

PRIMEIRA EDIÇÃO | DEZEMBRO 2019

# Inovação

## & DESENVOLVIMENTO

A REVISTA  
DA FACEPE

# FACEPE 30 ANOS

A ciência, tecnologia e inovação  
a serviço do desenvolvimento de  
Pernambuco

O fomento à  
pesquisa como  
política pública  
no Brasil e em  
Pernambuco

A criação da Facepe  
no embalo da  
redemocratização  
do País

Os notórios cientistas  
pernambucanos que lutaram  
pela instituição da primeira  
agência de fomento à  
pesquisa do Nordeste



Secretaria de  
Ciência, Tecnologia  
e Inovação



GOVERNO DO ESTADO  
**PERNAMBUCO**  
MAIS TRABALHO. MAIS FUTURO.



## EXPEDIENTE

### FUNDAÇÃO DE AMPARO À CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESTADO DE PERNAMBUCO

#### DIRETORIA EXECUTIVA DA FACEPE

**JOSÉ FERNANDO THOMÉ JUCÁ**

Presidente

**PAULO ROBERTO FREIRE CUNHA**

Diretor de Ciência e Tecnologia

**ARONITA ROSENBLATT**

Diretora de Inovação

**ANA ROSA DE ANDRADE LIMA**

Diretora Administrativa e Financeira

#### CONSELHO SUPERIOR

**JOSÉ ALUÍSIO LESSA DA SILVA FILHO**

Secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de Pernambuco e Presidente do Conselho Superior

**JOSÉ FERNANDO THOMÉ JUCÁ**

Secretário Executivo do Conselho Superior

**ADRIANO BATISTA DIAS**

Pesquisador da Fundação Joaquim Nabuco

**GABRIEL ALVES MACIEL**

Pesquisador do Instituto Agrônomo de Pernambuco

**FERNANDO BUARQUE DE LIMA NETO**

Livre Docente da Escola Politécnica de Pernambuco/Universidade de Pernambuco

**IVON PALMEIRA FITTIPALDI**

Professor Titular da Universidade Federal de Pernambuco

**RINALDO APARECIDO MOTA**

Professor Titular da Universidade Federal Rural de Pernambuco

**MARIA DE FÁTIMA DE SOUZA SANTOS**

Professora Titular da Universidade Federal de Pernambuco

**SUZANA MARIA GICO LIMA MONTENEGRO**

Secretária Executiva da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da UFPE

**MARCELLO TABARELLI**

Professor Associado da Universidade Federal de Pernambuco e Chefe do Departamento de Botânica

**ARMANDO GUERRA NETO**

Diretor-Executivo Da Tmed, Desenvolvedora de Produtos e Serviços Médico-Hospitalares

**JOSÉ OSWALDO DE BARROS LIMA RAMOS**

Diretor Regional do Sesc em Pernambuco

## Editorial

Os desafios no fomento à Ciência, Tecnologia e Inovação são enormes num país como o Brasil. Somente em meados do século passado, o Estado brasileiro deu passos rumo ao incentivo institucional dessas áreas. Algo recente se comparado a outros países com universidades inauguradas na Idade Média e que ainda estão em pleno funcionamento.

Um desses obstáculos é sensibilizar a sociedade demonstrando que o investimento em pesquisa pode trazer crescimento econômico e bem-estar social. É com esta bandeira que a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco chega aos 30 anos. A Facepe acredita que o progresso está diretamente ligado ao fomento das atividades científicas. Mas para que a sociedade e o Poder Público tenham esta percepção, é preciso difundir os resultados e popularizar a Ciência.

Por isso, ao celebrar três décadas de existência, a Facepe decidiu lançar a Revista Inovação & Desenvolvimento. A Resolução 004 de setembro de 2019 do Conselho Superior da Facepe orienta para que a publicação seja de linguagem acessível à comunidade com números, avanços, descobertas, soluções que visam o desenvolvimento de Pernambuco. Como não poderia deixar de ser, a primeira edição marca as comemorações dos 30 anos daquela que é a primeira agência de fomento à pesquisa do Norte e Nordeste.

Resgatamos essa história de pioneirismo que se mistura as lutas por democracia, o combate ao autoritarismo e a busca incessante pelo desenvolvimento. Diante de um passado rico e de um futuro cada vez mais promissor, contar essa trajetória por meio de reportagens exigiu um trabalho árduo da equipe da revista.

Convidamos o leitor a fazer uma viagem por uma pesquisa sociológica minuciosa, entrevistas com personalidades que atuaram diretamente nos processos que viabilizaram a criação da Fundação. No decorrer das páginas, revisitamos como o surgimento das principais instituições de ensino superior e centros de pesquisa de Pernambuco deu origem a uma comunidade científica engajada e aguerrida que lutou pela criação da Facepe. É claro que o contexto nacional não poderia ficar de fora, até porque o debate público brasileiro passa pela história da Fundação.

São trinta anos fazendo pesquisa, discutindo soluções concretas para problemas da sociedade e capacitando recursos humanos num Estado vocacionado para o desenvolvimento científico. De acordo com dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Pernambuco tem atualmente 161 programas de pós-graduação. Boa parte conta com auxílio ou bolsas concedidas pela Fundação. Os números revelam ainda que o Estado formou 23.850 mestres e doutores nos últimos 10 anos.

A Revista Inovação & Desenvolvimento firma com você, leitor, um compromisso de apresentar resultados dessa considerável produção acadêmica que conta com o apoio da Facepe. A próxima edição já está com o tema definido: os Parques Tecnológicos de Pernambuco. Mas por enquanto, é hora de celebrar! A todos, uma excelente leitura.

Recife, 3 de dezembro de 2019.

*Comissão Editorial da Revista Inovação & Desenvolvimento*

### Revista Inovação & Desenvolvimento

**CONSELHO EDITORIAL**

Ana Rosa de Andrade Lima  
Aronita Rosenblatt  
Francisco Saboya  
Ivon Palmeira Fittipaldi  
José Fernando Thomé Jucá  
Paulo Roberto Freire Cunha  
Ricardo de Almeida  
Ricardo Leitão

**EDITOR-CHEFE**

Abraham Sicsú

**JORNALISTA RESPONSÁVEL**

Daniel França (DRT-PE 3120)

**PROJETO GRÁFICO**

Gláucio Menezes

**ASSESSORIA TÉCNICA**

André Ribas  
Andreia Santos  
Suele Martins

**GERENTE DE COMUNICAÇÃO - SECTI**

Nilton Lemos



## Sumário

**07**

A legalização do fomento à pesquisa enquanto espaço democrático

**08**

Entrevista: Sérgio Rezende, ex-ministro da Ciência & Tecnologia

**10**

A institucionalização do conhecimento ao longo do tempo

**12**

A Ciência e a tecnologia no debate público do país

**14**

Fomento à pesquisa no Brasil: uma luta iniciada há 100 anos

**17**

A redemocratização e o ambiente político da criação da Facepe

**21**

Linha do tempo: os fatos marcantes que entraram para a história da Facepe

**24**

Gestão com participação da comunidade científica

**26**

A Facepe dribla as dificuldades na oscilação de recursos

**29**

Curtas: as curiosidades e os projetos de sucesso da Fundação

# A legalização do fomento à pesquisa enquanto espaço democrático

Andreia Santos - socióloga

“Um país se faz com homens e ciência”. Essa frase, que foi dita e repetida por um pesquisador durante uma entrevista sobre a ciência em Pernambuco, também nos remete, direta e indiretamente, à história da Facepe. Mas por quê?

A Facepe é fruto de um sonho, que se concretizou mediante alianças e embates travados entre os homens e as mulheres da ciência com o campo político. Ela é, antes de tudo, resultado de uma ação coletiva desenvolvida pela comunidade acadêmica, que se somou ao contexto de abertura política existente em Pernambuco e no País simbolizado pelo Movimento da Redemocratização e a promulgação da Constituição Federal de 1988. Com base nessa lei maior, é que o fomento à pesquisa foi mais uma reivindicação dos(as) cientistas pernambucanos, cujo impacto propiciou, no ano seguinte, a criação da primeira Fundação de Apoio à Pesquisa (FAP) na região Nordeste (a Facepe).

É incontestável que a Constituição foi um determinante para que a Facepe fosse implantada em 1989. Ela estabeleceu em seu artigo 218, também conhecido como Emenda Florestan Fernandes, que o “Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação”. E facultou aos Estados e o Distrito Federal a possibilidade de “vincular parcela de sua receita orçamentária à entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica”.

Ainda em 1988 foi instituída a Secretaria de Ciência e Tecnologia. No ano seguinte, foi publicada a Constituição de Pernambuco, que em seu artigo 203 determina, em seu inciso 3º, que para fomentar as atividades científicas e tecnológicas “o Estado criará, com a participação do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia, uma Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia”.

É dentro dessa atmosfera de mudanças sociais, econômicas e políticas, além de jurídicas, que a Facepe foi gestada e nasceu como uma expressão, um resultado da força e da luta da comunidade científica de Pernambuco, que mobilizada encontrou abertura no campo político (na época do então governador Miguel Arraes, 1987-1990) para concretizar um anseio daqueles(as) que trabalharam incansavelmente para realizá-lo.

Além disso, a Facepe pode ser considerada como algo que se liga à própria história científica de Pernambuco, a origem de sua comunidade científica. A saber, na segunda década do século XIX, especialmente cinco anos depois da Independência do Brasil, surge a Faculdade de Direito do Recife, datada de 1827, sendo o berço de valiosos debates e de importantes pensadores sociais do Brasil, Joaquim Nabuco e Tobias Barreto por exemplo.

A Faculdade de Direito foi o primeiro, dentre muitos ocorridos nas décadas e séculos seguintes, dos passos dados voltadas à institucionalização da ciência em Pernambuco, o que ofertou ao Estado condições para ser considerado um celeiro, um espaço privilegiado, dentro do contexto da época, para a ciência, seja atraindo, seja formando inúmeros pesquisadores que se destacaram em abrangência nacional e internacional, como foram os casos de Gilberto Freyre, Josué de Castro, Paulo Freire, Ricardo Ferreira, Vasconcelos Sobrinho, entre tantos outros notáveis cientistas. Essas características subsidiaram, em larga medida, a formação do campo científico em Pernambuco até a presente data.

