



PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

2025-2029

1ª Edição

Novembro/2024

RESPONSABILIDADE PELO CONTEÚDO

COMITÊ DE AUTOAVALIAÇÃO

José Cláudio do Nascimento, coordenador;

Francisco Rafael Marques Lima, coordenador-adjunto;

Thales Guimarães Marques, técnico-administrativo;

Acácio Fonseca Salustiano, representante do corpo discente;

Francisco Leonardo Bezerra Martins, representante egresso;

Iális Cavalcante de Paula Júnior, representante da área de Sistemas de Informação;

Adson Bezerra Moreira, representante da área de Sistemas de Energia Elétrica.

Conteúdo

Introdução	2
Missão, Visão e Valores	2
Metodologia	4
Diagnóstico	6
Indicadores Quantitativos	6
Análise Qualitativa	7
Matriz SWOT	7
Mapeamento Estratégico	9
Mapeamento Estratégico da UFC	9
Cadeia de Valor da UFC	9
Referencial Estratégico do PPGEEC	10
Indicadores Estratégicos	12
Projetos Estratégicos	16
Projetos Estratégicos da UFC Alinhados aos objetivos do PPGEEC	16
Integração entre o PPGEEC e os Projetos do PDI UFC	17

Introdução

Este planejamento estratégico foi meticulosamente elaborado para direcionar as ações do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e de Computação (PPGEEC) da Universidade Federal do Ceará (UFC) nos próximos anos. Nosso objetivo principal é promover a melhoria contínua dos indicadores de desempenho, fundamentados na Ficha de Avaliação das Engenharias IV da CAPES. Além disso, este documento está plenamente alinhado com:

- As diretrizes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) UFC 2023-2027;
- As orientações da Comissão de Desenvolvimento das Pós-Graduações do campus de Sobral.

Adicionalmente, muitas das ações aqui delineadas estão formalmente registradas em Resoluções, conforme o Regimento Interno do PPGEEC. Esse planejamento reflete nosso compromisso com a excelência acadêmica e com o avanço significativo das pesquisas e inovações tecnológicas.

Missão, Visão e Valores

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e de Computação (PPGEEC) tem como missão **promover a formação qualificada de Engenheiros Eletricistas, de Computação e áreas afins**, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da Região Norte do Ceará. Para isso, busca integrar tecnologia e inovação como ferramentas essenciais para a transformação social, garantindo equidade e inclusão em todas as suas iniciativas acadêmicas e científicas.

Nossa Missão, Visão e Valores



Missão

Promover a formação qualificada de Engenheiros Eletricistas, de Computação, e áreas afins, visando o desenvolvimento da região Norte do Ceará, com sustentabilidade, inclusão e equidade, por meio da Tecnologia e Inovação.



Visão

Ser reconhecida como instituição essencial na transformação social para o desenvolvimento econômico da Região Norte do Ceará com sustentabilidade, inclusão e equidade.



Valores

Colaboração, inovação e sustentabilidade; Comprometimento com o interesse público e social; Diversidade, inclusão e equidade; Excelência e efetividade; Integridade, ética e transparência.

Figura 1: Síntese da Missão, Visão e Valores.

A visão do PPGEEC é **ser reconhecido como uma instituição essencial na transformação social e no desenvolvimento econômico da Região Norte do Ceará**, promovendo ações baseadas na sustentabilidade, inclusão e equidade. Para alcançar esse reconhecimento, o programa orienta suas atividades à produção de conhecimento inovador, ao fortalecimento das parcerias institucionais e ao impacto positivo da pesquisa aplicada à sociedade.

Os valores organizacionais do PPGEEC fundamentam todas as suas práticas e decisões, garantindo um ambiente acadêmico pautado pela excelência, inovação e responsabilidade social. Os principais valores que norteiam a atuação do programa são:

- **Colaboração, inovação e sustentabilidade;**
- **Comprometimento com o interesse público e social;**
- **Diversidade, inclusão e equidade;**
- **Excelência e efetividade;**
- **Integridade, ética e transparência.**

Com base nesses princípios, o PPGEEC direciona suas ações para a formação de profissionais altamente qualificados, alinhados às demandas do setor produtivo e às necessidades da sociedade. Dessa forma, reafirma seu compromisso com a geração de conhecimento científico e tecnológico de impacto, contribuindo para o crescimento econômico e social da região.

Metodologia

A construção do Planejamento Estratégico do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e de Computação (PPGEEC) seguiu uma abordagem estruturada e participativa, baseada em análise de dados, alinhamento institucional e definição de metas realistas. O processo foi conduzido em cinco etapas fundamentais:

1. Diagnóstico;
2. Mapeamento Estratégico;
3. Escolha de Indicadores;
4. Projetos Estratégicos;
5. Divulgação, Monitoramento e Avaliação.

A Figura 2 ilustra os passos adotados na elaboração do Planejamento Estratégico:

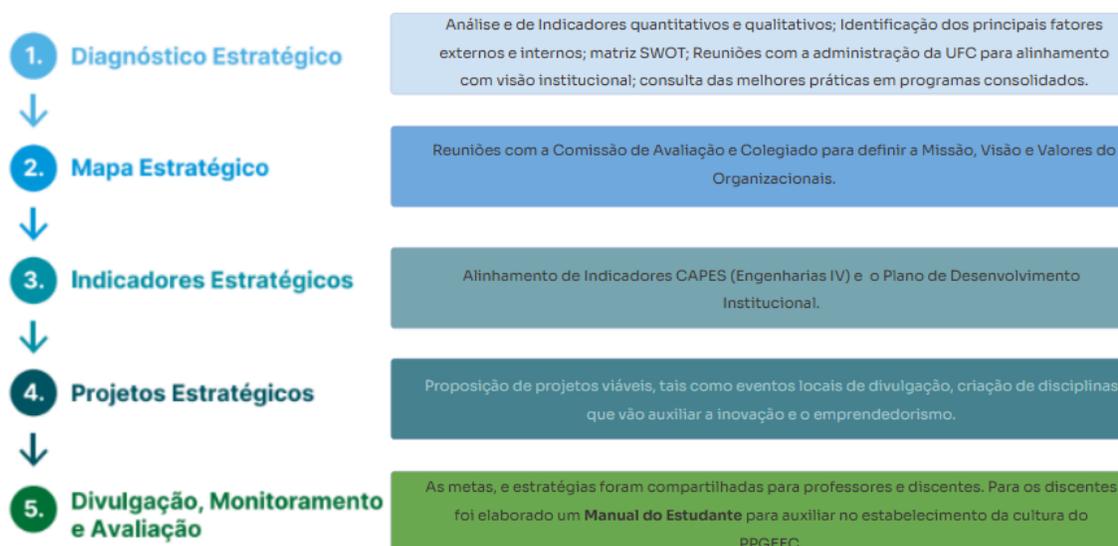


Figura 2: Metodologia para a elaboração do planejamento estratégico 2025-2028.

