



Planejamento Estratégico 2021/2024

Programa de Pós-graduação em Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação

1. Introdução

Este planejamento estratégico do Programa de Pós-Graduação em Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação (PPGCGTG) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) corresponde ao período da Avaliação Quadrienal 2021 a 2024 e apresenta os objetivos, metas e ações estratégicas para o período, destacando os dois últimos anos 2023 e 2024, com indicadores de evolução das ações planejadas. Guarda estreita relação e articulação com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFPE - PDI 2019-2023, o Plano Institucional de Pós-Graduação – PIPG 2021-2025, o Planejamento Estratégico Institucional UFPE 2023-2027, o documento de Área e a ficha de avaliação CAPES.

O Planejamento corresponde a uma atividade incorporada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação desde o quadriênio anterior, quando o esforço para a sua elaboração e acompanhamento foi muito importante para que o programa atingisse o conceito 4. O diagnóstico da realidade do Programa possibilitou identificar os aspectos fundamentais para subsidiar os processos de tomada de decisão, revisão das ações programadas nas várias dimensões, atualização, ampliação e incorporando outras decisões na perspectiva do fortalecimento do Programa. O planejamento coletivo, realizado pelo Corpo Docente, no final do quadriênio anterior, estabeleceu as condições e a definição de estratégias, de metas e de ações, dos processos de avaliação, acompanhamento e monitoramento do Programa.

2. Identificação do Programa

O PPGCGTG está vinculado ao Centro de Tecnologia e Geociências da Universidade Federal de Pernambuco e tem por objetivos formar recursos humanos qualificados com o grau de mestre em Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação para atender às necessidades de avanços no desenvolvimento científico e intensificar e difundir projetos tecnológicos inovadores de investigação científica.

A consecução de tais objetivos exige a observância das orientações do documento da Área, normas da CAPES e da UFPE e o Regimento Interno do Programa, que foi atualizado e publicado no Boletim Oficial UFPE, v.57, nº 60-Boletim de Serviço, de 04 de abril de 2022.

O mestrado em Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação do PPGCGTG tem duração mínima de um ano (12 meses) e duração máxima de dois anos (vinte e quatro meses). O número mínimo de créditos necessários para a obtenção do grau de Mestre(a) é 24 (vinte e quatro), obtidos em disciplinas cursadas da grade curricular do Curso ou devidamente aproveitados pelo Colegiado do PPGCGTG. Para a obtenção do grau de mestre(a) será são exigidos, além dos créditos das

disciplinas e aprovação na defesa da dissertação, a aprovação na Defesa do Projeto de Pesquisa e no Exame de Qualificação. Estas etapas se constituem num acompanhamento do desenvolvimento da pesquisa em fases distintas e tem contribuído para o êxito dos trabalhos desenvolvidos.

3. Histórico do PPG (contextualização e informações atualizadas)

O Programa de Pós-Graduação em Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação em 2022 completou 22 anos de criação, sendo este o único Programa na subárea Ciências Geodésicas da grande área Geociências da CAPES localizado na Região Norte e Nordeste do Brasil. O Programa está inserido no Departamento de Engenharia Cartográfica, no qual também é conduzido o primeiro curso de engenharia cartográfica fundado no Brasil em 1970. O Curso de Pós-Graduação vem contribuindo para a formação de recursos humanos qualificados do Norte e Nordeste do Brasil e vem cumprindo com os objetivos propostos entre eles de aperfeiçoar os recursos humanos destinados ao ensino superior no âmbito das ciências geodésicas e tecnologias da geoinformação. Com a ampliação das vagas e abertura de novos cursos de graduação em todo o país, aumentou a demanda por mestres e doutores na área de Ciências Geodésicas.

O Programa de Pós-graduação em Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação (PPGCGTG) da UFPE, criado em 2001, continua sendo o único das regiões Norte e Nordeste, e alguns de seus egressos tem atendido à demanda por docentes destes novos cursos, principalmente destas regiões e do interior do País. Ficando evidente a demanda de formação a nível de doutorado por parte de centenas de mestres formados no programa e que pretendem fazer o doutorado em Ciências Geodésicas, por isso uma das metas do programa é propor a abertura do nível de doutorado. Devido à urgência e falta de opção, alguns destes mestres naturalmente estão ingressando em outros programas de doutorado e buscando a orientação de docentes do PPGCGTG.

No final do ano base 2020 o programa titulou um total de 198 mestres, e muitos destes não deram continuidade à sua formação acadêmica por falta de um programa de doutorado em Ciências Geodésicas que atendessem as necessidades estratégicas de localização específica no nordeste do país. Ou seja, o programa vem cumprindo seu papel na formação de mestres e no preparatório para o próximo estágio acadêmico, que naturalmente é o fortalecimento e formação de doutores.

