

INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA
CAMPUS JOÃO PESSOA

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica – PPGEE
Comissão de Autoavaliação – CAA

RELATÓRIO GERAL

Autoavaliação do Quadriênio
2021-2024

João Pessoa
2025.

1. Introdução

Apresenta-se aqui os resultados gerais da coleta de dados do processo de autoavaliação PPGE-IFPB, oriundo dos trabalhos da Comissão de Autoavaliação (CAA) do PPGE, criada no ano de 2024. Houve a realização de reuniões de trabalho e análises para se definir a melhor metodologia de aplicação de formulários, a estratégia de coleta e análise dos dados obtidos.

Observou-se na metodologia de aplicação dos formulários, como o PPGE influenciou e influencia na vida de discentes e egressos do curso, como está a atuação docente e sua participação na melhoria do curso, em temas qualitativos e quantitativos, além de se avaliar a coordenação e outros aspectos administrativos do PPGE.

Questionários foram definidos para aplicação junto ao corpo acadêmico do Curso e egressos do curso. Os questionários elaborados foram disponibilizados de forma *online* aos interessados e tiveram um mês para o seu preenchimento.

2. Dados – Autoavaliação

2.1 Perfil do Corpo Acadêmico

2.1.1 Perfil dos Docentes

O corpo docente do PPGE conta, atualmente, com 13 docentes permanentes e 01 docente colaborador. Entre os docentes permanentes, 10 são doutores em Engenharia Elétrica, um em Engenharia Metalúrgica e de Materiais, 01 em Engenharia Mecânica e 01 em Ciência da Computação.

O PPGE possui, atualmente, três linhas de pesquisa na sua área de concentração em Telecomunicações: Eletromagnetismo Aplicado (05 professores), Processamento de Sinais (04 professores) e Sistemas Eletrônicos e Controle. A atividade acadêmica dos docentes permanentes é voltada para pesquisa e produção científica nas linhas de pesquisa do Programa.

2.1.2 Perfil dos Discentes Egressos

A avaliação do perfil dos discentes egressos levou em consideração aspectos das atividades acadêmicas e da atuação profissional dos discentes.

No quadriênio 2021-2024, 33 alunos foram titulados, dos quais 13 são do gênero feminino, o que representa quase 40% dos egressos do período. Do total de egressos com informações disponíveis, 4 encontram-se como alunos de doutorado. Um está realizando doutorado na Universidade Federal da Paraíba,

dois na Universidade Federal do Rio Grande do Norte e outro na Universidade Federal do Pará em áreas correlatas àquelas desenvolvidas na época do mestrado. Comparado com o quadriênio anterior, percebeu-se uma sensível redução no número de discentes realizando doutorado. Isso também é oriundo das consequências da pandemia de Covid-19, no qual muitos discentes necessitaram ser mantenedores de seus lares e nem sempre as bolsas de doutorado são atrativas para esses egressos. Ademais, as bolsas de doutorado têm um quantitativo restrito nas universidades e instituições que promovem esses cursos de pós-graduação.

A maioria (14 egressos) desenvolve as suas atividades produtivas e estudos na região Nordeste. No período considerado, 82,60% dos egressos avaliados encontram-se inseridos no mercado de trabalho, dos quais 95,70% desenvolvem as atividades em áreas totalmente e parcialmente relacionadas com o mestrado. Os egressos que atuam em empresas do setor público e privado, exceto docência, em área relacionada com a engenharia elétrica, correspondem a 17,4% e 8,7%, respectivamente, do total levantado na pesquisa.

Cerca de 30% dos egressos trabalham na área de ensino, como professor, sendo a totalidade deles na iniciativa pública. Ao serem questionados, no formulário, sobre o impacto do mestrado em engenharia elétrica do IFPB em seu desempenho profissional, 82,6% dos egressos responderam que melhorou consideravelmente, 17,4% marcaram a opção que melhorou um pouco.

Os resultados do mapeamento geográfico mostram que a grande maioria dos egressos desenvolvem suas atividades na região metropolitana de João Pessoa (26,1%), em outras localidades da Paraíba, exceto a capital (17,4%), nos estados de Pernambuco e Rio Grande do Norte (4,3%), demais estados do Nordeste (13,0%), região Sudeste (4,3%), região Norte (8,7%), região Centro-Oeste (13%) e em outro país (8,7%). A concentração na Paraíba e em estados vizinhos é justificada pela oferta de programas de doutorado em engenharia elétrica, pelo pólo industrial em Pernambuco e a existência de faculdades privadas e universidades públicas para a atuação como docente. A maioria dos discentes (84%) possuem formação superior em engenharia elétrica ou em cursos de tecnologia. Quanto à Instituição de origem, 97% estão localizadas na Região Nordeste, sendo 62% discentes da própria Instituição.

