recuperação de rios e áreas degradadas, planejamento do uso do solo e redução da vulnerabilidade das populações expostas. Na Zona da Mata e no litoral, a proteção e recuperação de matas, manguezais e outros ecossistemas devem integrar a conservação ambiental, a adaptação climática e a produção de conhecimento.

Esta perspectiva permite superar a visão do Semiárido apenas como um espaço de escassez e, ao mesmo tempo, compreender a diversidade territorial de Pernambuco como fonte de conhecimento e inovação. A disponibilidade de energia solar, as experiências acumuladas de convivência com a seca, a agricultura irrigada, os ecossistemas costeiros e as capacidades científicas distribuídas pelo Estado podem transformar desafios ambientais em soluções relevantes não apenas para Pernambuco, mas também para outras regiões que enfrentam problemas semelhantes.

Missão 2 – Suape–Salgueiro: integrar território, indústria e energia

Pernambuco possui em Suape um de seus principais ativos logísticos e industriais. A consolidação da Ferrovia Transnordestina e sua articulação com Salgueiro podem ampliar significativamente essa capacidade, conectando o porto ao interior do Estado e aos grandes fluxos econômicos do Nordeste.

O objetivo, entretanto, não deve ser apenas movimentar maiores volumes de cargas. Infraestrutura gera mais desenvolvimento quando induz novas atividades econômicas, aprendizado tecnológico, formação de fornecedores e agregação de valor. O corredor Suape–Salgueiro deve ser concebido, portanto, como um eixo logístico, industrial, energético e tecnológico, capaz de estimular atividades produtivas e criar novas oportunidades ao longo do território.

Essa lógica deve alcançar também os sistemas produtivos do interior. No Araripe, a o arranjo produtivo local (APL) do Polo Gesseiro do Araripe oferece uma oportunidade particularmente importante para transformar recursos minerais em conhecimento e produtos de maior valor agregado. Sua competitividade depende, porém, da redução dos elevados custos logísticos. A articulação do polo com a Ferrovia Transnordestina pode ampliar o acesso aos mercados e integrá-lo mais fortemente aos grandes fluxos econômicos do Nordeste.

A melhoria da logística deve ser acompanhada pela modernização dos processos produtivos, maior eficiência energética, redução de emissões, aproveitamento de resíduos e desenvolvimento de novos materiais e aplicações. A articulação entre empresas, universidades e institutos tecnológicos pode, assim, ajudar o polo a avançar da produção de insumos para atividades de maior conteúdo tecnológico.

A transição energética amplia estas possibilidades. Energias renováveis, combustíveis de baixo carbono, hidrogênio e seus derivados, biocombustíveis e química sustentável podem abrir novas oportunidades para Suape e outras regiões do Estado. A escolha das rotas tecnológicas, entretanto, deverá considerar sua evolução, competitividade e as vantagens que Pernambuco possa efetivamente desenvolver.

A expansão da geração renovável deve ser acompanhada pelo planejamento da infraestrutura de transmissão, armazenamento e uso produtivo da energia, buscando transformar a vantagem energética do estado em capacidade industrial e tecnológica.

Mais importante do que apostar antecipadamente em uma tecnologia específica é

assegurar que os novos investimentos contribuam para construir as capacidades produtivas e tecnológicas locais. Sempre que possível, devem estimular a engenharia, a formação de profissionais, os fornecedores, os serviços tecnológicos, a pesquisa aplicada e as atividades de maior valor agregado. Pernambuco não deve se limitar a ser território de passagem de cargas ou de produção e exportação de energia e insumos primários.

A infraestrutura que atravessa Pernambuco deve também construir capacidades em Pernambuco.

Missão 3 – Do Porto Digital aos sistemas inteligentes

O Porto Digital demonstrou que Pernambuco pode criar atividades intensivas em conhecimento a partir da articulação entre formação de pessoas, instituições, empreendedorismo e políticas públicas. O próximo desafio é utilizar essa experiência como ponto de partida para uma nova etapa, na qual as competências digitais do Estado se aproximem cada vez mais da indústria, da energia e dos sistemas físicos.