Com base no processo de autoavaliação realizado em 2018, com metas e acompanhamento desenvolvidos a partir de então, foi elaborado um novo regimento para o PPGCGTG, com exigências para credenciamento e manutenção dos docentes no programa, condizentes com a realidade e necessidades do programa. Como resultado da aplicação da normativa, houve alterações na constituição do corpo docente, anteriormente constituído exclusivamente por docentes do Departamento de Engenharia Cartográfica -DECART da UFPE. Assim, até 2020, o corpo docente tinha 13 membros, sendo 11 permanentes e 02 colaboradores. Destes, apenas um dos permanentes e um dos colaboradores eram

externos ao DECart.

4. Identidade Estratégica:

Missão:

Promover a formação de profissionais e pesquisadores e a consolidação das atividades de pesquisa e inovação na área das Ciências Geodésicas, contribuindo para o desenvolvimento de capital intelectual especialmente para atender às necessidades das regiões Norte e Nordeste.

Visão

Ser reconhecido pela consolidação do desenvolvimento de pesquisas e capital intelectual qualificados na área de Ciências Geodésicas.

Valores

Cooperação – interagir com a comunidade científica e com a sociedade nos níveis local, regional, nacional e internacional;

Criatividade – inovar, sob os aspectos teóricos e práticos, na construção de conhecimentos relevantes à transformação socioambiental, de acordo com a realidade regional e nacional;

Sustentabilidade - produzir conhecimento eticamente responsável, conscientes de que a gestão sustentável do território depende de informações geoespaciais confiáveis, de apoio à tomada de decisão.

5. Resultado da **Autoavaliação** (Análise Situacional / Diagnóstico Situacional)

5.1. Ambiente **Interno**:

Pontos fortes:

- Boa articulação entre graduação e pós-graduação, expresso na inserção de alunos em projetos de iniciação científica; realização de atividades conjuntas, participação de docentes do PPGCGTG no Núcleo Docente Estruturante, além de orientações e avaliações de TCC;
- Formação de recursos humanos qualificados para a docência e para a inserção de diferentes profissionais para administração pública, privada e da sociedade civil;
- Capacidade de articulação nacional e internacional com parceiros de IES e de realização de atividades de cooperação e intercâmbio;
- Realização de atividades acadêmicas com diferentes formatos (minicursos de curta-duração, palestras, conferências, seminários, mesas de debates, etc), com participação de convidados nacionais e

estrangeiros, egressos do Programa, profissionais da área e áreas afins, comunidade em geral.

- Garantia de infraestrutura (espaço físico, equipamentos) para realização de atividades dos Grupos de Pesquisa.

Fragilidades:

- Acompanhamento de Egressos, particularmente no que diz respeito à inserção no mercado de trabalho profissional e ao incentivo às publicações relacionadas aos trabalhos de conclusão (dissertações e teses);
- Baixo índice de submissão de projetos individuais e coletivos dos docentes nas diversas modalidades de concessão de auxílios;
- Articulação dos grupos de pesquisa através das suas vinculações com redes de pesquisa e pesquisadores internacionais e nacionais;
- Ampliação da produção bibliográfica qualificada de docentes e discente, criando condições à publicação em periódicos nacionais e, principalmente, internacionais (muitos dos quais exigem pagamentos para publicação de artigos);
- Sistematização da avaliação do desempenho docente.
- Baixo índice de projetos com envolvimento de empresas e desenvolvimento de produtos de inovação.
- Baixa demanda de candidatos nos processos seletivos.

5.2. Ambiente **Externo:**

Oportunidades:

- Aumento das demandas da sociedade por pesquisa, inovação e conhecimento na área das Ciências Geodésicas.
- Participação de docentes de universidades do exterior, fortalecendo a internacionalização
- Ingresso de novos docentes no Departamento de Engenharia Cartográfica, com potencial para credenciamento no programa.
- Recuperação de bolsas que haviam sido perdidas;
- Normatização do ingresso de estudantes estrangeiros, o que pode contribuir para atrair novos alunos, especialmente de países africanos.

Ameaças / Desafios:

- Deficiência no sistema educacional em todos os níveis e de domínio da língua inglesa, dificultando o desempenho dos ingressantes no programa;

- Desigualdade no fomento à pesquisa entre as áreas do conhecimento;
- A não aprovação do projeto de doutorado.