Nesse sentido, a Facepe não deixa de ser um ponto de chegada e de partida para a ciência que se fez e que se faz em Pernambuco nas últimas três décadas, pois ela se constituiu como personagem relevante para o desenvolvimento científico e tecnológico de Pernambuco e, de certa maneira, tornou-se uma herdeira da busca pela institucionalidade, através do fomento à pesquisa, tão almejado pela comunidade acadêmica durante séculos.

Assim, a Facepe, por meio de suas ações, não deixa de simbolizar a necessidade do fazer-se cientista, de ampliação e reconhecimento do seu saber-fazer, do exercício de um ofício secular que deve ser renovado e estimulado, e que precisa, para tanto, encontrar apoio e investimento para investigar, para formar recursos humanos, para realizar novos experimentos, novas descobertas e questionar a si, as coisas e ao mundo para melhor servir à sociedade e ao próprio conhecimento. Sem dúvida, na história da Facepe, o(a) pesquisador(a) e a pesquisa são sujeitos centrais, cuja tradução é a própria institucionalização do fomento à pesquisa, que tem nela sua razão de ser e que tem reverberado em melhorias para a sociedade como um todo.



ENTREVISTA: SÉRGIO REZENDE

**"Se nós quisermos desenvolver o Brasil, precisamos fazer pesquisa e formar pesquisadores."**

Sérgio Rezende é um personagem importante na história da Facepe. Ele foi um dos articuladores para que a Fundação viesse a ser criada e não à toa foi o seu primeiro diretor-científico. Mas a trajetória desse cientista nascido no Rio de Janeiro vai além da relação com a agência pernambucana de fomento. Professor Titular da Universidade Federal de Pernambuco desde 1972, ele tem doutorado em Engenharia Elétrica e Ciência dos Materiais pelo *Massachusetts Institute of Technology*. Foi secretário estadual de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente de Pernambuco, presidente da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e ministro da Ciência e Tecnologia entre 2005 e 2010, no Governo Lula. Durante entrevista à Revista *Inovação & Desenvolvimento*, ele destacou a ligação entre pesquisa e progresso social, lembrou fatos marcantes e falou sobre como percebe as áreas de Ciência & Tecnologia no Brasil

**Inovação & Desenvolvimento - Como o senhor enxerga a missão da Facepe?**

**Sérgio Rezende** - A Facepe tem uma missão muito nobre que é a de apoiar a Ciência e a Tecnologia no Estado de Pernambuco. A Ciência e a Tecnologia o Brasil são setores muito novos. Nós começamos a formar pesquisadores, ou seja os programas de pós-graduação, há apenas 51 anos. Então o Brasil não tem muita tradição disso. Então um Estado que tem

uma fundação local e que apoia o trabalho dos seus cientistas, pesquisadores e técnicos faz um trabalho fundamental para o futuro de Pernambuco e do Brasil também.

**I&D - Por que é tão importante incentivar a formação em recursos humanos em Ciência, Tecnologia & Inovação?**

**S.R** - Porque a Ciência e a Tecnologia tem uma co-relação muito grande com o desenvolvimento econômico e social. Os oito países mais ricos do mundo (Estados Unidos, China, Japão, Alemanha, França, Índia e Itália) são também os países com o maior número de publicações científicas e papers. Isso mostra a co-relação entre Ciência, Tecnologia, riqueza e desenvolvimento. Se nós quisermos desenvolver o Brasil e nós queremos desenvolver o Brasil, pensando no futuro, nós precisamos fazer pesquisa e formar pesquisadores, além de contribuir diretamente para resolver problemas que afligem a sociedade.

**I&D - Fazendo uma retrospectiva desses últimos 30 anos, como é que o senhor percebe os avanços em Pernambuco nessas áreas e qual tem sido o papel da Facepe nesse processo?**

**S.R** - Pernambuco é um dos estados da região Nordeste mais desenvolvidos em vários aspectos e também na Ciência e Tecnologia. Eu não tenho dúvida de

que se a Facepe não existisse Pernambuco não teria o destaque que tem hoje em termos de produção científica. Num levantamento muito recente, a nossa Universidade Federal de Pernambuco ficou em 10º lugar no ranking das universidades brasileiras em termos de Ciência, Inovação e Tecnologia. É a única do Nordeste entre as dez primeiras. E como eu disse, a Facepe apoiando o trabalho dos pesquisadores, concedendo bolsas de estudos, teve um papel muito importante para chegarmos no nível em que estamos.

**I&D - Uma lei estadual, que segue a Constituição Federal, determina o repasse de recursos a partir de um percentual da dotação orçamentária do Estado para as agências de fomento à pesquisa, no caso de Pernambuco a Facepe. Qual a sua percepção desses repasses ao longo dos últimos 30 anos pelas gestões estaduais?**

**S.R** - Na Constituição de Pernambuco há a previsão de que um por cento do orçamento iria para Ciência e Tecnologia para ser executado pela Facepe. Nos primeiros anos, no governo Miguel Arraes, no governo Carlos Wilson, a Facepe teve bastante recursos. Mas o governo seguinte acabou dando uma interpretação diferente para o que tinha na Constituição e reduziu drasticamente os recursos da Facepe. Aí Arraes assumiu de novo e os recursos subiram novamente. Depois assumiu um novo governo e, durante oito anos, os recursos foram bem menores. Felizmente, a partir de 2006, quando Eduardo Campos assumiu o Governo do Estado as coisas começaram a mudar. Além de aumentar o repasse, o governo Eduardo Campos fez uma coisa importante: um ajuste na lei de tal maneira que ela não poderia ter outra interpretação. E desde então, o governo Eduardo Campos, o governo Paulo Câmara tem honrado, tem cumprido a lei e a Facepe está numa situação bastante boa comparada a de muitos estados, que têm fundações há mais tempo e que quase não têm recursos. Os repasses de recursos dependem da visão que os governos têm da Ciência e Tecnologia.

**I&D - E em tempos de crises econômica e política, com escassez de recursos, como as agências de fomento devem lidar com esse desafio?**

**S.R** - Em países desenvolvidos, em momentos de crise, eles aumentaram os investimentos em Ciência e Tecnologia. Então o Brasil que está em situação de

crise há alguns anos deveria estar aumentando os investimentos em Ciência e Tecnologia. Mas, infelizmente, o governo federal não tem essa visão. A comunidade científica está passando por sustos constantes desde o começo do ano. O governo federal diminuiu os recursos, bolsas de estudos. E nessa hora a Facepe tem um papel muito importante. Alguns programas que são de cooperação do CNPq e Facepe, como por exemplo os institutos nacionais de Ciência e Tecnologia ou programa de lucro de excelência, o CNPq não tem repassado os recursos, mas a Facepe tem repassado a parte dela. Então, se não houvesse a Facepe nós estaríamos numa crise muito maior.

**I&D - E o que podemos esperar do futuro a curto e a médio prazos?**

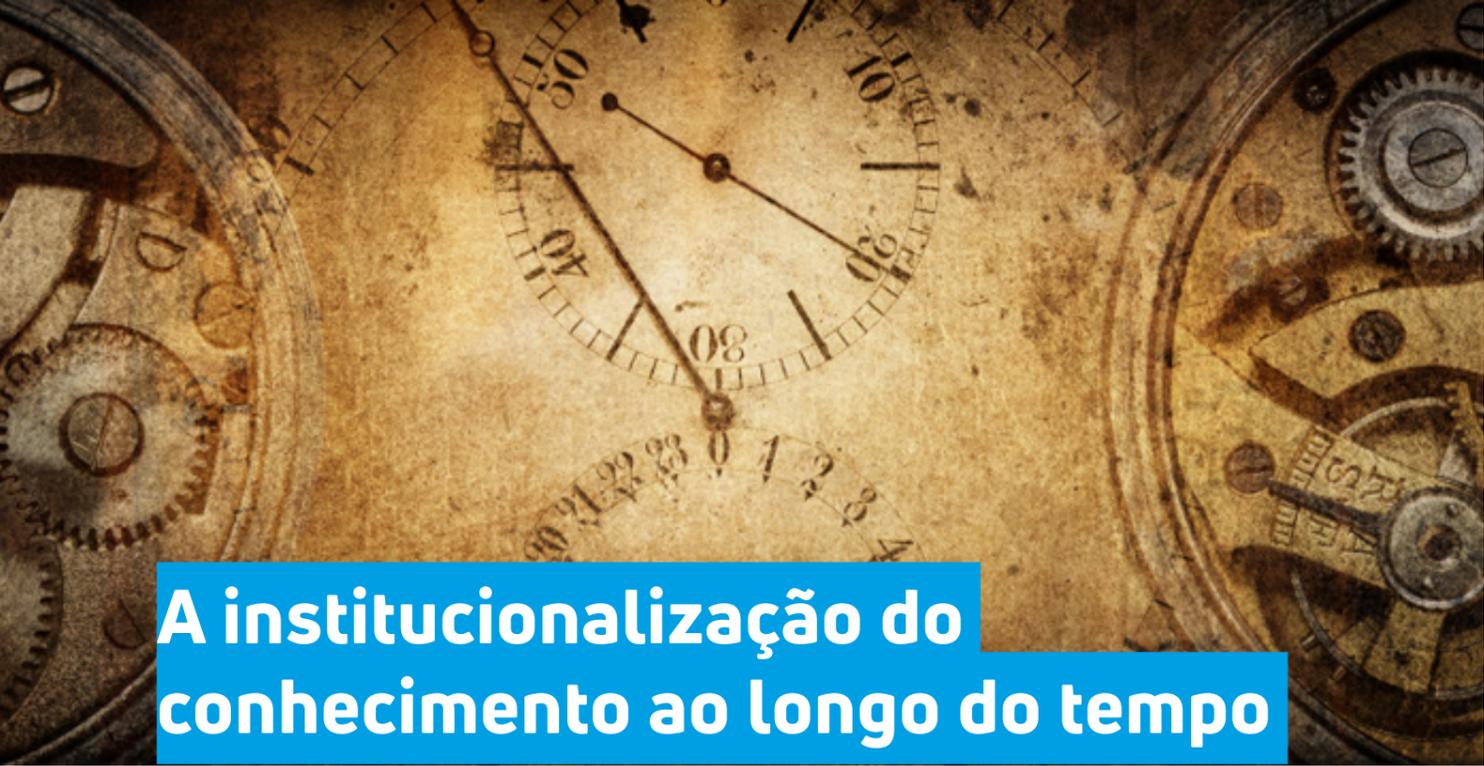
**S.R** - Eu sou otimista no sentido de que a médio e a longo prazos as crises serão resolvidas. Tenho dado muitas palestras sobre Ciência e Tecnologia e nessas palestras eu mostro três slides que alimentam meu otimismo, que é o que tem acontecido com as universidades federais. No governo Lula, além de terem sido criadas algumas novas universidades, como a do ABC, a do Vale do São Francisco, foram criadas 230 extensões universitárias. O mapa do Brasil está coalhado de universidades atualmente...