A inteligência artificial acelera essa convergência. Software, sensores, eletrônica, sistemas embarcados, telecomunicações, robótica, automação e novos materiais passam a integrar os mesmos produtos e processos. Pernambuco reúne ativos particularmente favoráveis a esse movimento: Porto Digital, CIn-UFPE, CESAR, ParqTel, universidades e institutos tecnológicos, SENAI Park, além de empresas industriais como Stellantis e Moura. Esta base deve ser utilizada também para ampliar as competências do Estado em inteligência artificial, formando especialistas, fortalecendo grupos de pesquisa e empresas e aproximando o desenvolvimento dessas tecnologias de suas aplicações na indústria, nos serviços públicos e nas demais missões estratégicas.

O desafio é fazer com que essas competências, ainda em grande medida dispersas, constituam um ecossistema de sistemas inteligentes e manufatura avançada. Mobilidade elétrica e conectada, baterias e armazenamento de energia, eletrônica de potência, automação industrial, dispositivos para saúde, agricultura de precisão e soluções urbanas são exemplos de áreas nas quais software, hardware e capacidade industrial podem se combinar.

Uma oportunidade especialmente promissora está na transição energética. A presença da Stellantis, em Goiana, e da Moura, em Belo Jardim, oferece duas importantes âncoras industriais para a construção de um **Polo de Mobilidade Inteligente e**

Tecnologias da Transição Energética. Articuladas às competências digitais e científicas do Recife, às universidades e institutos tecnológicos, ao potencial de geração renovável do Semiárido e às capacidades industriais e energéticas de Suape, essas empresas podem contribuir para formar um corredor de inovação que conecte diferentes regiões e competências do estado.

Nesse processo, o SENAI Park, em Suape, pode desempenhar papel estratégico como espaço de convergência entre pesquisa e indústria, apoiando desenvolvimento, prototipagem, testes, demonstração e escalonamento de novas tecnologias. Sua articulação com Porto Digital, CIn-UFPE, CESAR, ParqTel, universidades, Stellantis, Moura e outras empresas pode ajudar a aproximar competências que hoje pertencem a ecossistemas distintos e reduzir a distância entre conhecimento científico, desenvolvimento tecnológico e produção industrial. Esta possibilidade de transformar o SENAI Park em embrião de um distrito de inovação industrial está explicitamente presente na visão de longo prazo do Pernambuco 2040.

A ambição deve ir além de produzir veículos, baterias ou energia renovável. Pernambuco pode desenvolver, testar, integrar e fabricar tecnologias relacionadas à mobilidade elétrica, armazenamento de energia, eletrônica de potência, novos materiais, inteligência artificial e manufatura de baixo carbono. O objetivo é fazer com que investimentos nessas áreas gerem também engenharia local, fornecedores especializados, formação profissional, pesquisa aplicada, novas empresas e domínio crescente de tecnologias.

Assim como outros territórios construíram especializações reconhecidas em torno da indústria aeroespacial, da microeletrônica ou das tecnologias digitais, Pernambuco pode desenvolver uma especialização própria na convergência entre energia, mobilidade, indústria e inteligência digital. Não se trata de abandonar a competência em software que tornou o Estado reconhecido, mas de utilizá-la como base para avançar em novos degraus de complexidade tecnológica.

O próximo passo do Porto Digital pode ser, portanto, ajudar Pernambuco a conectar o mundo do software ao mundo das coisas que o software controla, move e transforma.

Missão 4 – Saúde, biotecnologia e autonomia estratégica

Pernambuco reúne uma combinação singular de competências em saúde.

Hemobrás, LAFEPE, Instituto Aggeu Magalhães, universidades, hospitais, centros de pesquisa e o polo médico do Recife constituem ativos que podem sustentar um complexo científico, tecnológico e produtivo de saúde de alcance nacional.

O desafio é transformar essa concentração de competências em um sistema mais integrado. Pesquisa biomédica, assistência hospitalar, produção farmacêutica, biofármacos, vacinas e hemoderivados, diagnósticos, dispositivos médicos, saúde digital e inteligência artificial podem formar cadeias de inovação capazes de melhorar simultaneamente o atendimento à população, ampliar a capacidade produtiva do estado e reduzir dependências em áreas estratégicas.