O primeiro passo foi a realização de um **diagnóstico estratégico**, essencial para compreender a situação atual do programa e seus desafios. Para isso, foram analisados indicadores quantitativos e qualitativos, permitindo uma visão clara do desempenho acadêmico e administrativo. Além disso, identificamos os principais fatores internos e externos que influenciam o programa, consolidando essas informações em uma **matriz SWOT** (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças).

Para garantir que o planejamento estivesse alinhado às diretrizes institucionais, realizamos reuniões com a administração da **Universidade Federal do Ceará (UFC)**, buscando integrar a visão do PPGEEC à estratégia global da universidade. Também consultamos as **melhores práticas de programas consolidados** para incorporar estratégias eficazes e inovadoras ao nosso planejamento.

Após o diagnóstico, reunimos a Comissão de Avaliação e o Colegiado do PPGEEC para construir um **Mapa Estratégico**, que definiu a **Missão, Visão e Valores** do programa. O foco foi responder à pergunta: *"Onde queremos estar em 4 anos e em 15 anos?"* Esse exercício permitiu estabelecer uma visão de futuro clara e definir os princípios que guiarão o crescimento do PPGEEC ao longo dos anos.

Para garantir que o progresso do programa seja mensurável e acompanhado ao longo do tempo, buscamos **indicadores estratégicos** alinhados a três fontes principais:

- Ficha de Avaliação CAPES (Engenharias IV);
- Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFC;
- Necessidades específicas do PPGEEC.

Demos prioridade a **indicadores quantitativos**, sempre que possível, pois permitem uma avaliação objetiva e periódica do desempenho. Nosso objetivo foi selecionar indicadores eficientes, capazes de sinalizar os fatores mais críticos para a qualidade do programa, garantindo que o planejamento estratégico fosse baseado em dados concretos.

Com base no diagnóstico e nos indicadores estabelecidos, elaboramos um conjunto de **ações estratégicas e projetos viáveis** para fortalecer o programa. Algumas das iniciativas propostas incluem:

- Eventos de divulgação científica e tecnológica, para aumentar a visibilidade do PPGEEC.
- Criação de disciplinas voltadas à inovação e empreendedorismo, estimulando a formação de alunos com perfil inovador.
- Atualização do Regimento Interno, garantindo que os procedimentos acadêmicos e administrativos sejam modernos, eficientes e alinhados com os objetivos do programa.

O planejamento foi pensado para atingir **metas de curto, médio e longo prazo**, promovendo uma cultura de melhoria contínua no PPGEEC.

A última etapa foi garantir que o planejamento estratégico não ficasse apenas no papel, mas fosse compreendido e incorporado por toda a comunidade acadêmica. Para isso:

- Professores e discentes foram informados sobre as metas e estratégias do programa, em que muitos dos processo geraram regras no Regimento Interno;
- Elaboramos um **Manual do Estudante**, reunindo informações essenciais para que os alunos compreendam a estrutura e os objetivos do PPGEEC, facilitando sua integração à cultura do programa;
- Implementamos um **script de monitoramento contínuo em Python** para permitir acompanhar com facilidade o progresso das metas estabelecidas e ajustar as estratégias quando necessário.

A metodologia adotada na elaboração do Planejamento Estratégico do PPGEEC garantiu que o programa pudesse identificar lacunas de maneira estruturada, eficiente e alinhada com as demandas acadêmicas e institucionais. Com uma base sólida de indicadores, metas bem definidas e ações estratégicas concretas, o programa está preparado para fortalecer sua excelência acadêmica, aumentar seu impacto na sociedade e formar profissionais altamente qualificados para os desafios do futuro.

Diagnóstico

Indicadores Quantitativos

O PPGEEC realizou um monitoramento contínuo de seus indicadores, implementando ajustes ao longo do quadriênio para aprimorar seu desempenho. Para isso, desenvolveu um script em Python capaz de calcular os indicadores definidos no último Planejamento Estratégico. A base de dados utilizada foi o Sucupira, a partir das **Planilhas de Conferência do Programa (2021-2024)**, considerando os conceitos estabelecidos na avaliação quadrienal anterior (2017-2020). Essa abordagem permitiu ao programa acompanhar sua evolução de forma sistemática, alinhando-se às metas estabelecidas e contribuindo para a obtenção de bons resultados na maioria dos indicadores (veja Figura 3 e Figura 4).

Indicador	Valor	Conceito	Interpretação	Meta
FCD	0.500000	BOM	fração dos discentes/egressos coautores	FCD>0.75
FDA	0.333300	REGULAR	fração dos discentes/egressos autores	FDA>0.65
DPI_docente	0.707000	FRACO	produção intelectual do docente	DPI_Docente>2
DPI_discente_Mestre	0.424000	REGULAR	produção intelectual discente/egresso	DPI_Discente>0.75
ADER	0.950000	MUITO BOM	fração das publicações em periódicos aderentes	ADER>0.8
DPD	0.229508	INSUFICIENTE	fração dos DP com publicações Qualis A	DPD>0.8
ORI	0.623000	REGULAR	número de titulados por docente permanente	ORI>1
D3A	72.130000	BOM	% de atuações intesivas no PPGEEC	D3A>83%
DTD	1.640000	INSATISFATÓRIO	% de DP com patentes	DTD>4%
ADE1	8.850000	SATISFATÓRIO	% de disciplinas ministradas por colaboradores	ADE1<20%
ADE2	10.530000	SATISFATÓRIO	% de orientações concluídas por colaboradores	ADE2<20%
DISC	92.000000	MUITO BOM	% de disciplinas ministradas	DISC>60%
SFI	5.348541	MUITO BOM	fator de impacto agregado por docente permanente	SFI>5

Figura 3: Indicadores que avaliam fatores agregados ao longo do quadriênio. Todos os conceitos e metas estão dentro das métricas adotadas na avaliação quadrienal anterior (2017-2020) para os dados 2021-2024.

Indicador	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Final	Conceito	Interpretação	Meta
DED	81.25	86.67	93.75	93.75	88.86	MUITO BOM	% de DP dedicados exclusivamente ao PPG.	DED>85
AGT1	212.00	295.47	329.00	329.00	291.37	INSUFICIENTE	a gestão de carga horária com a Graduação.	180<AGT1<200
ATG2	0.88	1.07	2.12	2.12	1.55	MUITO BOM	a média de orientações na iniciação científica.	ATG2>2
PDO	81.25	81.25	93.75	93.75	90.52	MUITO BOM	% de DP participando de orientações no PPG.	PDO>70
ATI	37.65	60.00	43.29	43.29	46.98	BOM	carga horária anual média ministrada por DP.	ATI>60

Figura 4: Indicadores que avaliam fatores ao longo dos anos do quadriênio. Todos os conceitos e metas estão dentro das métricas adotadas na avaliação quadrienal anterior (2017-2020).

