



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
ESCOLA DE ENGENHARIA

RESOLUÇÃO TCE/UFF Nº XX, DE XX DE 2024

Aprovação do Regulamento do Projeto Final no
Curso de Graduação em Engenharia Elétrica

O COLEGIADO DA ESCOLA DE ENGENHARIA no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais, e

Considerando a Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, e

Considerando a RESOLUÇÃO CEPEX/UFF No 1.690, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2023 que estabelece o Currículo do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica, resolve:

Art. 1º Aprovar o Regulamento das disciplinas de Projeto Final no Curso de Graduação em Engenharia Elétrica em anexo a esta resolução.

Art. 2º Os alunos vinculados ao currículo 38.01.003 do curso deverão seguir esta resolução e o seu regulamento.

Art. 3º Esta resolução e o seu anexo entrarão em vigor a partir da data de suas publicações.

José Rodrigues de Farias Filho
Presidente do Colegiado da Escola de Engenharia
SIAPE 1109027

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Instituir os critérios para elaboração, defesa e avaliação do Projeto Final de Curso.

Parágrafo único - O Projeto Final de Curso é uma exigência das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia e tem por objetivo capacitar o concluinte a articular, em um contexto prático, as competências inerentes à formação em Engenharia Elétrica, construídas ao longo do curso.

Art. 2º O Projeto Final de Curso será realizado em duas etapas, tendo duração prevista de dois semestres, carga horária total de 60 horas.

§1º Na primeira etapa, o discente deverá cursar, de acordo com o Certificado de Estudo escolhido, uma das seguintes disciplinas obrigatórias de escolha:

- I) TGE00003 - Projeto Final de Engenharia Elétrica I ou TGE00016 - Projeto Final de Engenharia Elétrica I (semipresencial), com carga horária de 30 horas e integrante do Certificado de Estudo I - Sistemas de Energia Elétrica e Fontes Renováveis;
- II) TGE00004 - Projeto Final de Engenharia Elétrica II ou TGE00017 - Projeto Final de Engenharia Elétrica II (semipresencial), com carga horária de 30 horas e integrante do Certificado de Estudo II - Sistemas Elétricos Industriais;
- III) TGE00005 - Projeto Final de Engenharia Elétrica III ou TGE00018 - Projeto Final de Engenharia Elétrica III (semipresencial), com carga horária de 30 horas e integrante do Certificado de Estudo III - Automação e Controle;

§2º Na segunda etapa, o discente deverá cursar a disciplina obrigatória comum TGE00006 - Projeto Final de Engenharia Elétrica IV ou TGE00019 - Projeto Final de Engenharia Elétrica IV (semipresencial), com carga horária de 30 horas, incluindo 20 horas de carga horária de extensão.

§3º As duas etapas do Projeto Final não podem ser realizadas de forma concomitante, exceto em situações excepcionalíssimas que deverão ser avaliadas pelo Colegiado de Curso mediante comprovações solicitadas pelo órgão.

§4º O Projeto Final de Curso pode ser realizado individualmente, sendo sua execução em grupo regida por regulamento específico a ser elaborado pelo Colegiado do Curso auxiliado pelo Núcleo Docente Estruturante.

§5º Fica vedada a realização de exame de proficiência para as disciplinas TGE00003 - Projeto Final de Engenharia Elétrica I ou TGE00016 - Projeto Final de Engenharia Elétrica I (semipresencial), TGE00004 - Projeto Final de Engenharia Elétrica II ou TGE00017 - Projeto Final de Engenharia Elétrica II (semipresencial), TGE00005 - Projeto Final de Engenharia Elétrica III ou TGE00018 - Projeto Final de Engenharia Elétrica III (semipresencial) e TGE00006 - Projeto Final de Engenharia Elétrica IV ou TGE00019 - Projeto Final de Engenharia Elétrica IV (semipresencial).