Esta missão parte de um princípio essencial: saúde é, ao mesmo tempo, direito da população e capacidade científica, tecnológica e produtiva. As crises sanitárias recentes mostraram que sistemas de saúde dependem não apenas de hospitais e profissionais, mas também da capacidade de produzir medicamentos, insumos, equipamentos, diagnósticos e conhecimento.

Pernambuco possui condições para transformar os ativos já existentes em um dos pilares de seu desenvolvimento, articulando pesquisa, formação de pessoas, produção e assistência. Ao fortalecer essas capacidades, o Estado poderá atender melhor às necessidades de sua população, gerar atividades intensivas em conhecimento e contribuir, a partir de Pernambuco, para reduzir vulnerabilidades e fortalecer a soberania sanitária do país.

Missão 5 – Pernambuco Atlântico: oceanos, biodiversidade e Fernando de Noronha

A posição geográfica de Pernambuco constitui outro ativo estratégico ainda insuficientemente explorado. O Atlântico tropical influencia o clima, os ecossistemas, a pesca, o turismo e uma parte importante da economia do Estado. Ao mesmo tempo, os oceanos assumem crescente relevância científica, ambiental e econômica.

Pernambuco pode fortalecer suas capacidades em oceanografia, monitoramento climático e ambiental, biodiversidade marinha, biotecnologia, recursos pesqueiros e conservação dos ecossistemas costeiros. Universidades e instituições de pesquisa já oferecem uma base sobre a qual essa estratégia pode ser construída.

Fernando de Noronha ocupa uma posição especial nesta missão. Seu patrimônio natural e suas características insulares permitem concebê-lo não apenas como destino

turístico e área de preservação e conservação, mas também como plataforma permanente de ciência e inovação para o Atlântico tropical. O arquipélago pode funcionar como laboratório para energias renováveis, gestão de água e resíduos, mobilidade sustentável, conservação da biodiversidade e monitoramento oceânico e climático, articulado a redes nacionais e internacionais de pesquisa.

Nenhuma destas missões será sustentável sem uma educação básica capaz de ampliar oportunidades e de formar as sucessivas gerações que lhes darão continuidade. Por isto, educação e formação de talentos não constituem uma sexta missão: são a base comum das cinco missões.

A inteligência artificial possui caráter igualmente transversal. Suas aplicações devem integrar as cinco missões: na gestão da água e na agricultura de precisão; na logística, na energia e na indústria; na mobilidade e nos sistemas inteligentes; na saúde e na biotecnologia; e no monitoramento dos oceanos, do clima e da biodiversidade. Mais do que um setor isolado, a IA deve funcionar como uma tecnologia habilitadora, ampliando a capacidade de Pernambuco de enfrentar problemas e desenvolver novas soluções.

As cinco missões têm objetos distintos, mas compartilham uma mesma lógica. Nenhuma poderá avançar apenas por decisão administrativa ou pela atuação isolada de uma instituição. Todas dependem de pessoas qualificadas, da pesquisa científica, da capacidade tecnológica, de empresas, de infraestrutura e de coordenação pública. E todas devem produzir resultados que ultrapassem seus próprios setores.

A finalidade das missões não é escolher cinco setores vencedores. É fazer com que problemas estratégicos de Pernambuco mobilizem as capacidades que o estado já possui e induzam a construção das capacidades que ainda lhe faltam.

5. Ciência e inovação precisam chegar a todo o território

Uma estratégia de desenvolvimento baseada no conhecimento não pode se limitar aos setores de alta tecnologia nem permanecer concentrada na Região Metropolitana do Recife. Seu êxito será medido também pela capacidade de fazer ciência, tecnologia e inovação melhorarem concretamente a vida das pessoas e ampliarem oportunidades em todas as regiões de Pernambuco.