Análise Qualitativa

A Universidade Federal do Ceará (UFC) realizou, entre 31 de janeiro e 29 de fevereiro de 2023, a Primeira Avaliação Institucional da Pós-Graduação, uma iniciativa conjunta da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG) e da Comissão Própria de Avaliação Institucional (CPA). Todos os membros do PPGEEC – docentes, discentes e egressos – foram convidados a responder formulários com o objetivo de avaliar a satisfação com os serviços prestados pelo programa à sociedade (ver Figura 5). Os resultados apresentados foram obtidos por meio da análise das respostas fornecidas por esses grupos.

Síntese da avaliação			
Indicador	Valor ou Percentual de Respondentes	Conceito	
Número de respondentes (Discentes)	40 discentes	-	
Número de respondentes (Egressos)	20 egressos	-	
Satisfação com a Coordenação	87.5% Muito Satisfeito ou Satisfeito	Muito Satisfeito	
Satisfação com a Secretaria/Apoio Técnico	87.5% Muito Satisfeito ou Satisfeito	Muito Satisfeito	
Satisfação com os Docentes	90% Muito Satisfeito ou Satisfeito	Muito Satisfeito	
Importância do site para divulgação	90% Muito Importante ou Importante	Muito Importante	
Facilidade de agendamento de exames/defesas	57.5% Quase Sempre Verdade	Quase Sempre Verdade	
Eficiência na emissão de documentos	50% Quase Sempre Verdade	Quase Sempre Verdade	
Critérios de bolsas e financiamento	35% Quase Sempre Verdade	Quase Sempre Verdade	
Desenvolvendo atividades na área da pós-graduação	60% Sim	Sim	
Setor de atuação dos egressos	45% Setor Privado, 35% Setor Público	Setor Privado	
Último nível cursado	95% Mestrado Acadêmico, 5% Doutorado Acadêmico	Mestrado Acadêmico	
Situação formal de trabalho	45% Empregado CLT, 10% Autônomo, 10% Desemprega	Empregado CLT	
Setor de atuação profissional	45% Setor Privado, 35% Setor Público	Setor Privado	
Tempo na posição/empresa	50% entre 1-5 anos	1-5 anos	
Faixa salarial atual	30% entre 7-10 salários mínimos	7-10 salários mínimos	
Adequação da formação recebida	90% Concordo Totalmente ou Concordo	Concordo Totalmente	
Obstáculos enfrentados na pós-graduação	35% apontaram Trabalho/Financeiro como obstáculo	Obstáculo Financeiro	
Consciência ética para o exercício profissional	60% Concordo que a pós desenvolveu ética profission	Concordo	
Aderência do curso à proposta pedagógica	90% Concordo Totalmente ou Concordo	Concordo Totalmente	

Figura 5: Indicadores que avaliam a satisfação de discentes e egressos, além de traçar o perfil profissional do egresso.

Matriz SWOT

Utilizamos a matriz SWOT para identificar as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças do programa. A análise SWOT do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e de Computação (PPGEEC) destaca elementos-chave que impactam seu desempenho e direcionam estratégias futuras.

Destacam-se entre as principais forças do programa a qualidade do atendimento oferecido pela coordenação, secretaria e docentes, bem como a relevância do site institucional para a

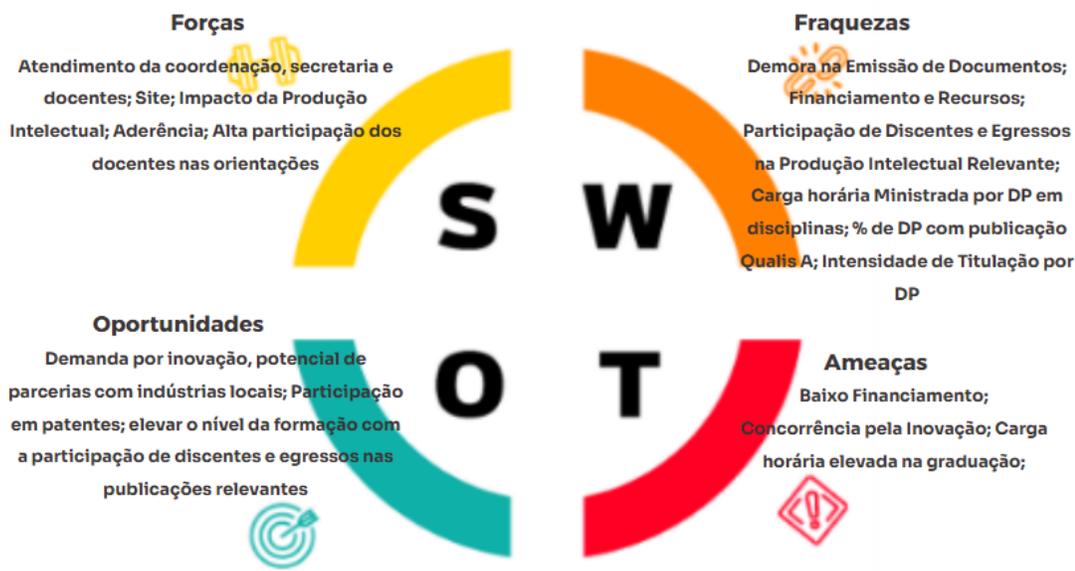


Figura 6: Matriz SWOT

divulgação de informações. A produção intelectual dos docentes apresenta alto impacto, com 95% das publicações aderentes à área e uma intensa participação em orientações, abrangendo 90% dos docentes permanentes, o que fortalece o ambiente acadêmico. Além disso, o programa conseguiu ofertar 92% da sua grade ao longo do quadriênio, evidenciando um planejamento eficiente na criação de disciplinas para atender às demandas do curso.

Algumas fragilidades ainda precisam ser superadas para aprimorar a experiência discente e o desempenho do programa. Entre elas, destaca-se a demora na emissão de documentos e os critérios para concessão de bolsas, que impactam diretamente os estudantes. Além disso, o financiamento limitado e a baixa participação de discentes e egressos na produção intelectual relevante seguem como desafios a serem enfrentados. A divergência na carga horária entre graduação (elevada) e pós-graduação (reduzida) também demanda atenção. Embora o programa tenha registrado uma participação docente intensiva no quadriênio, o percentual de docentes com publicações relevantes anualmente ainda é insuficiente. De forma geral, a produção intelectual do programa apresenta ampla margem para crescimento, uma vez que uma parcela significativa dos docentes não consegue manter publicações relevantes de forma regular.

As oportunidades incluem a crescente demanda por inovação e a possibilidade de estabelecer parcerias estratégicas com indústrias locais. Além disso, há espaço para ampliar a participação do programa em patentes e fortalecer a formação acadêmica ao estimular a inserção de discentes e egressos em publicações de alto impacto.

Por outro lado, algumas ameaças podem comprometer o crescimento do programa, como o baixo financiamento disponível e a concorrência acirrada no campo da inovação. Além disso, a elevada carga horária dos docentes na graduação pode dificultar sua dedicação às atividades do PPGEAC.