A atuação profissional dos discentes egressos, que se divide, principalmente, entre atividades acadêmicas (28%) e de docência (36%), está concentrada na Região Nordeste (91%), em outra Região do Brasil (5%) ou em outro país (4%). Entre os discentes egressos participantes da autoavaliação, 87% desempenham funções em áreas que são parcial ou totalmente relacionadas com o mestrado. Apenas 4% responderam que não trabalha.

Em relação à continuidade da formação acadêmica, 89,5% dos discentes responderam que pretendem realizar doutorado, dos quais 49,1% estão cursando, 33,3% estão cursando e 7% já concluíram. Aqueles que já são doutorandos estão concentrados (75%) em Universidades da Paraíba (UFCG e UFPB) e de Estados vizinhos (UFRN e UFPE). Uma das egressas realiza doutorado em instituição internacional, no Canadá.

2.2 Sobre o Mestrado em Engenharia Elétrica

2.2.1 Estrutura Curricular

Na avaliação da estrutura curricular do PPGEE leva-se em conta principalmente aspectos relativos à oferta de disciplinas e às suas normas, critérios e procedimentos. Quanto aos aspectos levantados sobre a oferta de disciplinas pelo Programa, a resposta da maioria do corpo docente foi muito satisfatória (73,9%). Quanto às normas, critérios e procedimentos do PPGEE, a resposta da maioria do corpo docente foi satisfatória (56,2%) ou muito satisfatória (35,5%).

2.2.2 Estrutura Física

Avalia-se a adequação da infraestrutura do espaço físico destinado às atividades acadêmicas do PPGEE (salas de aula, laboratórios, sala de estudo dos discentes, biblioteca, coordenação/secretaria) em função do número de vagas oferecidas. São considerados aspectos dos espaços disponíveis para ensino e pesquisa em termos de: limpeza, iluminação, temperatura, conexão de Internet, bem como, quanto à disponibilidade de recursos audiovisuais, computadores e equipamentos de laboratório. A maioria do corpo acadêmico avalia de forma positiva a estrutura física disponível destinada às atividades do PPGEE.

2.2.3 Estrutura Administrativa

Avalia-se a percepção dos discentes e docentes com respeito ao funcionamento da coordenação e da secretaria do Programa em termos de: horário de atendimento, contato por meio eletrônico, divulgação e atualização de informações no Portal do Estudante e no Repositório Digital do IFPB, celeridade nos procedimentos, divulgação das defesas de dissertação e qualificação. Enquanto a atuação da coordenação é considerada bastante positiva, ainda há espaço para melhorar o funcionamento da secretaria e sua atuação. Por outro lado, a partir das respostas dos discentes, verifica-se que a estrutura administrativa do PPGEE é considerada muito satisfatória ou satisfatória.

2.2.4 Percepção do Corpo Acadêmico

Em relação à participação dos discentes nas disciplinas ministradas, considerando aspectos como assiduidade, pontualidade, interesse pelas disciplinas, participação nas aulas, realização das tarefas solicitadas, cumprimento de prazos, a percepção dos docentes é bastante positiva (90,5%). Por sua vez, quanto à capacidade dos discentes para realizar atividades individuais e colaborativas, expressão escrita e oral, ler e interpretar textos em inglês, a percepção dos docentes é muito satisfatória (70,0%), satisfatória

(20,6%) ou insatisfatória (8,0%).

Nesta etapa do processo de autoavaliação, os discentes avaliam o corpo docente em termos da adequação e diversidade de formação acadêmica, do desenvolvimento de atividades técnico-científicas, da regularidade e qualidade de ensino, bem como, do envolvimento com as atividades de pesquisa e de formação propostas pelo Programa. Verifica-se que, em sua maioria, os discentes avaliam o corpo docente de uma forma muito satisfatória ou satisfatória.

2.2.5 Relação Orientador/Orientando(a)

Busca avaliar a relação orientador/orientando(a), a carga horária semanal que é dedicada às atividades de orientação, bem como a frequência de reuniões. A maioria dos docentes (78,6%) considera que o número de alunos que orienta é satisfatório e estabelece planos de ação e metas para seus alunos. Todos os docentes responderam que incentivam seus alunos a publicarem os resultados de suas pesquisas. Em sua maioria (43%), a carga horária docente dedicada à orientação é acima de 05 horas semanais.

Na percepção dos discentes a atuação do orientador (do ponto de vista do crescimento profissional e para o desenvolvimento da dissertação) foi considerada muito boa (82,6%) ou boa (13%).

