



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO & PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA

Programa de Extensão Universitária da Pós-Graduação (PROEXT-PG)

Portaria Conjunta CAPES/SESU Nº 1, de 8 de novembro de 2023.

**Título do Projeto Institucional: PROGRAMA DE AÇÕES ESTRATÉGICAS
TRANSVERSAIS PARA FORTALECIMENTO DA PÓS-GRADUAÇÃO E
EXTENSÃO DA UFPE**

Coordenadora da proposta: Luciana Pedrosa Leal

CPF: 71957359404

Cargo/Função: Diretora de Pós-graduação *Stricto sensu* da UFPE

Email: luciana.leal@ufpe.br

Tel: (81) 991829930

INTRODUÇÃO

A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) é uma das melhores Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) do Brasil e a maior do Norte/Nordeste em ensino (graduação e pós-graduação), extensão e pesquisa. A UFPE se destaca em avaliações nacionais, sendo a 10ª melhor do país no último RUF – *Ranking Universitário Folha* (2023). No âmbito internacional, a instituição está entre as 28 melhores universidades da América Latina, segundo o *The World University Rankings 2023*. Os indicadores levam em consideração, para a graduação, os índices de desempenho dos alunos no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), a estrutura das instituições e o investimento em professores e nos cursos, reunidos agora no Índice Geral de Cursos (IGC), e da titulação e produção científica dos professores da pós-graduação – pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), estas duas avaliações do MEC.

A UFPE possui atualmente 13 Centros Acadêmicos, dois deles localizados no interior (**Vitória de Santo Antão [CAV]** e **Caruaru [CAA]**), 103 cursos de graduação presenciais regulares e 05 cursos de graduação a distância. Além disso, a UFPE possui 156 cursos de pós-graduação *stricto sensu*, sendo 77 Mestrados Acadêmicos, 18 Mestrados Profissionais, 58 Doutorados Acadêmicos e 3 Doutorados Profissionais. Ao todo são 95 programas de pós-graduação (PPGs), e na avaliação quadrienal 2017-2021, 46 PPGs (49%) receberam os conceitos 5, 6 e 7. A internacionalização também é um marco importante na UFPE que se consolidou de fato com a aprovação de vários projetos no **Programa Institucional CAPES/PRINT** e com os editais de **Professor Visitante Estrangeiro** e de mobilidade acadêmica de discentes e docentes para grandes centros de pesquisa no exterior.

Com relação à formação de recursos humanos na pós-graduação, a UFPE possui 8.766 discentes matriculados em programas de pós-graduação no corrente ano de 2023. Mesmo durante a realização das aulas de forma remota, a busca por cursos de pós-graduação na UFPE permaneceu estável. Recentemente, a UFPE aprovou a resolução que prevê a **política de ações afirmativas** para a Pós-graduação que reserva 30% das vagas em todos os cursos de mestrado e doutorado para pessoas negras (pretas e pardas),

indígenas, quilombolas, trans e com deficiência. Até o momento, 234 candidatos ingressaram em PPGs através da reserva de vagas, possibilitada pela realização das comissões de heteroidentificação. Em termos de equidade de gênero, a taxa de estudantes masculino e feminino é de 51:49.

Ainda, a UFPE possui 46 cursos de pós-graduação *lato sensu*, sendo 7 deles no formato de Residência Tecnológica. Em termos de Residência em Saúde, a UFPE possui 62 programas, sendo 56 programas de Residência Médica (51 no Hospital das Clínicas e 5 vinculados ao Núcleo de Ciências da Vida, do CAA) e 11 Programas de Residência em Área Profissional da Saúde, 7 na modalidade uniprofissional e 4 na modalidade multiprofissional.