Diante desse cenário, a análise SWOT serve como base para orientar ações estratégicas que fortaleçam os pontos positivos, minimizem as fragilidades e aproveitem as oportunidades para consolidar a excelência do programa.

Mapeamento Estratégico

Mapeamento Estratégico da UFC

O mapa estratégico da UFC consolida, em um único documento, missão, visão, princípios norteadores e objetivos estratégicos (distribuídos em três perspectivas), representando, assim, uma síntese do planejamento estratégico da UFC, conforme demonstrado na Figura (7).

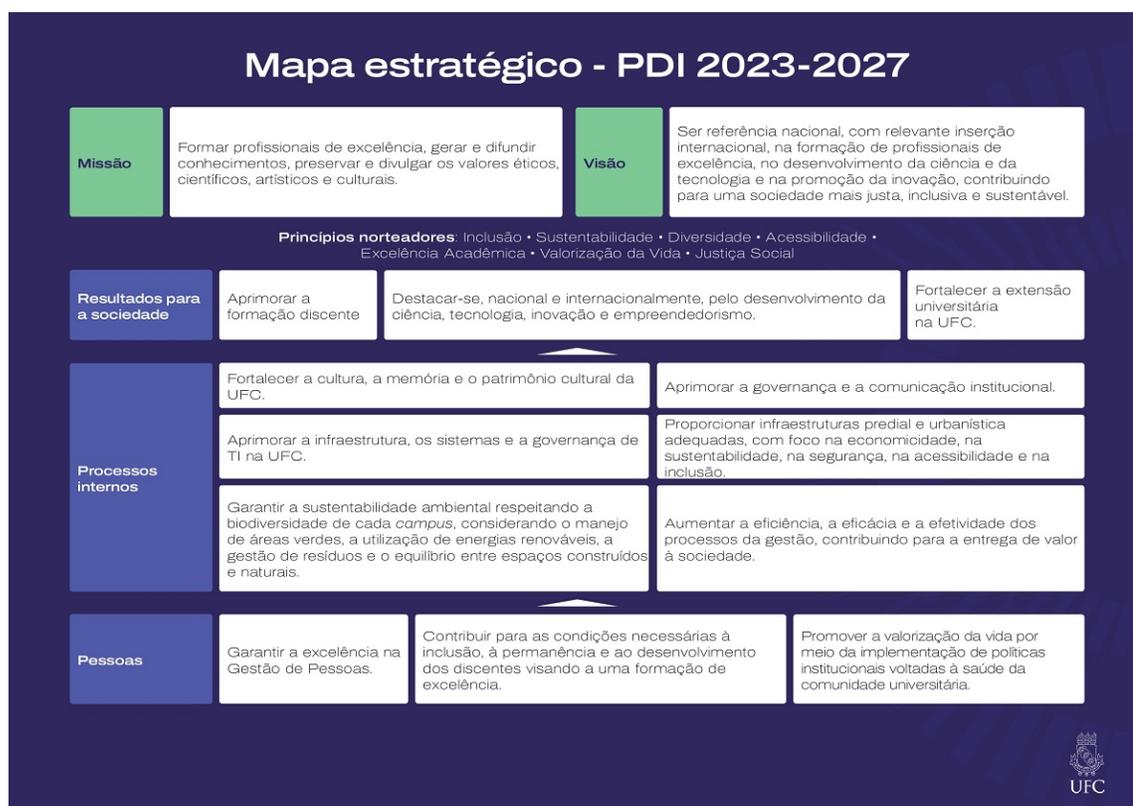


Figura 7: Mapeamento estratégico da UFC.

O mapa estratégico da UFC para o quinquênio 2023-2027 tem em sua base a perspectiva “Pessoas”, representando, assim, toda a importância e relevância considerada pela UFC nas temáticas de gestão de pessoas, de inclusão e de valorização da vida para o alcance dos demais objetivos estratégicos.

Já na perspectiva “Processos”, a UFC definiu objetivos estratégicos que visam a aprimorar os seus macroprocessos de suporte e gerenciais da sua cadeia de valor, contribuindo diretamente para as suas atividades finalísticas de ensino, pesquisa, extensão e inovação.

Conforme descrito na metodologia do PDI 2023-2027, para cada objetivo estratégico foram definidos programas, que são temáticas que trazem questões essenciais ao atingimento desses objetivos.

Cadeia de Valor da UFC

A cadeia de valor da UFC é alicerçada em sua missão institucional: “Formar profissionais de excelência, gerar e difundir conhecimentos, preservar e divulgar os valores éticos, científicos, artísticos e culturais”. Representa, portanto, os macroprocessos de relevância estratégica para

a geração de valor público que se propõe: “Formação de profissionais de excelência” e “Geração e difusão de conhecimento”.

Os macroprocessos estratégicos, escolhidos de forma deliberada para compor a cadeia de valor da UFC, estão divididos em macroprocessos gerenciais, macroprocessos de suporte e macroprocessos finalísticos, os quais estão articulados conforme representação da Figura 8.



Figura 8: Cadeia de Valor da UFC.

Os macroprocessos finalísticos (ensino, pesquisa, extensão e inovação) representam o conjunto de atividades estratégicas primárias da instituição, ou seja, são os responsáveis diretos do valor público gerado pela UFC. Já os macroprocessos de suporte e macroprocessos gerenciais (estes sendo transversais) representam o conjunto de atividades estratégicas de apoio aos macroprocessos finalísticos. A cadeia de valor da UFC fornece, portanto, uma visão estratégica e integrada dos macroprocessos internos que são essenciais na geração de valor público à sociedade.

Referencial Estratégico do PPGEEC

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e de Computação (PPGEEC) estrutura suas atividades com base em macroprocessos estratégicos que refletem seus valores organizacionais e sua missão de promover a excelência acadêmica e científica com impacto social. Esses macroprocessos orientam suas ações e garantem a efetividade na entrega de valor à sociedade (ver Figura 14).

A **excelência acadêmica e científica** é um dos pilares fundamentais do PPGEEC. O programa busca promover a qualidade e relevância das pesquisas realizadas, incentivando a publicação em periódicos de alto impacto e a participação em conferências internacionais. Além disso, investe na garantia de elevados padrões de ensino e pesquisa, fortalecendo a formação de profissionais altamente qualificados.

A **inovação e o empreendedorismo** são incentivados no programa, com o objetivo de fomentar a criação de startups e spin-offs. O PPGEEC promove a cultura de inovação entre discentes e docentes, estabelecendo programas de apoio à inovação, incluindo incubação de empresas e parcerias estratégicas com a indústria.

A **integração entre ensino, pesquisa e extensão** é uma diretriz que norteia diversas iniciativas do programa. Projetos de pesquisa são desenvolvidos com a participação de alunos de gradu-



Figura 9: Síntese dos campos de atuação em que o PPGEEC deve manter relevantes em seus processos.

ação, e disciplinas de pós-graduação são oferecidas de maneira acessível a esses estudantes. Além disso, a extensão universitária é fortalecida como um meio essencial de disseminação do conhecimento e impacto positivo na comunidade.