6. Planejamento

6.1. Objetivos, Metas, Indicadores

objetivos	metas	indicadores
Estruturar o programa visando a implantação do doutorado	Revisar a atual estrutura curricular	Nova estrutura curricular
	Fortalecer o corpo docente com professores do próprio DECart	N. de novos docentes credenciados
Reforçar a interação com o corpo discente	Acompanhar as pesquisas em andamento	Quantidade e das pesquisas
		estágio de andamento
	Acolher os novos discentes e incentivar a participação em atividades presenciais	Atividades com participação de discentes
Aperfeiçoar a infraestrutura física e de equipamentos	Concluir as melhorias dos laboratórios	n.de laboratórios e salas beneficiados
	Investir na aquisição de equipamentos e insumos	n.de equipamentos e insumos adquiridos
Fortalecer parcerias nacionais e internacionais	Consolidar a participação dos docentes internacionais no programa	n.de docentes internacionais participantes de bancas e eventos
	Incentivar as parcerias atuais e potenciais com instituições e empresas nacionais.	n.de instituições e empresas nacionais parceiras
	Apoiar iniciativas de eventos com participação de pesquisadores nacionais e internacionais	n.de eventos com participação de pesquisadores externos ao programa
Melhorar a visibilidade do programa	Aprimorar a comunicação das atividades do programa	Publicações no site e redes sociais e divulgação em eventos
	Atuar na comunicação para aumentar a demanda de candidatos	Publicações no site e redes
Ampliar a produção	Planejamento anual de publicações conjuntas	% de acordo com o número de trabalhos

intelectual conjunta de docentes e discentes	com discentes e docentes	defendidos por ano
Estimular a produção intelectual de discentes	Incentivo a submissão de trabalho em eventos científicos	mínimo de uma submissão por discente
	Incentivo a submissão de artigos em periódicos científicos	mínimo de uma submissão por discente
	Aumento do número de bolsistas de produtividade em pesquisa	mínimo de uma submissão por docente, como responsável pelo projeto, às chamadas abertas nas agências de fomento
Recomendar o encaminhamento de propostas de projetos de pesquisa, inovação e extensão às agências de fomento	Submissão de projetos aos editais	Quantidade de projetos submetidos
		Quantidade de projetos aprovados

6.2. Iniciativas/ações propostas para alcançar os objetivos/metas

2023

objetivos	metas	Iniciativas/ações
Estruturar o programa visando a implantação do doutorado	Revisar a atual estrutura curricular	Atualização da estrutura curricular adequando à futura proposta de doutorado
	Fortalecer o corpo docente com professores do próprio DECart	Credenciamento de 3 docentes do Decart no corpo permanente
Reforçar a interação com o corpo discente	Acompanhar as pesquisas em andamento	Diagnóstico e ação sobre as necessidades de docentes e discentes visando a conclusão dos projetos
	Acolher os novos discentes e incentivar a participação em atividades presenciais	Disponibilização de ambiente para integração de

		discentes e docentes
		Realização de Atividades presenciais com participação de docentes e discentes
Aperfeiçoar a infraestrutura física e de equipamentos	Concluir as melhorias dos laboratórios	Utilização de recursos dos editais de pesquisadores para a melhoria de laboratórios
	Investir na aquisição de equipamentos e insumos	Participação em editais de financiamento
Fortalecer parcerias nacionais e internacionais	Consolidar a participação dos docentes internacionais no programa	Promoção de palestras remotas
		Publicações qualificadas com discentes
	Incentivar as parcerias atuais e potenciais com instituições nacionais.	Participação em bancas
		Atuação como coorientadores
		Participação em grupos de pesquisa
		Promoção de palestras
	Apoiar iniciativas de eventos com participação de pesquisadores nacionais e internacionais	Apoio financeiro e divulgação de eventos
Melhorar a visibilidade do programa	Aprimorar a comunicação das atividades do programa	Atualização do site com defesas e outras atividades
		Ação mais efetiva nas redes sociais
	Atuar na comunicação para aumentar a demanda de candidatos	Divulgação dos editais por todos os meios
		Utilização da rede de egressos na comunicação
Ampliar a produção intelectual conjunta de docentes e discentes	Planejamento anual de publicações conjuntas com discentes e docentes	
Estimular a produção	Publicação das teses	

intelectual de discentes	indicadas no ano	
	Incentivo a submissão de trabalho em eventos científicos	
	Incentivo a submissão de artigos em periódicos científicos	
Recomendar o encaminhamento de propostas de projetos de pesquisa às agências de fomento	Aumento do número de bolsistas de produtividade em pesquisa	

7. Indicação do(a) responsável pelo objetivo e pela(s) iniciativa(s).

Coordenador: Prof. Rodrigo Mikosz Gonçalves
Vice-coordenadora: profa. Andrea F.T. Carneiro