Em um Estado marcado por profundas desigualdades sociais e territoriais, ampliar

capacidades significa também ampliar quem pode participar delas. Esta estratégia deve incluir de forma deliberada as populações em situação de maior vulnerabilidade, ampliando seu acesso à educação, ao conhecimento, às tecnologias, aos serviços públicos e às oportunidades de trabalho e renda geradas pelas transformações propostas. Desenvolvimento baseado no conhecimento só será efetivo se seus benefícios e oportunidades alcançarem os diferentes grupos sociais e territórios do Estado.

Os municípios devem integrar esse sistema não apenas como beneficiários, mas também como espaços de experimentação e adoção de soluções para problemas concretos de educação, saúde, mobilidade, saneamento, gestão urbana e adaptação climática.

Isto significa aproximar o conhecimento científico das políticas públicas. Tecnologias digitais, inteligência artificial, sensoriamento, análise de dados e novos materiais podem contribuir para melhorar a escola pública, o SUS, o saneamento, a gestão da água, a mobilidade e a segurança. A inovação deve também alcançar a própria administração estadual, ampliando sua capacidade de planejar, antecipar problemas, avaliar políticas e prestar serviços com maior eficiência.

No interior, essa aproximação assume importância particular. Agricultura familiar, produção de alimentos, sistemas agroflorestais e silvipastoris, manejo da água e adaptação ao clima podem se beneficiar da articulação entre produtores, extensão rural, universidades, institutos federais e instituições como o Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA). O objetivo não é simplesmente levar tecnologias concebidas em outros lugares, mas criar condições para que problemas e conhecimentos locais participem da própria geração das soluções. Inovação territorial significa aprender no território e com o território.

Pernambuco dispõe, para isto, de uma rede de instituições de ensino e pesquisa distribuída pelo Estado. Universidades, campi do IFPE e do IFSertãoPE, escolas técnicas e outras instituições podem funcionar como polos regionais de conhecimento, conectando formação, pesquisa, extensão, empresas, produtores, municípios e comunidades. A consolidação de um Sistema Territorial de Inovação depende de fazer circular pessoas e conhecimento entre estes diferentes pontos, reduzindo a excessiva concentração de capacidades na Região Metropolitana.

Essa articulação deve apoiar estratégias de desenvolvimento construídas a partir das capacidades, vocações e desafios de cada território. Em vez de reproduzir um mesmo modelo em todo o Estado, deve-se articular educação, ciência, infraestrutura, inovação e desenvolvimento produtivo às características de suas diferentes regiões.

A inclusão digital necessariamente integra este esforço. Em uma sociedade na qual educação, trabalho, acesso a serviços públicos e atividade econômica dependem crescentemente de redes digitais, conectividade de qualidade deixou de ser apenas infraestrutura de telecomunicações: tornou-se condição de acesso ao conhecimento e de participação econômica e social. Reduzir as desigualdades digitais entre regiões, escolas e grupos sociais deve, portanto, fazer parte de uma política de desenvolvimento.

Existe ainda uma dimensão inseparável desta visão: a cultura. Pernambuco possui uma das mais ricas tradições culturais do País, construída pela diversidade de seus territórios, comunidades e manifestações artísticas. Cultura, entretanto, não é apenas patrimônio a preservar. Ela gera identidade, criatividade, coesão social, trabalho e atividade econômica. Associada às tecnologias digitais, ao audiovisual, ao design, aos jogos, ao turismo e às indústrias criativas, pode abrir novas possibilidades de inovação e geração de renda.

Neste sentido, a cultura deve ser compreendida como infraestrutura social do desenvolvimento: uma capacidade coletiva que fortalece vínculos, preservar a diversidade, estimular a criatividade e ampliar a participação da população na construção de seu próprio futuro.

O objetivo final é fazer com que a transformação proposta para 2040, não produza apenas ilhas de excelência em um território desigual. Ciência e inovação só se converterão plenamente em desenvolvimento quando seus benefícios alcançarem a escola, o posto de saúde, a pequena propriedade rural, a periferia urbana, as empresas e os serviços públicos – do litoral ao Sertão. O conhecimento que Pernambuco produz precisa circular por Pernambuco.