O **impacto econômico e social** é uma preocupação central do PPGEEC. O programa desenvolve pesquisas voltadas para a solução de problemas regionais e nacionais, promovendo a transferência de tecnologia e conhecimento para a sociedade. Parcerias estratégicas com empresas e órgãos governamentais são estabelecidas para contribuir com desafios tecnológicos e sociais, ampliando o alcance da atuação do programa.

A **captação de recursos e a sustentabilidade financeira** são fundamentais para garantir a continuidade e crescimento do PPGEEC. O programa busca ampliar as fontes de financiamento por meio de agências de fomento, setor público e privado, promovendo a diversificação dos recursos e reduzindo a dependência de financiamentos institucionais.

A **internacionalização** também é uma estratégia essencial, fortalecendo parcerias internacionais para intercâmbio acadêmico e colaboração em pesquisa. A mobilidade de docentes e discentes é incentivada, assim como a participação ativa em redes internacionais de pesquisa e desenvolvimento.

Por fim, o desenvolvimento de competências e a formação continuada são incentivados por meio de programas de capacitação contínua para docentes e discentes. A inovação pedagógica e a atualização constante são estimuladas, garantindo que os membros do programa estejam preparados para lidar com as novas tecnologias e metodologias de ensino.

Indicadores Estratégicos

Código	Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade
PAC	Percentual de Titulações por Área de Concentra	$PAC = 100 \text{ (Número de Titulações da AC / Total de Titulações)}$	Percentual
DED	Dedicação dos docentes permanentes	$DED = \text{(Docentes permanentes exclusivos no programa / Total de docentes permanentes)}$	Percentual
ADE1	Participação de colaboradores nas disciplinas	$ADE1 = \text{(Carga horária anual ministrada por colaboradores / Carga horária total)}$	Percentual
DPD	Participação do DP na produção qualificada	$DPD = \text{(Docentes permanentes com publicações A1-A4 / Total de docentes permanentes)}$	Percentual
DTD	Docentes com participação em patentes	$DTD = \text{(Docentes permanentes com patentes depositadas/concedidas / Total de docentes permanentes)}$	Percentual
D3A	Docentes altamente engajados	$D3A = \text{(Docentes permanentes com ensino, produção e orientação concluída / Total de docentes permanentes)}$	Percentual
ADE2	Participação de colaboradores nas orientações	$ADE2 = \text{(Dissertações/teses com orientadores colaboradores / Total de dissertações/teses)}$	Percentual
DIEP	Egressos empregados no mercado	$DIEP = \text{(Egressos com vínculo profissional / Total de egressos)}$	Percentual

Código	Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade
ATG1	Carga horária na graduação	ATG1 = (Carga horária anual média de disciplinas ministradas na graduação por docentes permanentes)	Horas
ATG2	Orientações de iniciação científica	ATG2 = (Número de alunos de iniciação científica orientados por docentes permanentes)	Quantidade
PDO	Participação docente nas orientações	PDO = (Docentes permanentes com orientação de dissertações/teses / Total de docentes permanentes)	Percentual
FCD	Coautoria discente nas publicações	FCD = (Número de publicações com coautoria discente / Total de publicações do programa)	Percentual
DPI_d_Mest	Produção discente qualificada (mestrado)	DPI_d_Mest = (Soma ponderada das publicações com participação discente) / NT	Relação
DISC	Adequação da oferta de disciplinas	DISC = (Número de disciplinas ofertadas / Número total de disciplinas)	Percentual
FOR-H	Fator H médio dos docentes	FOR-H = Média do fator H dos docentes permanentes	Sem unidade

Código	Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade
ORI	Intensidade na formação discente	$ORI = (\text{Mestres titulados} + 3 * \text{Doutores titulados}) / DP$	Relação
FDA	Fração de discentes autores	$FDA = (\text{Número de discentes autores} / \text{Total de publicações})$	Percentual
DIEG	Destino de egressos para pós-graduação	$DIEG = (\text{Egressos em pós-graduação} / \text{Total de egressos})$	Percentual
DPI_docent	Produção intelectual docente	$DPI = (A1 + 0,875*A2 + 0,75*A3 + 0,6A4 + 0,3B1 + 0,2B2 + 0,1B3 + 0,05*B4) / DP$	Relação
ADER	Aderência da produção intelectual	$ADER = (\text{Publicações aderentes} / \text{Total de publicações})$	Percentual
SFI	Soma dos fatores de impacto	$SFI = \text{Soma dos fatores de impacto das publicações} / DP$	Relação
NCRS	Número de convênios e registros de softwares	$NCRS = \text{Total de convênios assinados} + \text{Total de registros de software}$	Quantidade

Código	Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade
NPDS	Intensidade na formação discente	NPDS = Total de produtos e serviços devidamente documentados	Quantidade
PDAI	Percentual de docentes envolvidos em atividades acadêmicas internacionais	PDAI = (Número de docentes envolvidos em atividades internacionais / Total de docentes) * 100	> 70%
TCVS	Taxa de crescimento em views em redes sociais ao ano	TCVS = ((Views no ano atual - Views no ano anterior) / Views no ano anterior) * 100	Percentual
NCPC	Número de convênios firmados e produções conjuntas	NCPC = Total de convênios firmados + Produções conjuntas registradas	Quantidade
PPCI	Percentual de produções com coautoria internacional	PPCI = (Produções com coautoria internacional / Total de produções) * 100	Percentual
NPDA	Número de premiações divulgadas e alcance	NPDA = Total de premiações divulgadas + Alcance das premiações	Quantidade
NDB	Número de discentes envolvidos e bolsas concedidas	NDB = Total de discentes envolvidos + Total de bolsas concedidas	Quantidade

Projetos Estratégicos

Projetos Estratégicos da UFC Alinhados aos objetivos do PPGEEC

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade Federal do Ceará (UFC) estabelece uma série de projetos estratégicos voltados para o aprimoramento da pesquisa, ensino, inovação e impacto social da instituição. Diante desse contexto, é essencial que o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e de Computação (PPGEEC) desenvolva projetos alinhados a essas diretrizes, garantindo maior integração institucional, captação de recursos e ampliação da relevância acadêmica e tecnológica do programa.