No âmbito da pesquisa e inovação, a UFPE possui 559 grupos de pesquisa cadastrados (dados de 2023), 5 INCTs, duas unidades EMBRAPII, uma no Centro de Informática e a outra no Instituto de Pesquisa em Petróleo e Energia (iLITPEG). A UFPE lidera o consórcio de pesquisa REDECLIMA com pesquisa em mudanças climáticas. Em suas instalações, a UFPE tem um Pólo Tecnológico (POLO-TEC UFPE) com *start ups* incubadas e residentes e *spin off*. Atualmente a UFPE é considerada um dos atores do Sistema Pernambucano de Inovação (SPIn), dentro do grupo das instituições científicas e tecnológicas da Secretaria de Ciência, e Inovação do Estado de Pernambuco (SECTI/PE). Em sua vitrine tecnológica, vários projetos culminaram na produção de patentes e *softwares*. Particularmente na área de inovação em saúde, a UFPE produziu 18 patentes relacionadas a inovação terapêutica e novos fármacos.

No que se refere às ações de extensão, em 2023 foram registradas 418 ações na UFPE, sendo 19 na comunicação, 51 na cultura, 27 em direitos humanos e justiça, 111 na educação, 19 em meio ambiente, 156 na saúde, 27 em tecnologia e produção e 08 na área do trabalho. A tabela 1 apresenta um resumo dos últimos 4 anos do número de ações e público alvo envolvido.

Tabela 1 - Ações de extensão registradas na UFPE no período de 2020 a 2023 e estimativa de público das ações por área temática.

Área Temática/Ano	2020		2021		2022		2023	
	Ações	Público	Ações	Público	Ações	Público	Ações	Público
Comunicação	41	118197	35	122944	33	57756	19	44708
Cultura	34	48886	40	87708	42	56008	51	34543
Direitos Humanos e Justiça	31	24357	37	14640	41	13624	27	5960
Educação	144	123790	168	74156	150	149724	111	32569
Meio Ambiente	19	15747	25	8636	25	1185	19	9684
Saúde	192	247328	213	154213	234	137616	156	111613
Tecnologia e Produção	42	39353	61	63334	63	16244	27	4519
Trabalho	10	9193	14	3686	8	2330	8	3059
Total	513	626851	593	529317	596	434487	418	246655

Programa de Ações Estratégicas Transversais para a Pós-graduação da UFPE

Desde 2020, a UFPE realiza anualmente o Seminário de Planejamento e Avaliação. No seminário de 2022, foi identificada a necessidade de tornar a pós-graduação, a pesquisa e a inovação mais transversal e internacional. A partir desta diretriz, a UFPE criou o **Programa de Ações Estratégicas Transversais para a Pós-graduação (PAET-PG)** fruto da parceria entre a Pró-reitoria de Pós-graduação (PROPG), da Pró-reitoria de Pesquisa e Inovação (PROPESQI) e da Diretoria de Relações Internacionais (DRI).

O PAET-PG tem como objetivo apoiar projetos de pesquisa voltados ao fortalecimento dos Programas de Pós-graduação (PPGs) stricto sensu acadêmicos que contemplem a transversalidade e ações de internacionalização, na pesquisa, na inovação e na formação de recursos humanos dentro de três temas, considerados prioritários para UFPE: 1- **Saúde e meio ambiente**; 2 - **Educação, cultura e sociedade**, e; 3 - **Tecnologias aplicadas à indústria, inovação e infraestrutura**. O reconhecimento de três temas estratégicos para a UFPE converge com os temas que estão em debate em todo o mundo no contexto dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU e incluem: saúde humana, meio ambiente, educação e economia sustentável.

As ações de extensão e pesquisa desempenham um papel fundamental no fortalecimento das políticas públicas, especialmente em áreas críticas como saúde e meio ambiente, educação, cultura e sociedade, e tecnologias aplicadas à indústria, inovação e infraestrutura.

Os temas estratégicos da UFPE tomaram como base o artigo *Rebuilding an Agenda for Brazilian Science and Technology*, publicado na revista **The Lancet** em 2023,¹ que elencou seis grandes áreas com suas respectivas subáreas de abrangência para a reconstrução da Ciência e Tecnologia no Brasil (Figura 1).