6. Instituições capazes de executar

Definir prioridades e formular missões é apenas parte do desafio. Estratégias de longo prazo somente produzem resultados quando existem instituições capazes de transformá-las em políticas, programas e projetos, acumular conhecimento e preservar competências ao longo do tempo. Não basta definir o que Pernambuco precisa fazer. É necessário assegurar que o Estado tenha capacidade para fazê-lo.

Pernambuco dispõe de instituições que construíram conhecimento e experiência ao longo de décadas. A FACEPE desempenha papel central no financiamento da pesquisa e

na formação de recursos humanos; o ITEP reúne competências em serviços tecnológicos, pesquisa aplicada e apoio à inovação; o IPA tem funções essenciais em pesquisa agropecuária e florestal, assistência técnica e extensão rural; a Agência Pernambucana de Águas e Clima (APAC) além de gerenciar os recursos hídricos, também monitora as condições climáticas do Estado; o LAFEPE constitui uma capacidade pública estratégica na produção farmacêutica; o HEMOPE reúne competências especializadas em hematologia e hemoterapia; e o ParqTel constitui um ativo para aproximar desenvolvimento tecnológico e atividade produtiva. A elas se soma uma rede muito mais ampla de universidades, institutos federais, Sistema S e centros de pesquisa sediados no estado.

Algumas dessas instituições, entretanto, atravessam um processo prolongado de perda de capacidade operacional. ITEP e IPA, em particular, preservam competências relevantes e núcleos de excelência em serviços tecnológicos, pesquisa aplicada e extensão, mas já não dispõem, na escala necessária, da renovação de quadros, da infraestrutura e da vitalidade institucional compatíveis com o papel estratégico que Pernambuco necessita que desempenhem. O desafio não é apenas preservar instituições históricas, mas recuperar sua capacidade de aprender, renovar-se e responder às novas necessidades do Estado.

Isto exige mais do que recomposição orçamentária. Requer rejuvenescimento planejado dos quadros, reorganização institucional, modernização de laboratórios e equipamentos e recuperação da capacidade de pesquisa, extensão e prestação de serviços tecnológicos. Exige também redefinir prioridades e funções à luz das transformações científicas, tecnológicas, produtivas e ambientais em curso e das missões propostas para 2040.

Por isto, propomos a criação de um **Programa Pernambucano de Renovação das Capacidades Científicas e Tecnológicas**, voltado às instituições estratégicas do Estado e estruturado em três frentes complementares: pessoas, com renovação planejada dos quadros, transferência de conhecimento entre gerações e atração de jovens pesquisadores, engenheiros e técnicos; infraestrutura, com modernização e compartilhamento de laboratórios, equipamentos e instalações; e redes, ampliando a cooperação entre instituições e sua articulação com universidades, empresas e políticas públicas. Mais do que recuperar estruturas existentes, o programa deve prepará-las para desempenhar novas funções e participar ativamente das missões estratégicas propostas para 2040.

Essa renovação precisa vir acompanhada de maior articulação. Pernambuco não necessita reproduzir em cada instituição todas as competências de que precisa.

Universidades, institutos tecnológicos, laboratórios públicos e privados, empresas e centros de formação podem compartilhar equipamentos, conhecimentos e pessoal especializado, formando redes orientadas a problemas concretos. O papel do Estado deve ser também o de conectar capacidades distribuídas, evitando duplicações desnecessárias e preenchendo lacunas estratégicas.

Esta lógica deve alcançar também as instituições federais sediadas em Pernambuco. CETENE, Instituto Aggeu Magalhães/Fiocruz, Hemobrás, Embrapa, universidades e institutos federais, entre outras, reúnem competências, laboratórios e recursos humanos que podem contribuir de maneira muito mais sistemática para os desafios do Estado. Embora não pertençam à administração estadual, sua presença em Pernambuco constitui um ativo estratégico que deve ser incorporado às redes de cooperação, aos projetos e às missões propostas para 2040.

O objetivo não é subordinar instituições federais às prioridades estaduais, mas sim construir mecanismos permanentes de cooperação capazes de aproximar capacidades nacionais instaladas no território das necessidades de Pernambuco. Editais conjuntos, laboratórios e equipamentos compartilhados, programas cooperativos de pesquisa e inovação, formação de recursos humanos e participação nos Grupos Executivos por missão podem transformar proximidade geográfica em verdadeira integração institucional.