A seguir, são apresentados os projetos estratégicos da UFC que guardam relação direta com as iniciativas propostas para o PPGEEC:

1. **EXCELÊNCIA NA FORMAÇÃO DISCENTE E IMPACTO DA PÓS-GRADUAÇÃO:** O projeto busca aprimorar a qualidade da formação acadêmica e garantir que os egressos tenham impacto significativo no mercado de trabalho e na sociedade. Ele se alinha ao PPGEEC ao fomentar a participação discente em produção científica de alta qualidade, a criação de um sistema de mentoria e a organização de workshops e seminários para discentes.
2. **PROMOÇÃO DA EXTENSÃO NA PÓS-GRADUAÇÃO:** Visa conectar a pós-graduação à sociedade, incentivando projetos e pesquisas aplicadas que gerem impacto social e tecnológico. A integração desse projeto ao PPGEEC fortalece ações como a inserção dos egressos no mercado de trabalho e a mobilidade acadêmica, ampliando o alcance das pesquisas desenvolvidas. Além disso, favorece a implantação de ações afirmativas para atingir uma maior parcela da população feminina.
3. **APROVEITAMENTO DA PESQUISA NA UFC:** Este projeto tem como objetivo elevar o impacto e a qualidade das pesquisas realizadas na universidade. No PPGEEC, ele se traduz na necessidade de aumentar a produção intelectual do corpo docente, incentivar a interdisciplinaridade e equilibrar a distribuição da produção científica entre os professores.
4. **INOVAÇÃO TECNOLÓGICA:** O foco deste projeto é promover o desenvolvimento de novas tecnologias e sua aplicação no setor produtivo e na sociedade. O incentivo ao depósito de patentes e a divulgação das melhores publicações científicas do PPGEEC se alinham diretamente a essa iniciativa, favorecendo a transferência de conhecimento e inovação.
5. **EMPREENDEDORISMO INOVADOR:** Voltado para a criação de novas oportunidades de inovação, este projeto incentiva ações empreendedoras dentro da UFC. No PPGEEC, ele se reflete na necessidade de estimular a produção científica aplicada e a criação de soluções tecnológicas que possam ser transferidas para o setor produtivo.
6. **INTERNACIONALIZAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO:** O objetivo deste projeto é ampliar a presença da UFC em redes acadêmicas e científicas internacionais. Para o PPGEEC, essa diretriz impulsiona ações como a mobilidade geográfica dos egressos e a participação em eventos e colaborações internacionais.
7. **COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL:** Este projeto visa melhorar a visibilidade e o alcance das atividades institucionais da UFC. No PPGEEC, ele se materializa na necessidade de melhorar a visibilidade e acessibilidade do site do programa, além de divulgar casos de sucesso de egressos e docentes.
8. **TRANSPARÊNCIA ATIVA:** Busca garantir a disseminação eficiente de informações e a prestação de contas à sociedade. A integração desse projeto ao PPGEEC reforça a importância da divulgação de dados sobre pesquisa, impacto acadêmico e inovação tecnológica.

-
9. **GOVERNANÇA E GESTÃO DE TI:** Tem como foco a modernização dos sistemas e da infraestrutura tecnológica da UFC. No contexto do PPGEEC, a incorporação de soluções digitais para gestão acadêmica e científica pode potencializar a eficiência dos processos internos do programa. Especificamente, o PPGEEC possui o Laboratório de Redes e Sistemas Distribuídos, um laboratório multiusuário que desenvolve pesquisas em parceria com a equipe de TI da própria universidade.
 10. **SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL:** Voltado para práticas de preservação ambiental e sustentabilidade, este projeto da UFC pode ser incorporado ao PPGEEC por meio de pesquisas e inovações tecnológicas voltadas à eficiência energética e ao uso sustentável de recursos tecnológicos.

Integração entre o PPGEEC e os Projetos do PDI UFC

A formulação de projetos estratégicos no PPGEEC que estejam alinhados às iniciativas estruturadas no PDI da UFC é fundamental para garantir coerência institucional, maior impacto das ações do programa e fortalecimento das parcerias internas e externas. Essa integração favorece a captação de recursos, melhora os indicadores institucionais e amplia a inserção nacional e internacional do PPGEEC.

Além disso, ao alinhar seus projetos estratégicos às diretrizes institucionais da UFC, o PPGEEC se consolida como um programa de referência na área de Engenharia Elétrica e de Computação, promovendo a excelência acadêmica, a inovação tecnológica e a formação de profissionais altamente qualificados para atuar nos setores acadêmico e produtivo.

P01. EXCELÊNCIA NA FORMAÇÃO DISCENTE E PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Descrição: *Melhorar a qualidade da formação discente, incentivar a participação científica e garantir a inserção dos egressos no mercado de trabalho.*

Implementar um **sistema de mentoria** para a produção científica dos discentes.

Incentivar a **participação discente** na produção científica de alta qualidade.

Organizar um **programa anual de workshops e seminários integrados**.

Monitorar e aumentar a **continuidade da formação e inserção dos egressos no mercado de trabalho**.

Incentivar a **mobilidade geográfica** dos egressos.

Promover a **integração e mentoria entre graduação, pós-graduação e egressos**.

🌸 **Alinhamento com o PDI UFC:**

Excelência na Formação Discente e Impacto da Pós-Graduação (PRPPG).

Promoção da Extensão na Pós-Graduação (PRPPG).

Interdisciplinaridade na Formação Docente e Discente (EIDEIA).

Figura 10: **P01. EXCELÊNCIA NA FORMAÇÃO DISCENTE E PRODUÇÃO CIENTÍFICA** – O projeto estratégico Excelência na Formação Discente e Produção Científica visa aprimorar a qualidade da formação de mestres e doutores, incentivando a participação ativa dos discentes na pesquisa e ampliando sua inserção no mercado de trabalho. Para isso, será implementado um sistema de mentoria científica, no qual docentes experientes orientarão discentes na produção de artigos e submissão a periódicos de alto impacto. Além disso, a participação discente será estimulada por meio de workshops e seminários anuais, promovendo a troca de conhecimento e a interdisciplinaridade. O projeto também prevê monitoramento da trajetória dos egressos, incentivando a continuidade da formação e sua mobilidade geográfica, seja na academia ou no setor produtivo. A integração entre graduação, pós-graduação e egressos será fortalecida, promovendo um ambiente colaborativo e de aprendizado contínuo. Alinhado ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFC, este projeto reforça a excelência na formação discente, impulsiona o impacto da pós-graduação e promove a interdisciplinaridade na formação docente e discente.

P02. FORTALECIMENTO DA PESQUISA E INOVAÇÃO NO PPGEEC

Descrição: Aumentar a produção intelectual do corpo docente e integrar a inovação tecnológica às pesquisas do programa.

Aumentar o **volume e a qualidade da produção intelectual** do corpo docente.

Equilibrar a distribuição da **produção intelectual entre os docentes**.

Incentivar o **depósito de patentes**.

Divulgar as melhores publicações científicas e casos de sucesso dos egressos.

Incentivar a **interdisciplinaridade na produção intelectual**.

 **Alinhamento com o PDI UFC**

Aprimoramento da Pesquisa na UFC (PRPPG).

Inovação Tecnológica (PROINTER).

Internacionalização da Pós-Graduação (PRPPG).