**I&D - Isso tem um impacto social...**

**S.R** - Um impacto social enorme e para o futuro a gente ainda não consegue perceber com clareza. Mas eu não tenho dúvida de que nós teremos muito mais pessoas capacitadas para contribuir com o seu conhecimento para a melhoria do nosso desenvolvimento social e para a nossa riqueza. No longo prazo eu sou otimista. Agora, como e quando nós vamos sair da crise atual eu não tenho a menor ideia.

**I&D - E que mensagem o senhor deixaria pelo aniversário de 30 anos da Facepe?**

**S.R** - É uma alegria muito grande comemorar os 30 anos da Facepe e vê-la pujante, desempenhando um papel muito importante para Pernambuco. Desejo vida longa a Facepe!



## A institucionalização do conhecimento ao longo do tempo

A produção científica da forma como a conhecemos começou a se estabelecer na Idade Média, a partir do surgimento das primeiras universidades nas cidades de Bolonha, Paris, Montpellier e Oxford por volta do ano de 1.200. De acordo com o historiador Jaques Verger, foi a partir da organização das universidades que o conhecimento passou a ser institucionalizado.

“As universidades ganharam destaque para a ciência porque se constituíram no espaço no qual o *habitus* científico começou a ser estruturado, a ser institucionalizado, tendo em vista que elas permitiram tanto o exercício da profissão de pesquisador quanto à formação de recursos humanos especializados para empreender esforços no desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação”, destaca a socióloga Andreia Santos.

As universidades já eram vistas como centro de formação de recursos humanos desde a época do Brasil Colônia. E Pernambuco foi uma das regiões pioneiras no país ao aliar a institucionalização do conhecimento e empreendedorismo. A relação da então capitania com a ciência teve um marco importante durante o período de dominação holandesa, entre 1630 e 1654.

Na gestão de Maurício de Nassau, Pernambuco recebeu a primeira missão científica do Novo Mundo.

A escolha não foi ao acaso já que Pernambuco era a sede administrativa, política, econômica e cultural do Brasil holandês. A região produzia a principal fonte de riqueza da colônia: o açúcar. Em 1629 eram 150 engenhos produzindo o que se chamava na época de ouro branco.

A pujança econômica fez surgir uma elite rural que desejava a formação superior para seus herdeiros. Era preciso formar quadros intelectuais, jurídicos, administrativos para continuar dominando o país politicamente.

Quase dois séculos depois, o pensamento vanguardista pernambucano proporcionou as condições para a criação de um dos primeiros cursos de Direito do Brasil: a Faculdade de Direito do Recife foi fundada em 1827 e, inicialmente, foi instalada no Mosteiro de São Bento, em Olinda. Atualmente, a graduação funciona no Centro de Ciências Jurídicas (CCJ) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Além da formação de juristas renomados como Joaquim Nabuco, Tobias Barreto, Sílvio Romero, Clóvis Beviláqua, Franklin Távora e Castro Alves, a Faculdade deu origem à Escola do Recife, que por sua vez promovia reflexões, estudos e debates sobre projetos de nação a partir da visão das elites dominantes da

época. “Essa Escola propiciou particularmente o desenvolvimento de formulações teóricas, fortemente marcadas pelo racionalismo científico, que iriam combater a metafísica, a tradição supersticiosa e o clericalismo católico conservador”, observa Andreia Santos.

Entre o final do século XVI e o início do século XX, o campo científico de Pernambuco assistiu à criação de várias instituições de ensino superior e a fusão de algumas delas. Vale destacar a Escola de Engenharia (1895); a Escola Superior de Agricultura (1912); a Faculdade de Medicina do Recife (1920); a Escola de Belas Artes de Pernambuco (1932); o Instituto de Pesquisas Agronômicas - IPA (1935); e o Instituto Tecnológico de Pernambuco - ITEP (1942). Já em meados do século XX foi criado o Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães - CPqAM (1950). Vinte anos depois, o CPqAM foi integrado à Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Posteriormente, as Faculdade de Direito, Engenharia, Medicina e Belas Artes deram origem ao primeiro centro universitário do Norte e do Nordeste brasileiro, a então Universidade do Recife que em 1946, viria se transformar na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Em 1947 foi criada a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), que incorporava as antigas Escolas Superiores de Agricultura e Medicina Veterinária, além da Escola Agrotécnica de São Lourenço da Mata e o curso de Magistério de Economia Doméstica Rural.

Em 1949, nascia a Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj), voltada para desenvolver pesquisas sobre as condições de vida do homem do campo da Região Nordeste; Dois anos depois, a Faculdade de Ciências, Letras e Filosofia Manoel da Nóbrega se transformaria na Universidade Católica de Pernambuco (Unicap). A Universidade de Pernambuco (UPE) foi instituída em 1968.

Além dessas instituições, que formaram o campo científico local, é relevante mencionar que Pernambuco tem uma das mais antigas Secretarias Regionais da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. A SBPC-PE iniciou suas atividades em 1961, com o epidemiologista Frederico Simões Barbosa.





## A Ciência e a tecnologia entram na agenda do debate público do país

Os primeiros passos na institucionalização do fomento à pesquisa no Brasil está intimamente ligado ao contexto histórico-político do país, principalmente entre as décadas de 1950 e 1960. Havia um clamor de combate ao atraso e ao subdesenvolvimento brasileiros.

“Tudo isso passa a ocupar a agenda política da nação nas mais diversas e antagônicas correntes de pensamento (na política, na economia, na cultura, nas universidades, no cinema). Também nesse período, os debates acadêmicos acirram-se a respeito dessas questões e muitos intelectuais ligados às universidades, às instituições de pesquisa ou a órgãos de planejamento vão ocupar papel de destaque nesse momento histórico”, explica a socióloga Andreia Santos.

As historiadoras Marieta Ferreira e Regina Moreira contam ainda que “a industrialização pesada e a complexidade da administração pública trouxeram à tona a necessidade urgente de formação de especialistas e pesquisadores nos mais diversos ramos de atividade de cientistas qualificados”. Ainda de acordo com elas, profissionais de áreas como física, matemática, química, técnicos em finanças e pesquisadores sociais eram a prioridade da época.

Mas essa aliança entre academia e poder público visando o desenvolvimento não foi tão harmônica assim. Pelo contrário, passou por uma série de adequações. O regime militar iniciado em 1964 tinha perfil conservador e a relação com a comunidade científica foi marcada por conflitos. A década de 1970 registrou grande prejuízo na atividade científica. Vários pesquisadores perderam seus cargos nas universidades e muitos acabaram exilados.

**“A industrialização pesada e a complexidade da administração pública trouxeram à tona a necessidade urgente de formação de especialistas e pesquisadores nos mais diversos ramos de atividade de cientistas qualificados”**

Apesar do golpe militar de 1964, setores mais conservadores da academia ou aqueles que buscaram manter-se neutros continuaram a ter um caráter de reivindicação sempre associando a importância da Ciência e Tecnologia para o Brasil.

Por outro lado, o próprio regime militar percebeu a importância da Ciência e Tecnologia para qualificar a força de trabalho da economia capitalista em larga expansão. Uma das provas disso foi a criação, em 1967, da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) no âmbito federal, com objetivo de institucionalizar o Fundo de Financiamento de Estudos de Projetos e Programas criado em 1965.

Na década de 1970, o governo militar apoiou a formação de novos grupos de pesquisas, também fomentou o surgimento de programas temáticos, estimulou a expansão da infraestrutura da área de Ciência e Tecnologia, bem como a consolidação institucional da pesquisa e da pós-graduação. A Finep foi uma grande incentivadora de parceria entre universidades e centros de pesquisa.

Paralelamente às ações da Finep e dos outros órgãos já existentes, outro fato histórico que impulsionou a institucionalização do fomento à pesquisa no Brasil foi a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia. As primeiras articulações começaram ainda na década de 1970, mas a instituição do MC&T só se concretizou nos anos de 1980.