2.3 Sobre as Atividades de Pesquisa

2.3.1 Apoio à Pesquisa

Sobre o apoio e adequação da infraestrutura do IFPB para o desenvolvimento de pesquisa, ensino e extensão, a percepção do corpo docente está entre boa (64,3%) e muito boa (28,6%).

Entre os discentes (48%) responderam que foram contemplados com bolsa. Desses, (87%) consideram bom ou muito bom o impacto da bolsa no seu grau de dedicação ao Curso.

2.3.2 Intercâmbio (Nacional e Internacional) e Inserção Social

Nesta seção do formulário avalia-se a parceria com professores de outras Universidades brasileiras ou internacionais, a participação em projetos de ensino e extensão, bem como a inserção da pesquisa no contexto social da região. Quanto ao intercâmbio responderam 57,1% (bom/muito bom), 28,6% (regular). Quanto à inserção social responderam 55% (sim), 36% (parcialmente) e 9% (não).

3. Análise dos Dados – Autoavaliação 2025

Os dados foram coletados usando formulários enviados para o e-mail ou disponibilizados aos docentes, discentes e egressos do curso. Essa coleta é bianual e há uma comissão para organização desses dados e disponibilização no site do PPGEE para consulta. No quadriênio, os dados de 2021-2022 foram coletados, mas não foram analisados. Para o biênio 2023-2024, os dados foram coletados e analisados pela comissão, cuja portaria encontra-se ao final desse relatório.

Com os dados coletados, algumas observações e ponderações foram verificadas e serão usadas com intuito de fortalecer e consolidar o programa:

- O corpo docente é comprometido e possui formação compatível com a área de concentração e linhas de pesquisa do Programa;
- A infraestrutura disponibilizada ao corpo docente e discente é adequada, compreendendo laboratórios para o desenvolvimento das atividades de pesquisa, sala de estudos para os discentes, salas de professores e ambientes para orientação, defesas de trabalhos, consultas a materiais bibliográficos, entre outros;
- Há apoio institucional no fornecimento de bolsas de estudo para discentes e também editais internos que possibilitam a participação em congressos nacionais e internacionais. Recentemente, o programa tem participado de Editais da FAPESQ-PB, CNPq e CAPES e recebido bolsas de estudo para discentes e auxílio financeiro para itens de custeio. Além disso, há parcerias que são realizadas com algumas empresas e que possibilitam o auxílio para o desenvolvimento de atividades de pesquisa no PPGEE-IFPB;
- Editais de pesquisa e extensão são publicados, periodicamente, pelo IFPB (Reitoria e Campus) para prover apoio financeiro aos projetos, no intuito de realizar manutenção e comprar materiais e equipamentos/insumos para laboratórios;
- A existência de Grupos de Pesquisa certificados pelo CNPq, atuantes nas linhas de pesquisa do Programa e uma referência para trabalhos de pesquisa dentro da instituição e também do cenário local;
- Existência no IFPB dos Cursos Superiores de Bacharelado em Engenharia Elétrica, Bacharelado em Engenharia Mecânica, Bacharelado em Engenharia de Software, Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações e Tecnologia em Automação e Controle o que permite um fortalecimento da relação da pós-graduação e da graduação, além da verticalização do ensino;
- Oferta de cotas nos Processos Seletivos para alunos regulares. São disponibilizadas 20% das vagas para negros e indígenas e 5% para Pessoas com Deficiência (PcD), além de 10% para servidores do IFPB, atendendo a regulamentações internas;
- Uma boa Infraestrutura da Biblioteca, acesso ao Portal de Periódicos da Capes e uma rede de internet;
- A grande maioria dos egressos do PPGEE tem continuidade em atividades relacionadas à área de

Engenharias IV.

No que se relaciona ao esforço do PPGEE em consolidar e fortalecer o curso de mestrado e todas os apontamentos do relatório anterior de autoavaliação (2020), do relatório de avaliação do Quadriênio 2017-2020, do relatório de consultoria especializada realizada em 2023 e de reuniões periódicas do Colegiado do PPGEE e também dos encontros com outros PPGs da Região Nordeste (encontros anuais desde 2023), Seminários de Meio-Termo e outras oportunidades de diálogos com os pares. A partir dessas atividades, alguns pontos foram identificados para melhoria das ações realizadas pelo PPGEE.