A própria administração pública precisa integrar esse esforço. Planejamento de longo prazo, políticas de inovação, adaptação climática, infraestrutura, saúde e transformação digital exigem quadros técnicos qualificados e instituições capazes de formular projetos, contratar conhecimento, acompanhar sua execução e avaliar os resultados. Reconstruir a capacidade de Estado significa, portanto, fortalecer não apenas as instituições de ciência e tecnologia, mas também a competência técnica do governo para utilizar ciência, evidências e dados em suas decisões.

Há, finalmente, uma dimensão temporal essencial. Laboratórios podem ser construídos em poucos anos; competências institucionais levam décadas para se formar e podem desaparecer em uma geração. Preservar, renovar e ampliar essas capacidades deve ser entendido não como custeio administrativo, mas como investimento estratégico.

Um projeto para Pernambuco em 2040 exige instituições capazes de aprender, executar e permanecer.

7. Governar por missões e compromissos de longo prazo

O sucesso das missões propostas exige uma forma de coordenação compatível com sua própria natureza. Segurança hídrica, transição energética, saúde, transformação digital ou desenvolvimento territorial não pertencem a uma única secretaria, instituição ou setor econômico. Dependem da articulação de competências distribuídas entre diferentes áreas do governo, universidades, instituições científicas, empresas, trabalhadores, municípios e sociedade civil.

O desafio, portanto, não é criar novas estruturas burocráticas, mas fazer com que as estruturas existentes sejam capazes de trabalhar juntas em torno de objetivos comuns. Para isto, propomos a constituição de Grupos Executivos por missão, com composição variável segundo cada desafio e responsabilidade clara pela transformação das prioridades de longo prazo em programas, projetos, metas e cronogramas.

Esses grupos devem ser estruturas leves de coordenação. Em vez de substituir secretarias, agências ou instituições, devem conectá-las. Cada missão precisaria identificar os problemas a enfrentar, as capacidades já disponíveis, as lacunas que precisam ser preenchidas, os investimentos necessários e um conjunto limitado de metas verificáveis. Sua composição deve reunir quem define políticas públicas, quem produz conhecimento, quem desenvolve tecnologias, quem investe e produz e quem vivencia diretamente os problemas que se pretende resolver.

Essa organização permitiria também estabelecer uma relação mais produtiva entre planejamento e execução. O horizonte de 2040 não pode significar adiar resultados para um futuro distante. Cada missão deve combinar objetivos de longo prazo com entregas verificáveis a cada quatro anos, permitindo avaliar avanços, corrigir trajetórias e incorporar novas tecnologias e circunstâncias sem abandonar a direção estratégica. A proposta já desenvolvida neste documento parte precisamente da necessidade de combinar continuidade com capacidade de adaptação.

Para dar unidade a este processo, propomos a criação de um Conselho Estratégico de Ciência, Inovação e Desenvolvimento de Pernambuco, com participação do governo e a representação das instituições científicas e tecnológicas, universidades, setor produtivo, trabalhadores e sociedade. Sua função não seria executar políticas nem substituir as instâncias decisórias existentes, mas sim acompanhar a estratégia de longo prazo, avaliar o avanço das missões e contribuir para preservar sua continuidade.

A coordenação dos Grupos Executivos deve estar vinculada diretamente ao núcleo

estratégico do Governo do Estado, de modo a assegurar capacidade de articulação entre secretarias e responsabilização pelos resultados.

Um instrumento essencial dessa governança deve ser a transparência. O Estado deveria publicar periodicamente um conjunto reduzido de indicadores para cada missão – formação e retenção de talentos, investimentos em ciência e tecnologia, capacidades produtivas criadas, empregos qualificados, inovação empresarial, segurança hídrica, redução de emissões ou outros indicadores pertinentes. Mais do que registrar quanto foi gasto, a avaliação deve procurar responder a uma pergunta mais importante: que novas capacidades Pernambuco está construindo?