Atual sede da FINEP, localizada no Rio de Janeiro



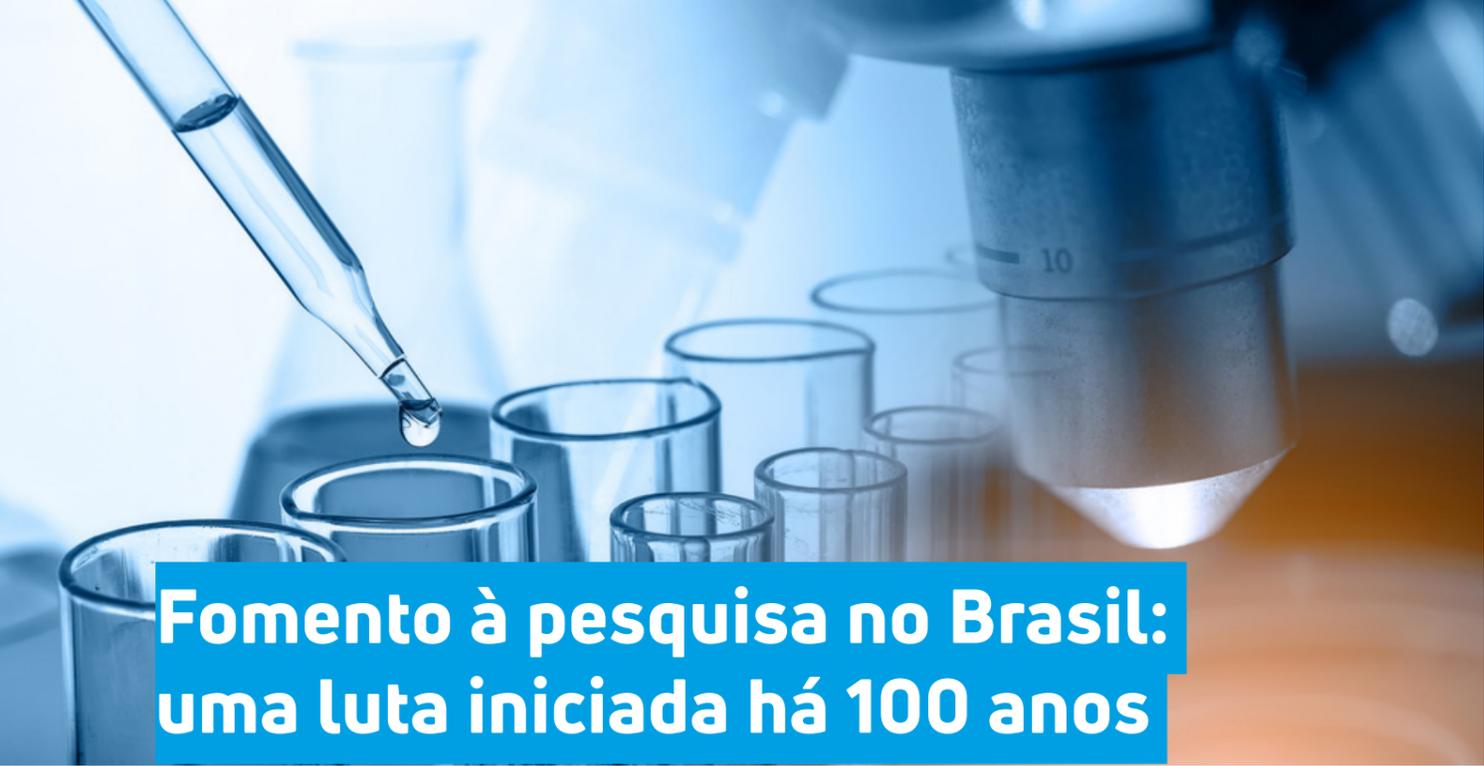
Prédio da rua Pio XI, 1500, sede da FAPESP desde 1977

Não há como contar a história do fomento à Ciência e Tecnologia no Brasil sem mencionar a Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (Fapesp). “Foi formalmente criada em 1960 e começou a funcionar efetivamente em 1962, ainda que já prevista na Constituição Estadual de São Paulo em 1947”, conta o historiador Shozo Motoyama.

Em seu primeiro ano de funcionamento, a agência paulista concedeu apoio financeiro a projetos em duas modalidades: as Iniciativas e os Programas Especiais. De acordo com o site oficial da instituição, as Iniciativas tratavam de um tema específico, geralmente apresentado por pesquisadores. Já os Programas Especiais promovem a pesquisa científica e a formação de recursos humanos no Estado de São Paulo.

Ainda em 1962, a Fapesp financiou 24 Iniciativas de interesse científico, social ou econômico. Em 1994, as Iniciativas foram substituídas por outra modalidade chamada de programas de projetos especiais e temáticos. Na década de 1990, a Fapesp começou a investir em projetos de infraestrutura de pesquisa e em inovação

Dados publicados em seu portal na Internet revelam que até outubro de 2019 foram investidos mais de um bilhão de reais em pagamentos de bolsas, auxílios à pesquisa, programas estratégicos de pesquisa, inovação tecnológica em parceria com empresas, divulgação e difusão dos resultados de pesquisa. Ações e números que fazem da agência paulista uma referência no país.



## Fomento à pesquisa no Brasil: uma luta iniciada há 100 anos

Em comparação a outros países, o fomento estatal à pesquisa no Brasil é relativamente recente. Está prestes a completar 100 anos. As movimentações em torno da criação dos primeiros órgãos de fomento começaram na década de 1920 logo após a Primeira Guerra Mundial.

Os integrantes da antiga Academia Brasileira de Ciências já enxergavam o papel estratégico do Estado no incentivo à pesquisa e isso ficou mais evidente depois da Segunda Guerra Mundial. Americanos e europeus perceberam que a ciência e a tecnologia usadas nos conflitos poderiam contribuir para o desenvolvimento. Um exemplo disso é o setor da aviação. A adaptação da tecnologia bélica à agricultura e à indústria fizeram a ciência ser vista de forma positiva e a serviço da sociedade.

“Isso ajudou, de certa maneira, no processo de institucionalização da atividade científica e, portanto, no fomento à pesquisa no Brasil. Foi nesse sentido que, em maio de 1948, um grupo de cientistas decidiu instituir a atual Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) sem fins lucrativos nem cor político-partidária, que se voltou para a defesa do avanço científico e tecnológico e do desenvolvimento educacional e cultural do Brasil”, explica a socióloga Andreia Santos.

A SBPC já nasceu com vocação comunitária e atuação em rede. Desde os primórdios, a entidade brasileira estabeleceu diálogo com outras instituições semelhantes no Brasil e no Exterior conquistando o status de sociedade que representava oficialmente os cientistas brasileiros. Segundo o cientista político Simon Schwartzman, “durante alguns anos, na década de 1970, as reuniões anuais da SBPC representaram o único foro aberto para discussões de qualquer espécie, em meio a um regime político fortemente fechado e censurado”.

**“Durante alguns anos, na década de 1970, as reuniões anuais da SBPC representaram o único foro aberto para discussões de qualquer espécie, em meio a um regime político fortemente fechado e censurado”**

Ele conta também que neste período “alcançou notoriedade pública, e suas reuniões atraíram milhares de participantes, além de larga cobertura da imprensa”. A criação da SBPC é considerada um símbolo de pressão acadêmica para a constituição de mecanismos institucionais voltados para o desenvolvimento da ciência no país.

A comunidade científica brasileira avançava na organização, em certa medida, inspirada nos Estados Unidos e Europa, que impulsionaram suas agências de fomento à pesquisa depois das duas Guerras Mundiais. Foi neste contexto que, em 1951, foram criadas duas agências de fomento à pesquisa que até hoje são referências no financiamento de projetos científicos no Brasil: a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

A Capes teve como entusiasta um dos maiores educadores brasileiros. O jurista e escritor Anísio Teixeira foi um notório defensor da universalização da educação. Uma de suas bandeiras eram o aperfeiçoamento, promoção e captação de recursos humanos no Ensino Superior. Não à toa, suas reivindicações junto ao Ministério da Educação o credenciaram para ser o primeiro presidente da Capes.



O jurista e escritor Anísio Teixeira foi um notório defensor da universalização da educação

O processo de amadurecimento da instituição enfrentou percalços. Documentos institucionais revelam que um dos períodos mais difíceis ocorreu durante a ditadura militar iniciada em 1964, que inaugurou na agência um período de descontinuidade administrativa e turbulência institucional. Por pouco não foi extinta. A regulamentação da pós-graduação no Brasil, também na década de 1960, fez a Capes se tornar essencial para o apoio à ciência e tecnologia no país.

“Embora muitos outros desafios tenham se colocado, os investimentos destinados à agência, de modo geral, visaram garantir a formação de cientistas e pesquisadores no ambiente acadêmico, através da concessão de bolsas de pós-graduação (mestrado e doutorado) no Brasil e no Exterior, além de estimular cooperações nacionais e internacionais”, revela o documento oficial da instituição.

Se, por um lado, a Capes representava a profissionalização dos cientistas, por outro, era preciso desenvolver um mecanismo que incentivasse a pesquisa científica e tecnológica. Foi neste sentido que a implantação do CNPq foi o grande marco na orientação dos investimentos para as universidades, seus laboratórios e centros de pesquisas, bem como na formulação de política científica de abrangência nacional. Seu projeto-lei de criação foi redigido por uma comissão, nomeada pelo Presidente Eurico Gaspar Dutra em 1949, sendo formada por 22 cientistas e dirigida pelo almirante Álvaro Alberto Motta e Silva, primeiro presidente do órgão de fomento.

“Esses processos revelam a relação entre o campo científico e o Poder Público para institucionalizar o fomento à pesquisa científica e tecnológica e possibilitar a constituição das universidades. Por outro lado, isso mostra também a capacidade de intervenção, da referida comunidade acadêmica, em ter suas demandas atendidas, isto é, a busca de reconhecimento por parte de outros campos (político, econômico, entre outros) para sua expansão e consolidação”, analisa a socióloga Andreia Santos.

A busca constante da comunidade científica por respaldo passa pelo reconhecimento da sociedade. E tal reconhecimento só ocorre quando a sociedade associa as práticas científicas ao progresso de todos. "É esse reconhecimento que permite aos cientistas alcançar prestígio social e atrair apoio financeiro", salienta Schwartzman.

Além das agências de fomento, outra ação estratégica adotada pela comunidade científica brasileira

está a de provar que o fortalecimento da ciência e tecnologia é capaz de impulsionar outros setores essenciais para o crescimento econômico como agricultura, indústria, infraestrutura e saúde. Um exemplo disse é o agronegócio que se consolidou e se expandiu como um dos pilares da economia brasileira graças a investimentos em pesquisa.

## NOTÁVEIS CIENTISTAS PERNAMBUCANOS

A história da ciência em Pernambuco permitiu a formação de nomes de pesquisadores e pesquisadoras conhecidas e reconhecidas internacionalmente nas mais diversas áreas do conhecimento. Veja na galeria abaixo:



## Luta por democracia construiu ambiente político para criação da Facepe

Um dos personagens mais emblemáticos da história da Facepe é o ex-governador de Pernambuco Miguel Arraes. O início da trajetória da agência de fomento à pesquisa no estado está intimamente ligada a um dos episódios marcantes da vida política do líder socialista.