- Elevar os índices de produção intelectual dos docentes, especialmente com a participação de discentes e egressos. No quesito quantidade de produções intelectuais, houve um aumento gradual ao longo do quadriênio 2021-2024, com um efeito maior no último ano, considerando a entrada dos novos docentes permanentes e mudanças nos regulamentos e acréscimo de linha de pesquisa. No tocante à qualidade das produções intelectuais, percebeu-se uma clara busca de se ter trabalhos em congressos, periódicos de maior aderência às linhas de pesquisa do programa. Isso também se refere aos produtos de inovação gerados, patentes e registros de software (aplicativos). Houve durante o quadriênio a produção de uma produção qualificada em periódicos para os docentes do curso. Verificou-se que a maior parte das publicações em periódicos realizaram-se com egressos que estão realizando doutorado em outras instituições ou já são professores/pesquisadores em instituições de ensino;
- Promover a participação dos docentes em editais para financiamento de projetos de pesquisa com fomento externo e interno. Durante o quadriênio, a maioria dos docentes permanentes teve projetos aprovados em editais do IFPB, alguns tiveram projetos aprovados no CNPq e FAPESQ-PB. O aumento da aprovação em editais de financiamento é importante para possibilitar compra de materiais permanentes, possibilidade de pagar ações de custeio e ter melhores oportunidades para publicação e ida a eventos. O PPGEE teve um projeto aprovado em Edital da CAPES para financiamento de material de custeio em 2022 e esse dinheiro está sendo útil para a compra de insumos, pagamento da consultoria especializada, viagem de discentes e docentes a eventos, pagamento de inscrições. O prazo do financiamento findará em 2026. Todavia, um outro financiamento foi aprovado junto a FAPESQ-PB para itens de custeio e findará em 2027. Nesse sentido, há, minimamente, recursos que favorecem a publicação de artigos, compra de insumos, viagens técnicas, entre outros durante o próximo biênio;
- Ampliar a quantidade de docentes permanentes com bolsa produtividade do CNPq. No ano de 2022, os professores Ruan Delgado Gomes e Alfredo Gomes Neto iniciaram o recebimento de bolsa produtividade do CNPq. No ano de 2024, os professores Cleumar da Silva Moreira e Edgard Luiz Lopes Fabrício encaminharam inscrições para a bolsa produtividade PQ e os resultados sairão em breve. Há o incentivo para que outros docentes possam também submeter inscrições para editais de Produtividade;

- Ter o curso de Mestrado sempre em renovação e avaliação. O PPGEE iniciou essa etapa após a avaliação quadrienal 2017-2020, com discussões realizadas durante as reuniões do Colegiado e fóruns internos envolvendo os departamentos de Pós-Graduação da Reitoria e/ou Campus. Ações voltadas à melhoria da infraestrutura, estrutura curricular do curso, entre outras ações ocorreram. Todavia, no ano de 2023, esse cenário de renovação foi intensificado, com algumas reuniões e, especialmente, com a consultoria especializada realizada. Foi acrescida uma linha de pesquisa ao PPGEE e novos regimentos foram estabelecidos para credenciamento e descredenciamento de docentes e o regulamento interno foi modificado, assim como o Plano Pedagógico do Curso. Os resultados dessas ações começaram a ser percebidas no ano de 2024 e espera-se que isso seja aperfeiçoado no quadriênio que se inicia em 2025. A intenção do PPGEE é que esse cenário de renovação e reestruturação seja constante e perenes, com avaliações anuais para rever regras e normas para facilitar o fortalecimento e consolidação, com mais produções intelectuais, especialmente;
- Renovar o corpo docente. A resolução No.01/2023 (<https://www.ifpb.edu.br/ppgee/programa/regulamento-ppc-1/resolucoes-do-ppgee>) trata do credenciamento e descredenciamento de docente, estabelecendo funções, definições e estabelecendo critérios para entrada e permanência de docentes permanentes e colaboradores ao programa. Foram descredenciados durante o quadriênio 2 docentes permanentes e 2 docentes colaboradores, sendo um a pedido, e credenciado quatro docentes permanentes e um docente colaborador. Uma nova linha de pesquisa foi criada e a reestruturação ocorreu para atender a demanda de se ter linhas de pesquisa com número equilibrado de docentes. Ocorrerá um edital de credenciamento no ano de 2025 e, portanto, nova avaliação para credenciamento e descredenciamento ocorrerá também.

No processo de autoavaliação, foram ratificadas algumas ameaças que estiveram presentes também no último relatório de autoavaliação. As ameaças verificadas na autoavaliação foram as seguintes:

- Programa ofertar apenas o mestrado, o que dificulta a maior quantidade de produção intelectual envolvendo discentes. Alternativas tem sido realizadas no PPGEE para reduzir essa ameaça, como uma maior interação com cursos de graduação e abertura de Editais de Seleção para alunos especiais.
- Limitação orçamentária da instituição para manter as bolsas dos discentes, os editais de pesquisa e extensão, bem como os editais de ajuda de custo para participação em eventos científicos. Houve redução de orçamento durante o quadriênio e isso dificultou um pouco as ações. Por outro lado, houve aprovação, desde 2022, em Editais da CAPES e FAPESQ-PB para concessão de Bolsas e recursos de custeio.