Art. 3º Nas disciplinas TGE00003 - Projeto Final de Engenharia Elétrica I ou TGE00016 - Projeto Final de Engenharia Elétrica I (semipresencial), TGE00004 - Projeto Final de Engenharia Elétrica II ou TGE00017 - Projeto Final de Engenharia Elétrica II (semipresencial), e TGE00005 - Projeto Final de

Engenharia Elétrica III ou TGE00018 - Projeto Final de Engenharia Elétrica III (semipresencial), o aluno regularmente inscrito realizará as seguintes tarefas:

- I) Definição do Professor Orientador;
- II) Escolha do tema, declaração do problema de Projeto;
 - a) TGE00003 - Projeto Final de Engenharia Elétrica I ou TGE00016 - Projeto Final de Engenharia Elétrica I (semipresencial): temas e problemas de engenharia na área de Sistemas de Energia Elétrica e Fontes Renováveis;
 - b) TGE00004 - Projeto Final de Engenharia Elétrica II ou TGE00017 - Projeto Final de Engenharia Elétrica II (semipresencial): temas e problemas de engenharia na área de Instalações Elétricas e Sistemas Elétricos Industriais;
 - c) TGE00005 - Projeto Final de Engenharia Elétrica III ou TGE00018 - Projeto Final de Engenharia Elétrica III (semipresencial): temas e problemas de engenharia na área de Computação, Automação e Controle;
- III) Definição, Formulação do Problema;
- IV) Levantamento de requisitos, de bibliografia, e de dados;
- V) Geração e avaliação de alternativas de projeto para solução do problema proposto;
- VI) Modelagem, análise, implantação, teste e avaliação da solução de projeto ou metodologia proposta;
- VII) Documentação: relatório de projeto ou prévia da monografia; e
- VIII) Apresentação no Seminário de Projeto Final de Curso;

Art. 4º Na disciplina TGE00006 - Projeto Final de Engenharia Elétrica IV ou TGE00019 - Projeto Final de Engenharia Elétrica IV (semipresencial) o discente realizará as seguintes tarefas:

- I) Refinamento, otimização, implantação e operação da solução de engenharia elétrica desenvolvida nas disciplinas TGE00003 - Projeto Final de Engenharia Elétrica I ou TGE00016 - Projeto Final de Engenharia Elétrica I (semipresencial), TGE00004 - Projeto Final de Engenharia Elétrica II ou TGE00017 - Projeto Final de Engenharia Elétrica II (semipresencial) e TGE00005 - Projeto Final de Engenharia Elétrica III ou TGE00018 - Projeto Final de Engenharia Elétrica III (semipresencial);
- II) Elaboração da Monografia de Conclusão de Curso, na qual irá descrever todo o processo de concepção, projeto, implantação e operação da solução de engenharia;
- III) Apresentação oral no Seminário de Projeto de Final de Curso; e
- IV) Defesa oral da Monografia de Conclusão de Curso;

Art. 5º O professor responsável pelas disciplinas de Projeto Final de Curso fará um acompanhamento metodológico e pedagógico, zelando pela realização do trabalho em conformidade com os objetivos fixados neste regulamento e com as normas técnicas dos trabalhos técnico-científicos vigentes. Este docente deverá ser o Coordenador de Curso, ou o Vice Coordenador de Curso, ou o docente do Departamento de Engenharia Elétrica designado pelo Colegiado do Curso com anuência do TEE.

CAPÍTULO II

DOS DOCENTES ORIENTADORES

Art. 6º O Projeto Final de Curso deverá ser supervisionado, nas suas duas etapas, por um docente lotado no Departamento de Engenharia Elétrica da UFF que será o responsável pela orientação e acompanhamento didático-pedagógico do estudante durante a realização do Projeto Final

Art. 7º O Projeto Final de Curso poderá ser co-orientado por um ou mais profissionais que se enquadrem em uma das seguintes categorias:

- I) Docentes e Técnicos de Nível Superior lotados no Departamento de Engenharia Elétrica da UFF;
- II) Docentes da UFF e demais IES;
- III) Profissionais com pelo menos 5 anos de experiência em Engenharia Elétrica ou áreas afins ao Projeto Final de Curso;
- IV) Profissionais com título de especialista, mestre ou doutor, e com competência comprovada no tema do Projeto Final de Curso;
- V) Tutores do Curso de Engenharia Elétrica participantes do Programa de Tutoria da Pró-Reitora de Graduação da UFF;

Art. 8º O Projeto Final de Curso poderá ser co-orientado, mediante autorização por parte do Colegiado do Curso, por um ou mais profissionais que se enquadrem em uma das seguintes categorias:

- I) Profissionais com menos de 5 anos de experiência em Engenharia Elétrica ou áreas afins ao Projeto Final de Curso;
- II) Estudantes de curso de Especialização, de Mestrado ou de Doutorado em Engenharia Elétrica e áreas afins;

CAPÍTULO III

DOS DEVERES DO DISCENTE

Art. 9º Compete aos discentes que realizam o Projeto Final de Curso:

- I) A observância dos requisitos necessários para cursar as disciplinas de Projeto Final;
- II) A inscrição online nas disciplinas de Projeto Final;
- III) A realização de comunicação e acordo com o professor lotado no Departamento de Engenharia Elétrica para aceite na orientação do projeto;
- IV) O cumprimento das atividades estabelecidas pela Coordenação de Curso e pelos orientadores, nos prazos estabelecidos por estes;
- V) Observar as regras vigentes sobre plágio, cópias e/ou citações sem referências;
- VI) Observar as normas vigentes de documentação do Projeto Final de Curso;
- VII) Apresentar o andamento do Projeto Final de Curso no Seminário de Projeto Final de Curso;
- VIII) Defender oralmente a monografia de conclusão de curso para uma banca avaliadora.

CAPÍTULO IV

DA AVALIAÇÃO

Art. 8º As avaliações devem mensurar não só a profundidade das competências indicadas no perfil do Egresso, quanto o grau de articulação entre elas, organizadas nos eixos abaixo:

- I) Conhecimento técnico e científico;

- II) Habilidades Pessoais;
- III) Habilidades Interpessoais;
- IV) Concepção, Projeto, Implantação e Operação de sistemas, produtos e empreendimentos, considerando as necessidades do usuário, e o contexto ambiental, cultural, econômico, empresarial, de negócios e social;
- V) Relação entre Ensino, Pesquisa e Extensão;
- VI) Empreendedorismo e Inovação.

Parágrafo único - A orientação e a avaliação do Projeto Final serão de responsabilidade do Professor Orientador de forma continuada ao longo do período letivo.

Art. 9º As disciplinas TGE00003 - Projeto Final de Engenharia Elétrica I ou TGE00016 - Projeto Final de Engenharia Elétrica I (semipresencial), TGE00004 - Projeto Final de Engenharia Elétrica II ou TGE00017 - Projeto Final de Engenharia Elétrica II (semipresencial) e TGE00005 - Projeto Final de Engenharia Elétrica III ou TGE00018 - Projeto Final de Engenharia Elétrica III (semipresencial) terão as seguintes avaliações somativas:

- I) Apresentação pública e oral no Seminário de Projeto Final de Curso, para uma banca de professores do Departamento de Engenharia Elétrica, designada pela Coordenação de Curso por meio de Determinação de Serviço;
- II) Relatório final de projeto ou prévia da monografia apresentada ao Orientador;

§1º A nota final das disciplinas indicadas no *caput* é a média aritmética das avaliações.

§2º A realização das tarefas descritas nos incisos I) a V) do Art. 3º são requisitos mínimos para aprovação nas disciplinas indicadas no *caput*.

§3º Dentro dos eixos estabelecidos no Art. 8º, a banca e o professor orientador deverão avaliar a aderência do projeto desenvolvido ao certificado de estudo, a qualidade da comunicação de projeto, o grau de cumprimento do plano de trabalho, tendo em vista a finalização do projeto na disciplina TGE00006 - Projeto Final de Engenharia Elétrica IV ou TGE00019 - Projeto Final de Engenharia Elétrica IV (semipresencial).

Art. 12 A disciplina TGE00006 - Projeto Final de Engenharia Elétrica IV ou TGE00019 - Projeto Final de Engenharia Elétrica IV (semipresencial) terá as seguintes avaliações:

- I) Apresentação pública e oral no Seminário de Projeto Final de Curso como forma de cumprimento da carga horária de extensão prevista na ementa;
- II) Defesa pública e oral da Monografia de Conclusão de Curso para uma banca;

§1º A nota final da disciplina indicada no *caput* será:

- I) A nota atribuída pela banca de defesa da Monografia de Conclusão de Curso, caso o aluno tenha cumprido o inciso I do Art. 12;
- II) 60% (sessenta por cento) da nota atribuída pela banca de defesa da Monografia de Conclusão de Curso, caso o aluno não tenha cumprido o inciso I do Art. 12;

§2º Excepcionalmente, e mediante justificativa ao Colegiado do Curso, a Coordenação do Curso poderá propor atividade de natureza extensionista substitutiva ao cumprimento do inciso I do Art. 12.