A ditadura militar cassou o primeiro mandato do então governador iniciado em janeiro de 1963 e suspenso em abril de 1964. Arraes foi obrigado a buscar exílio que terminou em 16 de agosto de 1979. Neste mesmo ano, o governo do general João Batista Figueiredo promulgou a Lei da Anistia. As imagens do desembarque de Arraes no Aeroporto dos Guararapes no Recife e a comoção popular em recebê-lo são um símbolo do começo do declínio do regime autoritário.

Com o retorno ao país de personalidades antes perseguidas pelo regime militar, muitas delas se tornaram expoentes de luta por democracia e outras causas populares. O fim da ditadura em 1985 fez muitas dessas personalidades se credenciarem a disputar cargos eletivos. Foi neste contexto que Miguel Arraes, eleito em 1986, voltou a ser governador de Pernambuco pela segunda vez.

A eleição de Arraes estimulou a discussão sobre a Ciência e Tecnologia no campo político. A equipe da

sua campanha eleitoral era composta por pessoas vinculadas às universidades e alguns desses intelectuais ocuparam cargos públicos no governo estadual, sendo responsáveis por ações da gestão nessa área.

Este grupo de intelectuais em torno de Arraes era formado por gente que já conhecia a importância do fomento à pesquisa inspirados em órgãos como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).



O ex-governador de Pernambuco, Miguel Arraes, idealizador da FACEPE.



A assinatura de criação da Facepe. À esquerda o ex-governador Miguel Arraes, ao lado, o primeiro presidente da Facepe, Sebastião Simões Filho.

O notório grupo contava com a participação de Sérgio Rezende, Tânia Bacelar, Luiz Antônio Marcuschi, Lúcia Melo, Abraham Sicsú, Ricardo Ferreira, André Furtado, entre outros. Sérgio atuou como diretor científico da Facepe entre os anos de 1990 e 1992. Foi secretário estadual de Ciência e Tecnologia e mais tarde se tornou ministro de Ciência e Tecnologia, de 2005 a 2010, no Governo Lula.

Já a economista Tânia Bacelar atuou por 30 anos na Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), uma trajetória marcada pelo combate à desigualdade social. Outro entusiasta da criação da Facepe era o professor Marcuschi. Pesquisador renomado da área de Letras e Linguística da Universidade Federal de Pernambuco.

O químico recifense Ricardo Ferreira, nascido em 1928, é reconhecido internacionalmente por ser um dos fundadores da ciência moderna brasileira. De acordo com registros da Academia Brasileira de Ci-

ências (ABC), ele entrou no Instituto de Química da USP, mas concluiu a graduação no bacharelado de Química da Universidade Católica de Pernambuco em 1952. Foi professor da UFPE, desenvolveu pesquisas em universidades americanas e se tornou uma referência para a comunidade científica. Faleceu aos 85 anos em 30 de julho de 2013.

Outros cientistas participaram das ações que resultaram na fundação da agência pernambucana. "A Facepe foi uma construção coletiva com muitas pessoas que se envolveram, muita gente envolvida desde a gênese da Facepe, que era a ideia, a vontade de ter uma Fundação aqui até ela acontecer, depois até ela aprimorar, até ela evoluir! Então tem muita gente esteve tanto na direção como nos bastidores da criação da Facepe. Foi uma agenda muito forte do ponto de vista político", analisa a ex-secretária estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação Lúcia Melo, que presidiu a agência pernambucana entre os anos de 1995 e 1998.

O contexto da redemocratização também impulsionou avanços na institucionalização do fomento à pesquisa no Brasil. "Com a reabertura democrática no cenário político e a partir da Constituição Federal de 1988, houve a criação de leis, decretos e constituições estaduais, visando, dentre outras questões sociais, possibilitar e garantir fundos permanentes para fomento à pesquisa. Daí, então, a formação e atualização de um sistema nacional de ciência e tecnologia passaram a ser uma necessidade contínua e crescente em que a produção, transferência e utilização do conhecimento conduzissem ao desenvolvimento econômico e social em outros moldes, inclusive mais democráticos", analisa a socióloga Andreia Santos a partir de levantamento feito a partir dos registros organizados por Maria das Graças Andrade Ataíde de Almeida e Maria de Fátima Cavalcanti Cabral (2005).

Ainda do ponto de vista constitucional, vale destacar a emenda apresentada pelo então deputado Florestan Fernandes (PT-SP), que resultou no artigo 218 do 5º parágrafo da Carta Magna de 1988: "É facultado aos estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica".

A partir dessa regulamentação constitucional, os estados estavam legalmente amparados para destinar percentuais de suas receitas às fundações de apoio à pesquisa. A iniciativa atendia a uma intensa reivindicação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência e de grupos como o Movimento de Ciência e Tecnologia na Constituinte para o Desenvolvimento Social. Para Lúcia Melo, a Constituição de 1988 buscou estabelecer uma discussão sobre o papel da Ciência para a sociedade.

"A Ciência deve servir à cidadania, a Ciência deve se envolver com as questões do Brasil e da população brasileira. Então esse entendimento no contexto da Constituição é muito interessante, é muito importante. Não foi *lobby* da comunidade para ter dinheiro não! É porque havia uma certa compreensão que no ambiente de uma Constituição Cidadã, que dava todo espaço para identidade, para igualdade, para heterogeneidade da população brasileira, tudo que atualmente está se criticando a Constituição valorizava,

a diversidade. A base da constituição era muito forte nessa questão da diversidade e a Ciência tinha que ter um protagonismo nisso", analisa Lúcia.

Ainda de acordo com a ex-presidente da Facepe, na época a SBPC tinha um peso político significativo para reivindicar que os estados destinassem à pesquisa recursos previstos em leis orçamentárias. Uma causa inspirada no que já era realidade em São Paulo. "São Paulo tinha uma prerrogativa que nenhum outro estado tinha que era vinculação orçamentária para a Ciência, que era a Fapesp. A Fapesp já tinha naquela época um percentual do orçamento do estado. E por que os outros não tinham? Porque não era obrigatório".

Vale salientar que a campanha liderada nacionalmente pela SBPC tinha força nos estados a partir de suas representações locais. A unidade de Pernambuco teve um papel importante na criação da Facepe. "Em 1985 nós começamos o movimento entre os professores para fazer proposta, para que o governo de Pernambuco tivesse uma política de financiamento da pesquisa. Aí, então, Arraes foi eleito e esse grupo acabou sendo convidado a redigir propostas concretas. E nós fizemos uma proposta de se criar uma Fundação Estadual de Apoio à Pesquisa, a exemplo da Fapesp, que é o grande exemplo de instituição estadual. Escrevemos isso no programa de Arraes", conta Sérgio Rezende, um dos idealizadores da agência pernambucana.

A ideia de implantar um fundo para a Ciência e Tecnologia em Pernambuco é anterior à promulgação da Constituição Federal de 1988, uma vez que os professores começaram na década de 1970 a lutar por melhores condições de trabalho dentro das universidades, o que deu origem às associações de docentes (sindicatos), a exemplo da Associação dos Docentes da Universidade Federal de Pernambuco (Adufepe) em 1979. Por isso, a busca por recursos para a pesquisa já era uma demanda dos professores envolvidos na campanha para governador de Miguel Arraes e do seu programa de governo.

A força política da atuação da comunidade científica local fez o governo federal instalar em Pernambuco a Agência Nordeste do CNPq, quase uma década

antes da Facepe. A socióloga Andreia Santos conta que a representação regional do CNPq foi criada em 1980 “destinada a atender às particularidades da Região para equidade no desenvolvimento de pesquisas, sendo extinta no primeiro ano do mandato do presidente Fernando Collor de Melo. A implantação dessa Agência em Pernambuco revela a liderança e o protagonismo da comunidade científica e do Estado na região”.

Outro pesquisador que esteve envolvido no processo de criação da Facepe foi o Prof. Dr. Ivon Fittipaldi. Ele relembra como a articulação política durante a campanha de Arraes resultou na lei estadual que prevê destinação de parte do orçamento para o fomento à pesquisa. “A gente propõe a criação uma fundação de amparo à pesquisa no Estado de Pernambuco. Ele de pronto gostou da ideia e criou-se então o capítulo 4 da constituição do Estado de Pernambuco, que fala sobre a Ciência e Tecnologia e lá prevê a criação de uma fundação. Essa fundação então teria uma dotação orçamentária. Nessa constituição diz que nós teríamos direito de 1% da receita orçamentária do Estado de Pernambuco. A gestão desse fundo estaria a cargo de uma fundação. Isso é o que está na constituição brasileira”, conta Ivon que foi diretor científico da Facepe entre 1999 e 2003. Ele também foi diretor da Representação do Ministério da Ciência e Tecnologia no Nordeste.

O ex-presidente da Facepe entre 2007-2014, Diogo Simões, reforça que a junção da mobilização nacional e a atuação da comunidade científica pernambucana produziram as condições ideais para a criação da agência de fomento. “A gente não deve se esquecer que essa luta por assegurar regularidade ao financiamento das atividades de ciência e tecnologia, era algo que precedeu a criação da Facepe e tinha caráter nacional, uma dimensão nacional. Foi ela que se alimentando, digamos, do que nessa matéria já se tinha sido feito desde os anos 50 com a criação do CNPq, com a criação da Fapesp, etc. Mas em 1988 na discussão, nos anos que antecederam à constituição, a nova constituição brasileira, então foi ali que se deu o passo fundamental ao inserir aquele dispositivo que permite aos estados a vinculação de parcela de sua receita, ao desenvolvimento. Então, claro que em Pernambuco, nós podemos sair na frente porque

havia gente aqui mobilizada, ligada, competente, mas não se pode dizer que a existência dessas pessoas e desse movimento, fosse suficiente para produzir isso. Quer dizer, se não houvesse, não tivesse a grande mobilização nacional e discussão disso na constituição provavelmente a Facepe não existiria”.

A combinação de lutas históricas das comunidades científicas nacional e de Pernambuco fez do estado um dos pioneiros no País na institucionalização da pesquisa. A Facepe é a primeira fundação estadual de apoio à pesquisa (FAP) do Nordeste. Somente mais de dez anos depois, a Bahia criou a Fapesb (2001) e Sergipe a Fapitec (2005).