Figura 11: **P02. FORTALECIMENTO DA PESQUISA E INOVAÇÃO NO PPGEEC** – Este projeto estratégico tem como objetivo consolidar a pesquisa e a inovação no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e de Computação (PPGEEC), aumentando tanto a quantidade quanto a qualidade da produção intelectual do corpo docente. Para isso, serão promovidas ações que incentivem a publicação em periódicos de alto impacto, equilibrando a distribuição das publicações entre os docentes. Além disso, será fomentado o depósito de patentes como estratégia para fortalecer a inovação tecnológica e a transferência de conhecimento para a sociedade. O programa também buscará dar maior visibilidade às suas melhores publicações e aos casos de sucesso de seus egressos, destacando a relevância da formação oferecida. A interdisciplinaridade será estimulada, promovendo colaborações entre diferentes áreas do conhecimento para ampliar o impacto das pesquisas desenvolvidas. Esse projeto está alinhado às diretrizes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFC, em especial às iniciativas de Aprimoramento da Pesquisa (PRPPG), Inovação Tecnológica (PROINTER) e Internacionalização da Pós-Graduação (PRPPG), reforçando o compromisso do PPGEEC com a excelência acadêmica e a relevância social da pesquisa.

P03. FORTALECIMENTO DA ATUAÇÃO DOCENTE E GESTÃO ACADÊMICA

Descrição: *Melhorar a participação e distribuição das atividades dos docentes no PPGEEC, garantindo um equilíbrio no ensino e na pesquisa.*

Aumentar a **intensidade da participação dos docentes permanentes** no PPGEEC.

Melhorar a **distribuição das atividades dos docentes permanentes** na formação pós-graduada.

Incentivar o **envolvimento dos docentes nas atividades de formação de estudantes de graduação.**

📌 **Alinhamento com o PDI UFC**

Aprimoramento da Pesquisa na UFC (PRPPG)

Interdisciplinaridade na Formação Docente e Discente (EIDEIA)

Gestão de Pessoas e Desenvolvimento Docente (PROGEP)

Figura 12: **P03. FORTALECIMENTO DA ATUAÇÃO DOCENTE E GESTÃO ACADÊMICA** – O fortalecimento da atuação docente no PPGEEC busca equilibrar as atividades de ensino e pesquisa, promovendo uma distribuição mais eficiente das responsabilidades entre os docentes permanentes. Para isso, serão adotadas estratégias que aumentem a participação dos docentes no programa, assegurando maior comprometimento com a formação dos pós-graduandos e incentivando o envolvimento na orientação e na colaboração em projetos interdisciplinares. Além disso, será fomentada a integração dos docentes com a graduação, contribuindo para a formação de novos talentos e o desenvolvimento acadêmico contínuo. Esse projeto estratégico está alinhado com diretrizes institucionais, como o aprimoramento da pesquisa na UFC, a interdisciplinaridade na formação docente e discente, e a gestão de pessoas voltada ao desenvolvimento do corpo docente.

P04. COMUNICAÇÃO E VISIBILIDADE DO PPGEEC
Descrição: <i>Melhorar a presença digital e a divulgação das atividades do programa.</i>
Melhorar a visibilidade e acessibilidade do site do programa.
Divulgar as melhores publicações científicas e casos de sucesso dos egressos.  Alinhamento com o PDI UFC.
Incentivar o envolvimento dos docentes nas atividades de formação de estudantes de graduação.  Alinhamento com o PDI UFC
Comunicação Institucional (UFC INFORMA)
Transparência Ativa (OUVIDORIA)

Figura 13: **P04. COMUNICAÇÃO E VISIBILIDADE DO PPGEEC** -- Este projeto estratégico visa fortalecer a presença digital e a divulgação das atividades do PPGEEC, ampliando sua visibilidade no cenário acadêmico e profissional. Para isso, serão implementadas ações para melhorar a acessibilidade e atualização do site do programa, garantindo informações claras e atualizadas para a comunidade acadêmica e o público externo. Além disso, serão promovidas iniciativas para divulgar as melhores publicações científicas, os casos de sucesso dos egressos e os avanços nas pesquisas desenvolvidas no programa. O alinhamento com as diretrizes institucionais da UFC inclui o fortalecimento da comunicação institucional, por meio do UFC INFORMA, e a adoção de práticas de transparência ativa, seguindo as orientações da Ouvidoria.

P05. PARCERIAS, TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA E IMPACTO SOCIOECONÔMICO
Descrição: <i>Expandir as relações institucionais do PPGEEC com empresas e fortalecer o impacto do programa na sociedade.</i>
Promover a transferência de tecnologia e inovação.
Fortalecer parcerias com instituições não acadêmicas.
Documentar e divulgar o impacto econômico, social e cultural das pesquisas do PPGEEC.  Alinhamento com o PDI UFC
Empreendedorismo Inovador (PROINTER)
Inovação Tecnológica (PROINTER)
Sustentabilidade Ambiental (SMAUFC)

Figura 14: **P05. PARCERIAS, TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA E IMPACTO SOCIOECONÔMICO** — Este projeto estratégico busca expandir as relações institucionais do PPGEEC com empresas e organizações, fortalecendo seu impacto na sociedade por meio da transferência de tecnologia e inovação. Para isso, serão promovidas ações que estimulem a colaboração com o setor produtivo, incentivando a aplicação dos resultados das pesquisas desenvolvidas no programa em soluções concretas para desafios tecnológicos e sociais. Além disso, o fortalecimento das parcerias com instituições não acadêmicas permitirá ampliar as oportunidades de desenvolvimento profissional para os discentes e egressos. O impacto econômico, social e cultural das pesquisas será documentado e divulgado, consolidando a relevância do PPGEEC como um agente de inovação. Esse projeto está alinhado com as diretrizes institucionais da UFC, incluindo o incentivo ao empreendedorismo inovador, a promoção da inovação tecnológica e o compromisso com a sustentabilidade ambiental.

PDI UFC	CAPES	PROJETO: AÇÃO	INDICADOR	META	PERÍODO	RESPONSÁVEL
Aprimorar a formação discente	Qualidade e da formação discente	P01: Garantir o equilíbrio na distribuição de dissertações entre as áreas de concentração	Ementas das disciplinas revisadas	Manter PAC com variação de $\pm 10\%$	Anual 2025-2029	PRPPG/Coordenação PPGEEC
Aprimorar a formação discente	Intensidade de na formação discente	P01: Aumentar a intensidade na formação discente	ORI	ORI $\geq 2,5$	Anual 2025-2029	PRPPG/Coordenação PPGEEC
Aprimorar a formação discente	Qualidade e da formação discente	P01: Implementar um sistema de mentoria para produção científica dos discentes	FCD e FDA	FCD $> 0,75$ e FDA $> 0,65$	Anual 2025-2029	PRPPG/Coordenação PPGEEC
Fortalecer a extensão universitária	Disseminação do conhecimento	P01: Organizar um programa anual de workshops e seminários integrados para discentes	FOR-H, SFI	FOR-H > 10 , SFI > 5	Anual 2025-2029	PRPPG/Coordenação PPGEEC