Esse acompanhamento público pode ajudar a transformar uma estratégia de governo em compromisso da sociedade. Ao tornar objetivos e resultados visíveis, cria condições para que universidades, empresas, municípios, organizações sociais e a própria população acompanhem sua evolução e cobrem sua continuidade.

A questão central é institucional e também temporal. Os problemas estratégicos de Pernambuco não obedecem ao calendário eleitoral. Uma criança não completa sua formação em quatro anos; uma nova capacidade científica ou industrial dificilmente amadurece em um mandato; a adaptação às mudanças climáticas e a transformação de um território exigem décadas. O governo de 2027–2030 deve assumir responsabilidades e apresentar resultados concretos, mas também deixar capacidades sobre as quais os governos seguintes possam construir.

Projetos de transformação não podem começar e terminar a cada quatro anos. O que deve atravessar os governos não são necessariamente os mesmos projetos, mas as capacidades, os objetivos estratégicos e o compromisso com o futuro de Pernambuco.

8. Dez compromissos com o futuro de Pernambuco

As propostas apresentadas neste documento não pretendem constituir um programa de governo. Procuram identificar escolhas estratégicas que, por sua natureza, ultrapassam um mandato e podem constituir pontos de convergência entre diferentes visões políticas sobre o futuro de Pernambuco. Ao longo das seções anteriores, estas escolhas foram organizadas em torno de um princípio comum: transformar conhecimento, instituições e ativos existentes em capacidades duradouras de desenvolvimento.

Com este propósito, a Academia Pernambucana de Ciências convida todos os

candidatos e candidatas ao Governo do Estado a assumir dez compromissos com Pernambuco em 2040. O mandato que se inicia não precisa concluir essas transformações, mas precisa começá-las. Até o final de 2027, seria possível instituir a governança das cinco missões, definir suas linhas de base e metas para 2030 e 2040, lançar o programa de renovação institucional e estabelecer a política estadual de formação e retenção de talentos.:

8.1 Fazer da educação, da ciência, da tecnologia e da inovação fundamentos da estratégia estadual de desenvolvimento.

Tratar a formação de pessoas e a produção e utilização do conhecimento como infraestrutura essencial para o desenvolvimento econômico, social e ambiental de Pernambuco;

8.2 Assegurar à FACEPE condições institucionais e financeiras estáveis para cumprir seu papel estratégico.

Assegurar estabilidade e continuidade ao financiamento da pesquisa e ampliar o papel da Fundação na articulação de redes científicas, formação de recursos humanos e apoio às prioridades estratégicas do Estado;

8.3 Formar, atrair e reter talentos.

Implantar uma política estadual que conecte educação básica, formação técnica, graduação e pós-graduação e crie oportunidades para a inserção de jovens, técnicos, mestres e doutores em universidades, empresas, instituições públicas e empreendimentos inovadores;

8.4 Renovar as capacidades científicas, tecnológicas e institucionais do Estado.

Implantar o Programa Pernambucano de Renovação das Capacidades Científicas e Tecnológicas, fortalecendo IPA, ITEP, LAFEPE, ParqTel e demais instituições estratégicas, com renovação de quadros, modernização de laboratórios e recuperação da capacidade técnica e de planejamento do poder público;

8.5 Transformar o eixo Suape–Salgueiro em corredor de desenvolvimento.

Articular porto, ferrovia, energia e logística à indústria, à engenharia, à formação de fornecedores e à inovação, de modo que os grandes investimentos em

infraestrutura gerem capacidade tecnológica, agregação de valor e oportunidades também no território pernambucano;

8.6 Fazer do Semiárido uma fronteira de inovação e resiliência climática.

Integrar segurança hídrica, agricultura familiar e irrigada, energias renováveis, biodiversidade, monitoramento climático e tecnologias de adaptação, transformando desafios históricos em oportunidades de conhecimento e desenvolvimento;

8.7 Fazer de Pernambuco um polo de sistemas inteligentes e tecnologias da transição energética.

Articular as competências do Porto Digital, CIn-UFPE, CESAR, ParqTel, universidades e institutos tecnológicos à capacidade industrial da Stellantis e da Moura e à infraestrutura do SENAI Park, em Suape, para desenvolver um Polo de Mobilidade Inteligente e Tecnologias da Transição Energética. Mobilidade elétrica, baterias e armazenamento de energia, eletrônica de potência, sistemas embarcados, inteligência artificial, novos materiais e manufatura avançada devem constituir áreas prioritárias, estimulando engenharia local, fornecedores especializados, pesquisa aplicada e novas empresas.