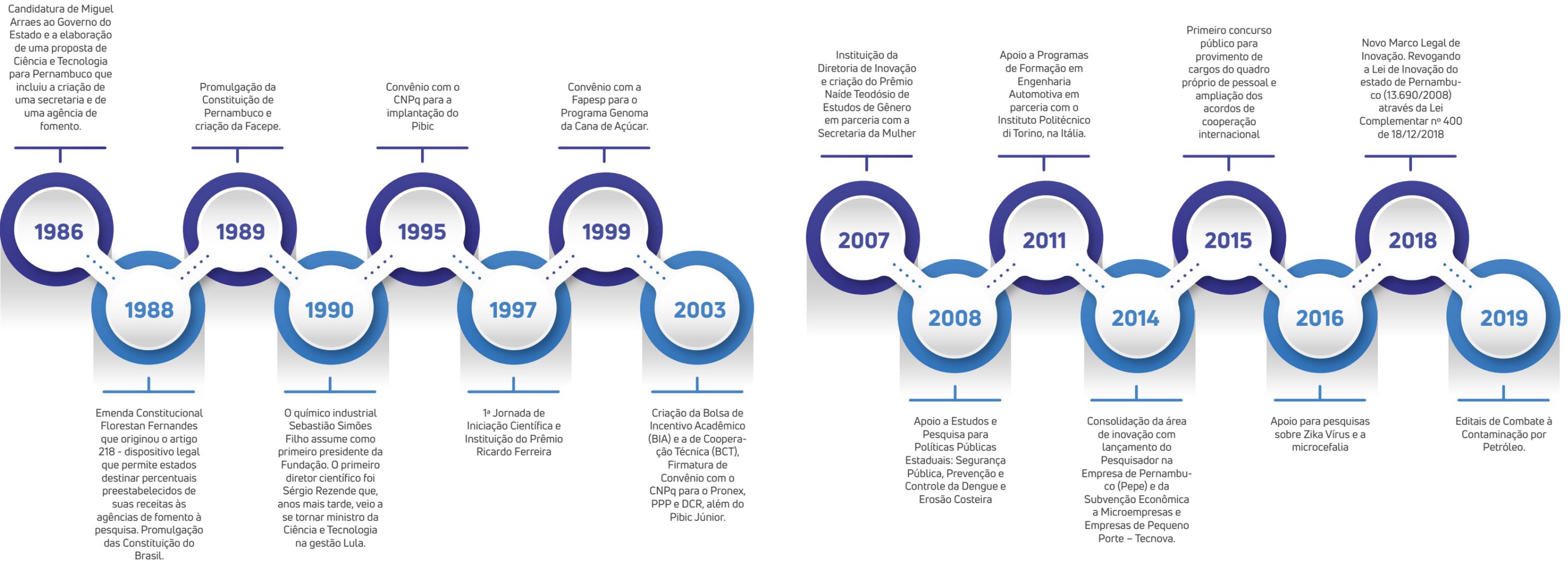
“Pernambuco sempre foi uma referência no Nordeste. A presença da universidade é muito forte, muitos alunos de outros estados vinham estudar aqui. Dentro do Nordeste ele sempre teve um protagonismo relevante e a comunidade científica de Pernambuco também tinha um protagonismo muito grande. Então, eu diria que ela foi uma protagonista da redemocratização e ela soube cunhar a bandeira da prioridade do investimento em ciência e tecnologia. Ela ajudou muito processo de criação tanto da Secretaria de Ciência e Tecnologia como depois da Facepe. Eu credito isso ao político, no caso do Governador da época, Miguel Arraes, mas credito também a esses outros dois movimentos, o movimento de redemocratização e a presença da liderança acadêmica nesse processo”, analisa a economista Tania Bacelar, que atuou como secretária da Fazenda e de Planejamento no governo Arraes (1987-1990).

“A comunidade de Pernambuco era a mais forte que tinha no Nordeste. Estava envolvida com esses Planos Setoriais e que estava muito antenado com o que estava acontecendo em Brasília. É interessante isso porque eu acho que a época de 1980 a 1990 foi uma época muito rica para a Ciência e Tecnologia porque foi a época da redemocratização”, relembra o professor Abraham Sicsú, ex-presidente da Fundação entre 2014 e 2019 e que atuou como superintendente da Agência Nordeste do CNPq de 1985 a 1989.

# Linha do tempo - Facepe

Os fatos marcantes que entraram para a história da Facepe

## Linha do tempo - Facepe





## Gestão com participação da comunidade científica

Uma das marcas da história da Facepe é a participação direta de membros da comunidade científica pernambucana em sua gestão superior. A Presidência, juntamente com as diretorias, o Conselho Superior e a Câmara de Assessoramento e Avaliação contam com a atuação de cientistas e pesquisadores dos mais variados campos do conhecimento.

O Conselho Superior é formado por dez integrantes, sendo quatro conselheiros indicados diretamente pelo Governador do Estado. Gente com notória reputação científica e tecnológica de diferentes áreas. Do total indicado pelo Chefe do Executivo Estadual, dois conselheiros devem ser pesquisadores em atividade técnica nas entidades de pesquisa que integram a Administração Estadual, a exemplo da Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco, Instituto de Pesquisas Agronômicas, do Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco, da Universidade de Pernambuco entre outros órgãos.

Outros quatro pesquisadores de outras áreas do conhecimento devem ser representantes das instituições públicas de ensino e pesquisa sediadas no Estado. Eles são eleitos por integrantes dos colegiados dos programas de pós-graduação que tenham, no mínimo, conceito quatro da Capes. A eleição é coordenada por uma comissão indicada pelo Secretário Executivo do Conselho.

O Estatuto da Facepe diz que “poderão ser eleitos os pesquisadores que já obtiveram classificação nível um do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico ou aqueles de notório saber científico, reconhecidos nacionalmente, a critério do Conselho Superior”.

Ainda de acordo com o Estatuto, os outros dois conselheiros são “representantes do setor empresarial designados pelo Governador do Estado entre pessoas com reconhecida atuação em ciência, tecnologia ou inovação, indicadas por entidades de representação empresarial”. Essa representatividade empresarial foi aumentada há dois anos. O Decreto N° 44.270, de 30 de Março de 2017, acrescentou dois conselheiros do setor empresarial e o tempo do mandato passou de três para seis anos.

A política e as prioridades da Facepe são determinadas pelo Conselho Superior, cabendo também a ele aprovar os planos anuais e plurianuais de atividades, inclusive propostas orçamentárias, gestão patrimonial e financeira da Fundação. Isso inclui as seguintes atribuições: aprovação do Plano de Cargos, Carreiras e Salários da Fundação, submetendo-o à apreciação do Governador do Estado; apreciação dos relatórios e contas do exercício anterior, mediante parecer do Conselho Fiscal, bem como o relatório anual das atividades da Fundação e, em especial, a aplicação dos

auxílios concedidos e os resultados das pesquisas, providenciando sua divulgação. Também é função do Conselho Superior homologar as indicações dos membros das Câmaras de Assessoramento e Avaliação, propostas pelo Diretor Científico e pelo Presidente, e aprovar e modificar o Regimento Interno da Instituição.

O cargo de Presidente é uma indicação política realizada pelo Governador do Estado a cada quatro anos. De modo geral, o cargo é ocupado por um professor-pesquisador, com titulação de doutor ou atuação equivalente, vinculado a uma instituição de ensino ou centro de pesquisa localizado em Pernambuco.

A gestão superior da Facepe é auxiliada por três diretorias: a Científica, a de Inovação e a de Gestão Administrativa e Financeira. A primeira desenvolve uma das atividades-fim da Fundação que é a de coordenar e implementar a política de fomento à ciência, à tecnologia e à inovação estabelecida pela Facepe, acompanhando a execução dos programas e se articulando com instituições para propor ao Presidente as diretrizes de apoio à pesquisa e à formação de recursos humanos.

É a Diretoria Científica que deve também indicar à Presidência os nomes aptos para compor a Câmara de Assessoramento e Avaliação e coordenar os programas técnico-científicos através de bolsas e auxílios. O Estatuto Facepe determina ainda que cabe à Diretoria Científica manter e supervisionar o sistema de informações referentes aos incentivos financeiros concedidos, consultas técnico-científicas, atualizar os dados sobre as unidades de pesquisa do Estado e averiguar as pesquisas realizadas, identificando as que são financiadas pela Fundação.

A escolha do Diretor Científico se dá por escolha a partir de uma lista tríplice com critérios específicos estabelecidos pela Fundação através de edital (chamada pública). Para que um pesquisador seja candidato e venha a ser eleito pela própria academia deve ser inicialmente uma indicação de um grupo formado por, no mínimo, dez pesquisadores atuantes, que reconhecem naquele nome um representante da comunidade científica e ser bolsista de produtividade nível 1A do CNPq.

“A formação desses pesquisadores dirigentes (Presidente e Diretor Científico) somada às relações firmadas na carreira, por meio de sua atuação no meio acadêmico/científico, oportuniza, em certa medida, o acesso ao referido cargo. A experiência na área de Ciência e Tecnologia adicionada à competência e o reconhecimento dos pares são de suma importância para estar à frente do referido órgão de fomento”, analisa a socióloga Andreia Santos.

A Diretoria de Inovação compartilha com a Científica a gestão de programas de C,T&I, além de buscar soluções e fomentar projetos a partir do relacionamento com empresas. Já a Diretoria de Gestão Administrativa e Financeira está responsável, entre outras atividades, pela tecnologia da informação, prestação de contas, finanças, patrimônio e gestão de convênios e de pessoas.



Reunião do Conselho Superior da Facepe, realizada em setembro de 2019.



## A Facepe dribla as dificuldades na oscilação de recursos

A luta pela garantia de recursos para a pesquisa faz parte da história da Fundação pernambucana. A criação, ainda que por lei, de uma agência de fomento não era suficiente para garantir o bom andamento das políticas públicas de ciência e pesquisa. Era preciso mecanismos para tirar a Fundação do papel e essa materialização só seria possível com dotação orçamentária garantida por lei.