Figura 1. Seis áreas estratégicas para reconstrução da agenda brasileira para ciência e tecnologia ¹.

Os projetos de extensão nas áreas mencionadas não apenas abordam questões sociais prementes, mas também desempenham um papel crucial na formação de recursos humanos qualificados e conscientes. Eles representam uma ponte essencial entre a teoria acadêmica e a prática, contribuindo significativamente para o desenvolvimento social e humano. Assim, o presente projeto visa atuar diretamente na formação de recursos humanos da UFPE para a pesquisa científica e tecnológica de forma a consolidar a

inovação e a pesquisa no estado de Pernambuco, na região Nordeste e no Brasil, de forma transversal e considerando o processo de internacionalização. Os temas estratégicos de pesquisa na UFPE estão em acordo com o desenvolvimento de pesquisas com foco na geração de inovação e impacto socioambiental, social, econômico e cultural, em nível local, regional e nacional (Figura 2)

PROGRAMA DE AÇÕES
ESTRATÉGICAS
TRANSVERSAIS
DA PÓS-GRADUAÇÃO
(PAET – PG)



Figura 2. Áreas estratégicas transversais da UFPE: Saúde e Meio Ambiente; Educação, Cultura e Sociedade; Tecnologias aplicadas à indústria, inovação e infraestrutura.

Áreas estratégicas transversais da UFPE

Na grande área da **SAÚDE E MEIO AMBIENTE**, é preciso agregar as pesquisas desenvolvidas e a relação direta com a tomada de decisão sobre implantação de políticas públicas para a sociedade. Na política de combate à fome e a pobreza, é preciso que sejam desenvolvidas pesquisas e ações de extensão considerando os sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis e a promoção da produção agrícola de base familiar. Neste mesmo sentido estabelecer relação com diversos outros setores do Estado de Pernambuco, identificando pesquisas que incluem: insumos para a saúde, neurociências e cognição, doenças tropicais e emergentes, modelagem matemática e computacional em biosistemas, impacto das mudanças climáticas na saúde pública, saúde única, envelhecimento da

população, tecnologias assistivas, biotecnologia, aspectos sócio-político-econômicos da mudança climática, sustentabilidade e redução de impactos ambientais da produção de commodities agrícolas e minerais, proteção e recuperação dos biomas brasileiros, exploração sustentável e valoração de recursos naturais, oceanos, economia azul, biodiversidade, transição energética, adaptação da produção agropecuária à mudança climática com foco na segurança alimentar, agropecuária de baixo carbono, monitoramento e modelos climáticos, previsão e adaptação aos eventos climáticos extremos, mudança climática e desigualdade, doenças emergentes e mudança climática, agroecologia, agrometeorologia.

Na grande área da **EDUCAÇÃO, CULTURA & SOCIEDADE** são incluídos temas relacionados à redução das desigualdades e assimetrias, promoção da educação básica, educação e comunicação científica, impacto da digitalização no emprego, capacitação para as transições tecnológicas, cultura, artes e linguística, ciência para a promoção e fortalecimento da democracia, globalização e desenvolvimento regional, direitos humanos e movimentos de massa, memória e patrimônio, povos originários e etnoconhecimento e biomas urbanos.