8.8 Consolidar um complexo pernambucano de saúde e biotecnologia.

Articular Hemobrás, LAFEPE, Instituto Aggeu Magalhães, universidades, hospitais, centros de pesquisa e empresas em torno de biofármacos, diagnósticos, dispositivos médicos, saúde digital e outras tecnologias estratégicas, compreendendo saúde simultaneamente como direito e capacidade científica e produtiva;

8.9 Fazer de Pernambuco uma referência em ciência do Atlântico tropical.

Fortalecer a pesquisa sobre oceanos, clima e biodiversidade marinha e transformar Fernando de Noronha em plataforma permanente de ciência, monitoramento ambiental e demonstração de soluções para sustentabilidade insular;

8.10 Implantar, no primeiro ano de governo, a governança das missões, com metas

públicas e relatório anual de acompanhamento.

Criar Grupos Executivos por Missão e um Conselho Estratégico de Ciência, Inovação e Desenvolvimento de Pernambuco, estabelecendo metas verificáveis, indicadores públicos e relatório anual de acompanhamento.

Estes compromissos não esgotam os desafios de Pernambuco. Educação, saúde, segurança, redução da pobreza, saneamento, mobilidade e proteção ambiental continuarão a exigir políticas públicas amplas e permanentes. O que se propõe é acrescentar a elas uma perspectiva de longo prazo: cada investimento realizado hoje deve também contribuir para ampliar as capacidades de que Pernambuco disporá amanhã.

O horizonte de 2040 permite justamente estabelecer essa ponte entre urgência e continuidade. Algumas decisões produzirão resultados ainda no mandato iniciado em 2027; outras exigirão mais tempo. O essencial é que cada governo entregue não apenas obras, programas e serviços, mas também instituições mais fortes, pessoas mais qualificadas, novas competências tecnológicas e maior capacidade coletiva de enfrentar os desafios seguintes.

9 A capacidade de construir o próprio futuro

Os desafios de Pernambuco exigem mais do que respostas às urgências do presente. Reduzir desigualdades, adaptar o território às mudanças climáticas, formar e reter talentos e criar atividades produtivas capazes de gerar empregos de qualidade requerem investimentos e escolhas, mas, sobretudo, continuidade e capacidade de pensar além dos ciclos eleitorais.

É este o sentido do horizonte de 2040. Não se trata de prever como será Pernambuco daqui a quatorze anos, mas de reconhecer que muitas das capacidades de que o Estado precisará naquele momento dependem de decisões tomadas agora. Cada governo deve, portanto, ser avaliado não apenas pelo que entrega durante seus quatro anos, mas também pelo que deixa preparado para os governos e as gerações seguintes.

Obras, programas e serviços são indispensáveis. Mas o legado mais duradouro de um governo é fortalecer instituições, formar pessoas, ampliar competências e aumentar a capacidade da sociedade de enfrentar novos desafios. Desenvolver Pernambuco significa também ampliar sua capacidade de construir o próprio futuro.

A Academia Pernambucana de Ciências apresenta estas propostas como um convite ao compromisso: um compromisso das candidaturas, das instituições e da sociedade com escolhas estratégicas capazes de sobreviver às legítimas diferenças políticas e aos calendários eleitorais. Pernambuco dispõe de conhecimento, instituições, talentos e diversidade territorial. Transformar esse patrimônio em desenvolvimento inclusivo e sustentável é uma responsabilidade que deve atravessar governos e gerações.

O futuro de Pernambuco não começa em 2040. Começa com as escolhas que fizermos agora.



Anderson Stevens Gomes

Presidente da Academia Pernambucana de Ciências

Recife, setembro 2026