Graças a este instrumento legal, os recursos obtidos pela Facepe têm sido perenes, mesmo oscilando a depender da situação econômica do País e do Estado. Os investimentos feitos antes do Plano Real não foram corrigidos para a moeda atual. As planilhas em real mostram os recursos destinados à agência a partir de 1995. As verbas liberadas pelos gestores que estiveram a frente do Governo do Estado de Pernambuco após a implantação do Plano Real não sofreram grandes alterações, sendo o ano de 1997 o de maior volume de recursos para auxílios financeiros e bolsas concedidas na década de 1990.

Nesse período o país atravessava uma nova crise econômica. Em Pernambuco, isso não foi diferente. Impactada pela queda na economia, a gestão do governador eleito em 1990 pelo antigo PFL (atual DEM), Joaquim Francisco, fez investimentos reuzidos em diversas áreas, o que repercutiu na área de Ciência e Tecnologia. “Sobre esse período, vale destacar

que a Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco foi extinta em 1991, sendo recriada, depois da pressão de acadêmicos, dois anos depois, em 1993”, relembra Andreia Santos. De acordo com Frederico Toscano, durante esta gestão, a Facepe recebeu valores anuais que variaram ao equivalente a US\$ 843.000 e US\$ 2.000.000,00. Dinheiro que veio de convênios com órgãos do Governo Federal.

“Na realidade, o novo quadro político, a crise de investimentos de recursos financeiros e o Impeachment do presidente Fernando Collor em 1992 contribuiu, decididamente, para esse quadro negativo”, complementa Andreia.

O retorno de Miguel Arraes de Alencar (PSB) para governar Pernambuco, entre 1995 e 1998, aconteceu dentro desse cenário de grave crise e se agravou com o caso dos precatórios. “Esta gestão seria marcada por denúncias de emissão irregular de precatórios, operação que se constitui na emissão de títulos públicos para pagamento de dívidas judiciais. Respalda por uma lei estadual, que autorizava o pagamento de salários de funcionários, obras e outros encargos públicos, com os recursos provenientes dos precatórios, o governo emitiu 408 mil títulos e arrecadou R\$ 402 milhões”, conta Lúcia Gaspar no livro Miguel Arraes de Alencar. O caso foi bastante explorado nas eleições de 1998, da qual Jarbas Vasconcelos saiu vence-

tor. Vale salientar também a oposição sistemática do Governo Federal do presidente Fernando Henrique Cardoso (PSDB) e do seu vice Marco Antônio Maciel (PFL) ao então governo de Miguel Arraes.

Aliado às políticas federais conduzidas pelo presidente Fernando Henrique Cardoso, o governador do Estado de Pernambuco Jarbas Vasconcelos (1999-2006) reproduziu localmente a conjuntura de Brasília, o que reduziu os investimentos na Facepe. Este cenário de poucos investimentos perdurou mesmo quando Luís Inácio Lula da Silva (PT) assumiu o poder em 2003. “Mesmo com as mudanças ocorridas no direcionamento político partidário, a Facepe continuou enfrentando dificuldades quanto ao valor repassado pelo governo estadual. Apesar da regularidade de recursos, os valores só passaram a aumentar vertiginosamente em decorrência do modelo político e de gestão adotados pelo governador Eduardo Campos, que passou a apostar num tipo de ação estatal balizada no que alguns vão denominar de neo-desenvolvimentismo, seguindo a linha do então Presidente da República Luís Inácio Lula da Silva”, analisa Andreia Santos.

Ainda de acordo com a socióloga, o fato de Eduardo Campos ter sido ministro da Ciência e Tecnologia entre os anos de 2004 e 2005, durante o primeiro Governo Lula, permitiu acumular experiência e sensibilidade na área, “bem como estreitar seus elos com a comunidade científica, assim como havia realizado seu avô Miguel Arraes décadas antes. Esse contato e valorização do campo político em relação ao científico foi uma marca da gestão Eduardo Campos”.

A primeira gestão de Eduardo Campos (2007-2010) foi responsável por 72,3% de tudo o que foi aplicado na Fundação desde 1995. Em termos absolutos, dos mais de 112 milhões de reais (R\$ 112.339.164,95) que o Governo de Pernambuco destinou à Facepe, Eduardo Campos investiu mais de oitenta e um milhões de reais (R\$ 81.233.963,36). Ou seja, em quatro anos de mandato, aplicou e articulou mais verbas para a Facepe do que nos 11 anos anteriores ao seu governo.

Esse novo direcionamento político promoveu a consolidação do Programa de Bolsas de Pós-Graduação, através da concessão de bolsas para mestrado e dou-

torado, um maior investimento nos auxílios e bolsas de fluxo contínuo, bem o estabelecimento de parcerias, cooperações e convênios com instituições nacionais e internacionais. “Cabe destacar ainda que as ações da Fundação se alinhou com a política desenvolvida pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, tendo em vista o Plano de Ação em C,T&I”, frisa Andreia Santos.

De acordo com dados da Capes, Pernambuco tem hoje 81 programas de mestrado e doutorado, 56 de mestrado, 28 de mestrado profissional e dois de doutorado, totalizando 161 programas. Os números revelam ainda que o Estado formou 23.850 mestres e doutores nos últimos dez anos. Esses dados são de grande importância para as ações desenvolvidas pela Facepe no que se refere ao Programa de Bolsas de Pós-Graduação, iniciado em 2006 e reconfigurado em 2008, quando a Fundação ofertou 280 bolsas de mestrado e 150 de doutorado, com um investimento de R\$ 5,4 milhões. Ao longo desses anos de funcionamento, motivada principalmente pelo crescimento da quantidade de Programas de Pós-Graduação em Pernambuco e consequente entrada de mais alunos na pós-graduação, a Fundação aumentou a quantidade de novas bolsas ofertadas semestralmente e reajustou os valores mensais das mesmas. Em 2015, a Facepe concedeu 350 novas bolsas de mestrado e 190 de doutorado, destinando R\$ 35 milhões de investimento em pós-graduação para o período de 2015 a 2019. A agência de fomento à pesquisa vem desde 2017, em cooperação técnica com a Capes, concedendo o total de 300 bolsas de mestrado e 160 de doutorado na primeira rodada, para os discentes egressos nos Programas no primeiro semestre e 50 bolsas de mestrado e 30 de doutorado na segunda rodada para os cursos que iniciam no segundo semestre. Apesar de uma trajetória animadora, a atual crise política e econômica brasileira provoca consequências nos investimentos em pesquisa em Pernambuco. Em 2018, houve uma queda no montante liberado pelo tesouro estadual.

Mesmo garantida por lei desde a sua criação, a liberação de recursos para a Facepe não se deu de forma contínua, apresentando escassez e irregularidade em vários períodos da instituição, mas a comunidade científica buscou formas de enfrentamento. “A Lei que instituiu a Fundação, com dotação de no mínimo 1%

da receita orçamentária do Estado funcionou bem nos dois primeiros anos, mas não foi cumprida e ficou muito mais na dependência da vontade política do governante em exercício”, destaca a pesquisadora Andreia Santos.

No entanto, outro importante marco da história da Facepe quanto à garantia de recursos foi a Emenda Constitucional nº 38 de 16 de dezembro de 2013, que trouxe na Constituição uma dotação anual em valor equivalente a, no mínimo, cinco décimos por cento da receita de impostos. Entre 2013 e 2018 houve uma manutenção no repasse de recursos por parte do Governo Estadual. Dados da Secretaria de Ciência, Tecnologia & Inovação (Secti) revelam que em 2015, os recursos totais alcançaram o montante de R\$ 54,7 milhões, sendo 85,5% (R\$ 46,8 milhões) provenientes do tesouro estadual, 11,6% repassados do governo federal (incluindo CNPq, Capes, MCTI, Finep, entre outras) e 2,9% referem-se a outras fontes de recursos, como convênios com outras Secretarias de Governo, Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA) e Agência Pernambucana de Águas e Clima (Apac). Um acordo de cooperação técnica e acadêmica firmado entre a Capes e a Facepe para o período 2016-2022 prevê orçamento de R\$ 45,1 milhões, sendo 36% de contrapartida da agência pernambucana.

“A política científica praticada pela Facepe é madura, no sentido de que ela não se exerce de maneira acrítica e no sentido de que ela não é errática. Ela é orientada por objetivos de política pública, de política científica mais ampla e, portanto, não é algo que se improvise. Por isso, eu reivindico para essa política o adjetivo maduro. Acho que ela é objeto de uma reflexão e de um planejamento. Portanto, ela merece, pelo menos, ser considerada enquanto tal”, avalia o professor Diogo Simões, ex-presidente da agência entre 2007 e 2014.

Os investimentos realizados pela Fundação geraram grande impacto no desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação no Estado, contribuindo de forma determinante na formação de recursos humanos qualificados, na atração e fixação de pesquisadores, além de aplicar recurso em pesquisas voltadas para a solução de problemas de Pernambuco, indo desde o combate às arboviroses ou na prevenção de acidentes com tubarões, além de direcionar recursos para projetos no Interior e nos arranjos produtivos locais. O resultado desses investimentos se mostra no desenvolvimento do Estado e da sociedade. Um caminho que a Facepe vem trilhando ao longo de seus 30 anos de existência.



## Curtas: as curiosidades e os projetos de sucesso da Fundação

### 1º Jornada

A primeira jornada de Iniciação Científica promovida pela Facepe foi realizada em julho de 1997. O prêmio recebeu o nome de Ricardo Ferreira, notório professor de Química da Universidade Federal de Pernambuco que deu relevante contribuição à Ciência pernambucana. A então bolsista da UPE, Ana Carine Valetin, conquistou o primeiro lugar com o trabalho Purificação e Caracterização Parciais da Lectina da Svartzia Pickellii Killip (jacarandá branco).

### Combate ao Zika 1

A Facepe financiou a pesquisa que resultou na descoberta de uma substância capaz de bloquear a produção do Zika vírus em células da pele e do cérebro. A Fundação destinou um milhão de reais por meio do edital 004/2016 de combate emergencial à doença. Também houve recursos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Secretaria Estadual de Saúde. O estudo foi desenvolvido por cientistas da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz-PE). A descoberta foi anunciada em agosto de 2017.