Na grande área de **TECNOLOGIAS APLICADAS À INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA**, os principais pontos de desenvolvimento de pesquisa são: materiais avançados (materiais inteligentes, fotônicos, multifuncionais, à base de carbono, sensores, etc), nanotecnologia, fotônica, internet e computação quântica, robótica, drones e veículos autônomos, semicondutores, inovação nas cadeias produtivas, descarbonização dos processos produtivos, produção em ciclo fechado, tecnologia aeroespacial, biotecnologia, agrotecnologia, de modo a promover processos mais eficientes e inovação para o desenvolvimento e fortalecimento da indústria e de todo o setor tecnológico, digitalização de processos de produção nas empresas e no setor de serviços, digitalização no setor público e de serviços ao cidadão, cidadania digital, digitalização para a redução das desigualdades e assimetrias regionais, cibersegurança, TICs e infraestrutura para a transformação digital (acessibilidade, conectividade, IoT, big data), segurança de dados, comunicação 5G e 6G, inteligência artificial e computação de alto desempenho, neuromórfica e quântica, cidades inteligentes e fazendas inteligentes. Além das ações para a viabilização da transformação digital nos diferentes setores, há o desafio de compreender os impactos da digitalização na sociedade, mitigando os impactos negativos e promovendo meios para que a

população seja beneficiada pelas transições tecnológicas. Nesta grande área, há portanto, interesse direto na economia criativa, economia circular, mercado de carbono, ecossistemas de inovação, transferência de tecnologia, proteção intelectual, inovação social digital, ESG (*Environmental, Social and Governance*) e parcerias público-privadas.

Objetivos

Geral:

O presente projeto institucional tem como objetivo promover o fortalecimento da pós-graduação com ações de extensão na UFPE a partir do desenvolvimento de projetos que contemplem a transversalidade no ensino, pesquisa, inovação e extensão dentro de três temas, considerados prioritários para UFPE: 1- **Saúde e meio ambiente**; 2 - **Educação, cultura e sociedade**, e; 3 - **Tecnologias aplicadas à indústria, inovação e infraestrutura**.

Específicos:

- Incentivar a formação de recursos humanos a partir de projetos que compreendam ações de ensino, pesquisa e extensão que integrem diferentes áreas do conhecimento e que estejam alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU);
- Atender às demandas da sociedade, em especial aquelas relacionadas às políticas públicas, por meio de ações integradas de ensino, pesquisa, inovação e extensão voltadas à promoção do desenvolvimento sustentável, da cidadania e da qualidade de vida.
- Integrar as ações de extensão na pós-graduação desenvolvidas no âmbito da agenda de Ciência, Tecnologia e Inovação da UFPE com a Estratégia de Ciências, Tecnologia e Inovação para Pernambuco (ECT&I 2023-2027), cujos temas são: Bem-estar social, Qualidade de vida, Desenvolvimento Sustentável, Desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação, Competitividade sistêmica, Produtividade e Meio ambiente.

- Alinhar as ações de ensino, pesquisa e extensão realizadas na pós-graduação na UFPE a partir da formação transversal de recursos humanos de alto nível com a agenda nacional de pesquisa e inovação no que respeita às Tecnologias Aplicadas, Inovação e Desenvolvimento Sustentável;
- Induzir o crescimento dos PPGs stricto sensu acadêmicos com conceito 3 e 4 da UFPE, principalmente àqueles sediados nos *campi* do interior: Vitória de Santo Antão (CAV) e Caruaru (CAA) com ações de extensão que possibilitem a inserção social;
- Fortalecer os PPGs com conceito 5, 6 e 7 da UFPE com ações de extensão que possibilitem a inserção social;

Referências

1. Leandro CG, Rodrigues C, Carelli P, Santos CMD. Rebuilding an agenda for Brazilian science and technology. *Lancet*. 2023;401(10377), 642-643.

Pró-reitora de Pós-graduação: Carol Virgínia Góis Leandro

Professora Titular

Pesquisador Nível 1D do CNPq

Email: carol.leandro@ufpe.br

Pró-reitor de Pesquisa e Inovação: Pedro Valadão Carelli

Professor Associado 3

Pesquisador Nível 2 do CNPq

Email: pedro.carelli@ufpe.br

Pró-reitora de Extensão e Cultura: Maria da Conceição Reis

Professora Associada 2

CPF: 86724597476

Email: maria.conceicao@ufpe.br