PDI UFC	CAPES	PROJETO: AÇÃO	INDICADOR	META	PERÍODO	RESPONSÁVEL
Aprimorar a formação discente	Impacto da produção científica discente	P01: Incentivar a participação discente na produção científica de alta qualidade	DPI_Mest	≥ 0,75	Anual 2025-2029	PRPPG/ Coordenação PGEEC
Contribuir para a inclusão e inserção de egressos	Intensidad e na formação discente	P01: Monitorar e aumentar a continuidade da formação e inserção dos egressos no mercado de trabalho	DIEG e DIEP	DIEG ≥ 0,36 ou DIEP ≥ 0,7	Bienal 2025-2029	PRPPG/ Coordenação PGEEC
Aprimorar a formação discente	Disseminação do conhecimento	P01: Promover a integração e mentoria entre graduação, pós-graduação e egressos	ORI	≥ 2,5	Anual 2025-2029	EIDEIA/ Coordenação PGEEC

PDI UFC	CAPES	PROJETO: AÇÃO	INDICADOR	META	PERÍODO	RESPONSÁVEL
Aprimorar a formação discente	Participação docente na formação	P03: Incentivar o envolvimento dos docentes nas atividades de formação de estudantes de graduação	ATG1 e ATG2	$180 < ATG1 \leq 200$ para corpo docente e $ATG2 \geq 2$	Anual 2025-2029	EIDEIA/ Coordenação PGEEC
Aprimorar a formação discente	Produção Intelectual	P02: Aumentar o volume e a qualidade da produção intelectual do corpo docente	DPI_docente e ADER	$DPI > 2$; $ADER > 0.80$	Anual 2025-2029	PRPPG/ Comissão de Pesquisa e Inovação
Aprimorar a formação discente	Produção Intelectual	P02: Equilibrar a distribuição da produção intelectual entre os docentes e incentivar o depósito de patentess	DPD e DTD	$DPD \geq 0.8$; $DTD \geq 0.05$	Anual 2025-2029	PROINTER/ Comissão de Pesquisa e Inovação
Fortalecer a extensão universitária	Produção Intelectual	P02: Divulgar as melhores publicações científicas e casos de sucesso dos egressos para aumentar engajamento discente	FCD e FDA	$FCD > 0,75$ e $FDA > 0,65$	Anual 2025-2029	PRPPG/ Comissão de Pesquisa e Inovação

PDI UFC	CAPES	PROJETO: AÇÃO	INDICADOR	META	PERÍODO	RESPONSÁVEL
Fomento à interdisciplinaridade	Produção Intelectual	P02: Incentivar a interdisciplinaridade na produção intelectual	DPI_docent e ADER	DPI_docent >2; ADER > 0.80	Anual 2025-2029	PRPPG/ Comissão de Pesquisa e Inovação
Fortalecimento da pós-graduação	Participação Docente	P03: Aumentar a intensidade da participação dos docentes permanentes no PPGECC	ATI e D3A	ATI ≥ 60; D3A ≥ 83	Anual 2025-2029	PRPPG/ Coordenação PPGECC
Melhoria na gestão acadêmica	Participação Docente	P03: Melhorar a distribuição das atividades dos docentes permanentes na formação pós-graduada	PDO, ADE1, ADE2	PDO > 70%; ADE1, ADE2 < 20%	Anual 2025-2029	PROGEP/ Coordenação PPGECC
Aprimorar a visibilidade e acessibilidade	Impacto Social	P04: Melhorar a visibilidade e acessibilidade do site do programa	TCVS	>10%	Anual 2025-2029	UFC INFORMA/ Coordenação PPGECC

PDI UFC	CAPEIS	PROJETO: AÇÃO	INDICADOR	META	PERÍODO	RESPONSÁVEL
Aumentar o impacto tecnológico	Impacto Social	P05: Promover a transferência de tecnologia e inovação	Produtos Técnicos transferidos	>2	Anual 2025-2029	PROINTER/ Comissão de Parcerias e Impacto
Ampliar colaboração com setor produtivo	Impacto Social	P05: Fortalecer parcerias com instituições não acadêmicas	NCRS	>1	Anual 2025-2029	PROINTER/ Comissão de Parcerias e Impacto
Documentação e divulgação	Impacto Social	P05: Documentar e divulgar o impacto econômico, social e cultural	NPDS	>2	Contínuo	SMAUFC/ Comissão de Parcerias e Impacto
Internacionalização	Impacto Social	P02: Aumentar visibilidade e internacionalização dos docentes	PDAI	>70%	Anual 2025-2029	PRPPG/ Coordenação PPGEEC

PDI UFC	CAPES	PROJETO: AÇÃO	INDICADOR	META	PERÍODO	RESPONSÁVEL
Cooperação internacional	Impacto Social	P02: Estabelecer intercâmbios e convênios de cooperação	NCPC	>3	Quadrienal 2025-2029	PROINTER/ Comissão de Parcerias e Impacto
Coautoria internacional	Impacto Social	P02: Aumentar a coautoria internacional nas produções científicas	PPCI	> 40%	Anual	PRPPG/ Comissão de Pesquisa e Inovação
Reconhecimento acadêmico	Impacto Social	P04: Divulgar premiações e reconhecimentos recebidos	NPDA	>5	Contínuo	UFC INFORMA/ Comissão de Pesquisa e Inovação
Participação discente	Impacto Social	P01: Fomentar a participação dos discentes em projetos de impacto tecnológico	NDB	>8	Anual 2025-2029	PRPPG/ Coordenação PPGEAC



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
REITORIA
CAMPUS DA UFC EM SOBRAL/DIRETORIA
CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA E DA COMPUTAÇÃO

RESOLUÇÃO Nº 8/2025/CMEEC/CUFCSOBRAL/REITORIA, de 20 de março de 2025.

Dispõe sobre regulamento e plano de ação do processo de autoavaliação do Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica e da Computação da Universidade Federal do Ceará - Campus de Sobral (PPGEEC/UFC).

O COLEGIADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA E DA COMPUTAÇÃO, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS DE SOBRAL, no uso das atribuições legais e estatutárias,

CONSIDERANDO a Proposta de Aprimoramento do Modelo de Avaliação da Pós- Graduação da CAPES;

CONSIDERANDO ainda aprovação dos membros do colegiado, por unanimidade, na reunião ordinária do dia 21 de março de 2025;

CONSIDERANDO o constante dos autos do processo nº 23067.013765/2025-05,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Regulamento da Autoavaliação Periódica, a Autoavaliação e o Planejamento Estratégico do Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica e da Computação da Universidade Federal do Ceará - Campus de Sobral (PPGEEC/UFC).

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.



Documento assinado eletronicamente por **JOSE CLAUDIO DO NASCIMENTO, Coordenador de Pós-Graduação**, em 21/03/2025, às 16:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5515640** e o código CRC **7C7FDEB8**.

Prof. José Cláudio do Nascimento
Coordenador PPGEEC/UFC

Referência: Processo nº 23067.013765/2025-05

SEI nº 5515640