### Combate ao Zika 2

No auge da epidemia do vírus da Zika em Pernambuco, a Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia & Inovação investiu três milhões de reais para financiar pesquisas que desenvolvessem um protocolo de diagnóstico rápido da doença. O edital saiu em parceria com a Secretaria Estadual de Saúde. Coube à Facepe selecionar as pesquisas. Foram contemplados estudos que tinha como proposta o monitoramento, prevenção e minimização do efeito da doença.

### Fábrica da Jeep 1

A qualificação da mão de obra pernambucana para atuar na fábrica da Fiat-Chrysler em Goiana contou com a participação da Facepe. Em março de 2011, o então governador Eduardo Campos firmou parceria com a multinacional automotiva e a Universidade Politécnica de Turim para que estudantes de engenharia das universidades públicas do Estado pudessem concluir seus estudos na Itália. O edital que selecionou os contemplados saiu por meio da Fundação e da Secretaria de Qualificação, Trabalho e Empreendedorismo.

### Fábrica da Jeep 2

Ao longo dos anos, a Facepe teve participação intensa nas ações do Governo do Estado na qualificação profissional para atender as demandas da fábrica da Fiat-Chrysler. Em maio de 2015, firmou convênio de cooperação técnica para o fortalecimento da capacitação tecnológica em desenvolvimento de motores de combustão interna, híbridos e elétricos. O convênio foi resultado do Programa de Apoio a Parcerias para a Inovação Tecnológica e a Formação Qualificada. Por meio de edital, a Facepe investiu 425 mil reais e a Fiat-Chrysler 518 mil reais.

### Biocombustíveis

Em março de 2008, um grupo de pesquisadores da Facepe, IPA, Embrapa, Fundação Joaquim Nabuco e UFPE concluiu que a mamona e o algodão eram as espécies oleaginosas mais vantajosas para produzir biocombustíveis. Foram pesquisados aspectos do cultivo, produção de óleo e capacidade de fabricar subprodutos. O estudo teve financiamento da Petrobras visando atender à demanda da Refinaria Abreu e Lima, construída no Complexo de Suape.

### Marco Legal CT&I

A Facepe participa ativamente dos debates sobre o Marco Legal da Ciência, Tecnologia & Inovação. Em março de 2016, o seminário intitulado Entendendo o Novo Marco Legal da CT&I contou com a participação da então secretária estadual da área, Lúcia Melo, e do então presidente da Facepe, Abraham Sicsú.

### Mulher

As pesquisas fomentadas pela Facepe incentivam o debate em torno do combate às desigualdades de gênero e da defesa dos direitos das mulheres. Um exemplo prático foi a parceria, em abril de 2015, para a realização do Prêmio Naíde Teodósio de Estudos de Gênero. Foram distribuídos 40 prêmios entre tablets e quantias que chegaram a 20 mil reais a pesquisas, artigos científicos e trabalhos que abordaram um dos 18 temas do edital. Além da Facepe, também foram realizadoras do prêmio, as secretarias estaduais da Mulher, CT&I, Educação, Planejamento e Gestão, Cepe, Fundarpe, Fundaj e IFPE.

### 1º Conselho Superior

A primeira diretoria da Facepe foi nomeada em 27 de março de 1990, conforme publicação no Diário Oficial de Pernambuco. Presidente: Sebastião Simões Filho; Conselheiros (as) do Conselho Superior: Silke Weber; Lúcia Carvalho Pinto de Melo; Ricardo de Carvalho Ferreira; Manoel Abílio de Queiroz; André Freire Furtado; Eliane Maria Pessoa de Melo; Alcides Nóbrega Sial; e Gabriel Alves Maciel.

### Gesso

O desenvolvimento do Polo Gesso de Pernambuco tem recebido importantes contribuições da Facepe. Em janeiro de 2000, foi testada uma máquina capaz de aperfeiçoar a produção de placas de gesso em um sistema semelhante a um carrossel que melhorou a qualidade dos pré-moldados. O investimento foi de 100 mil reais e quase dois anos de trabalho. A construção da máquina contou com a participação da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (atual Secti), Sindugesso, Sebrae-PE e UFPE. A pesquisa foi uma ação do Centro Tecnológico da Indústria do Gesso do Sertão do Araripe, um consórcio formado pela Facepe, Senai, Sindugesso, Facepe, AD-Diper e prefeituras da região.

### ParqTel

Localizado no bairro do Curado, Zona Oeste do Recife, o Parque Tecnológico de Eletro-Eletrônica de Pernambuco tem área de 60 mil metros quadrados e foi lançado na última gestão de Miguel Arraes, em 1996. O modelo de gestão do ParqTel visa o desenvolvimento de pesquisas e de centros de inteligência. Anos depois, em 11 de março de 2008, o então governador Eduardo Campos lançou a pedra fundamental do Centro Administrativo do Parque. O investimento inicial foi de 17,2 milhões de reais divididos entre a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e a Facepe, que arcou com 9,2 milhões de reais.

### Porto Digital

Em maio de 2001, a gestão do então governador de Pernambuco Jarbas Vasconcelos transformou o Porto Digital em organização social com o objetivo de facilitar e acelerar a implantação de empresas de informática, comunicações e de transmissões de dados. Na época, a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (atual Secti) investiu dois milhões de reais. A Facepe e a AD/Diper administraram os Fundos de Capital de Risco e Humano.

### Genética

A Facepe foi uma das investidoras do laboratório de Pró-genética construído na estação experimental do IPA, em Arcoverde. Em janeiro de 2012, o laboratório começou a desenvolver pesquisas para produzir sêmen a partir das raças bovinas girolando e holandesa com o objetivo de melhorar a produção pecuária do Sertão do Estado.

### Pioneirismo eólico

A primeira turbina de energia eólica de grande porte colocada em funcionamento na América Latina foi em Pernambuco. O equipamento foi instalado na ilha de Fernando de Noronha. O aerogerador tinha potência de 75 Kw, uma torre de 23 metros de altura e pás com 17 metros de diâmetro. Na época, o Governo do Estado investiu o equivalente a cem mil dólares na compra do equipamento fabricado na Dinamarca. A Celpe, até então estatal, investiu o mesmo valor na infraestrutura. Já a Facepe e o grupo de energia eólica da UFPE desenvolveram a tecnologia para a implantação.

### Genoma da cana

A Facepe, o Ministério da Ciência e Tecnologia e a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de São Paulo firmaram parceria para desenvolver pesquisa de sequenciamento do DNA da cana-de-açúcar. O laboratório do chamado Projeto Genoma da Cana de Açúcar foi inaugurado em julho de 2000 na UFRPE. O mapeamento do código genético permite o desenvolvimento de uma cana mais produtiva e resistente a pragas.

### Aeroepepe

O avião monomotor Flamingo, desenvolvido pela empresa pernambucana Aeroepepe, utiliza a chamada tecnologia de fibra de carbono. O uso do material e o projeto aerodinâmico fazem do Flamingo uma das aeronaves mais seguras da categoria. O projeto teve apoio da Facepe.

### Divulgação científica

O Espaço Ciência firmou parceria com a Facepe para divulgação de trabalhos científicos. Em março de 2018, a Fundação elaborou um edital específico destinado a projetos apresentados por professores de escolas públicas ou de Instituições de Ensino Superior (IES) sem fins lucrativos. O valor total do edital foi de 500 mil reais distribuídos entre exposições interativas, experimentos e exposições audiovisuais.

### Popularização da Ciência

O edital de Apoio a Atividades de Monitoria em Divulgação Científica selecionou sete projetos apresentados por centros e museus de ciências de Pernambuco. Foram concedidas bolsas de cooperação técnica (BCT). Os projetos aprovados foram apresentados pelo Museu de Arqueologia da Unicap; pelo Espaço Ciência Salgueiro, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano; pelo Museu de Oceanografia da UFRPE (campus Serra Talhada); e pelos museus de Minerais e Rochas e de Ciências Nucleares da (UFPE); Espaço Ciência (vinculado à Secti); e o Jardim Botânico do Recife. O edital visou cumprir um dos objetivos da Facepe que é de popularizar a ciência, incentivando sua percepção social.

### Interiorização

Em abril de 2019, a Facepe lançou o edital do Programa de Desenvolvimento Científico, Tecnológico e Regional (PDCTR). Houve ofertas de bolsas pós-doc. O edital prevê a concessão de 20 bolsas em 2019, outras 16 em 2020 e mais dez em 2021. Podem concorrer pesquisadores doutores nas vertentes interiorização e regionalização. Neste edital haverá pontuações extras para os critérios considerados prioritários pelo governo do estado de Pernambuco: interiorização e engenharias.

### Curiosidade

O primeiro projeto de pesquisa apoiado pela Facepe foi coordenado pela Profª Drª Luana Cassandra Breitenbach Barroso Colho. Até 2005, ela atuou como coordenadora do Doutorado em Ciências Biológicas da UFPE. Na formação de pessoal já orientou dezenas de alunos de Iniciação Científica, 45 Mestres e 22 Doutores; co-orientou 13 Mestres e 12 Doutores; supervisionou 5 Pós-Doutores. Atualmente é Professora Pesquisadora da UFPE (Pesquisadora nível 1B do CNPq).

### Intercâmbio na Itália

Estudantes de engenharia de universidades pernambucanas foram preparados em uma das principais universidades técnicas da Europa para trabalhar na indústria automotiva do Estado. Uma parceria entre a Facepe e o Instituto Politecnico di Torino (Polito), na Itália, já formou 20 engenheiros automotivos. Desse, 14 já foram contratados pela fábrica Fiat-Chrysler, em Goiana, na Zona da Mata Norte de Pernambuco.

### Internet

A Facepe foi uma das instituições que participaram do impulsionamento da Internet em Pernambuco. Juntamente com professores do Departamento de Informática da UFPE e Secretaria de Ciência e Tecnologia, a fundação do Ponto de Presença da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa em Pernambuco (Pop-PE). O centro instalado no Itep fornece acesso à Internet para instituições de ensino e pesquisa desde 1991.



Secretaria de  
Ciência, Tecnologia  
e Inovação



GOVERNO DO ESTADO  
**PERNAMBUCO**  
MAIS TRABALHO, MAIS FUTURO.