CAPÍTULO V

DAS BANCAS AVALIADORAS

Art. 13º A(s) banca(s) de avaliação do Seminário de Projeto Final de Curso serão constituídas pela Coordenação de Curso, e deverá(ão) ser composta(s) por 4 membros (três titulares e um suplente), nomeados por meio de Determinação de Serviço do Colegiado do Curso. Os membros da banca poderão ser

- I) Docentes lotados no Departamento de Engenharia Elétrica;
- II) Docentes membros do Colegiado de Curso de Engenharia Elétrica;

§1º Recomenda-se, quando possível, que os orientadores principais não participem da avaliação dos trabalhos de seus orientandos.

Art. 14º As bancas de defesa da monografia de conclusão de curso serão constituídas por cada orientado em comum acordo com seu orientador, e deverão ser compostas minimamente pelos seguintes membros:

- I) Orientador (presidente);
- II) Docente vinculado ao Departamento de Engenharia Elétrica da UFF, Colegiado do Curso ou membro do Núcleo Docente Estruturante;
- III) Membro externo:
 - a. Docentes da UFF e demais IES;
 - b. Profissionais com pelo menos 3 anos de experiência, ou mestrado em engenharia elétrica, ou áreas afins ao Projeto Final de Curso;

§1º Os co-orientadores e demais convidados completam a banca como membros adicionais aos 3 obrigatórios.

§2º O orientador, caso deseje, poderá solicitar à Coordenação de Curso uma Determinação de Serviço registrando a banca de defesa de monografia de conclusão de curso indicada pelo orientador.

CAPÍTULO VI

DA APRESENTAÇÃO NO SEMINÁRIO DE PROJETO FINAL DE CURSO

Art. 15º As apresentações de projeto das disciplinas TGE00003 - Projeto Final de Engenharia Elétrica I ou TGE00016 - Projeto Final de Engenharia Elétrica I (semipresencial), TGE00004 - Projeto Final de Engenharia Elétrica II ou TGE00017 - Projeto Final de Engenharia Elétrica II (semipresencial) e TGE00005 - Projeto Final de Engenharia Elétrica III ou TGE00018 - Projeto Final de Engenharia Elétrica III (semipresencial) terão duração máxima de 12 minutos, sendo 7 minutos para exposição oral do projeto, e 5 minutos para comentários da banca avaliadora e público ouvinte, podendo a organização do seminário ou a banca incrementar estes tempos, em razão do número de projetos a serem expostos.

Parágrafo único - Ao final da exposição dos trabalhos, a banca avaliadora deverá preencher um modelo de ata disponibilizado pela Coordenação de Curso indicando a data de defesa e a nota obtida por cada discente. Só serão aceitas assinaturas eletrônicas emitidas pela conta gov.br.

Art. 16º A apresentação de projeto (no seminário de projeto de final de curso) da disciplina TGE00006 - Projeto Final de Engenharia Elétrica IV ou TGE00019 - Projeto Final de Engenharia Elétrica IV (semipresencial) terá duração máxima de 7 minutos, sendo 5 minutos para exposição oral do projeto, e 2 minutos para comentários do público ouvinte, podendo a organização do seminário ou a banca incrementar estes tempos, em razão do número de projetos a serem expostos.

Art. 17º Cada discente deverá providenciar para a Coordenação de Curso, até 7 dias corridos antes da data do seminário, os seguintes documentos:

- I) Plano de trabalho do projeto indicando as atividades que já foram executadas;
- II) Sumário executivo do projeto final de curso;
- III) *Slide* de apresentação do trabalho;

§1º Tanto o sumário executivo quanto o *Slide* de apresentação deverão conter pelo menos os seguintes itens:

- I) Descrição do Problema;
- II) Descrição da Solução e dos sistemas em desenvolvimento;
- III) Fundamentação teórica associada ao projeto;
- IV) Contribuições, diferenciais, impactos e riscos da solução escolhida;
- V) Potencial da solução, grau de inovação (se houver);
- VI) Estado atual do projeto e perspectivas futuras;

§2º Os documentos indicados nos incisos I, II e III do *caput* do Art. 17º deverão obrigatoriamente ser encaminhados à coordenação de curso por meio do AVA por ela designado, nos prazos estabelecidos por ela.

§3º A Coordenação de Curso será responsável por encaminhar à banca avaliadora do seminário os documentos listados nos incisos I, II e III do *caput* do Art. 17º até 3 dias corridos antes da realização do evento.

§4º O documento indicado no inciso II do *caput* do Art. 17º deverá estar no formato PDF, obrigatoriamente o PDF/A-2a.

CAPÍTULO VII

DO RELATÓRIO PARCIAL DE PROJETO E DA DEFESA DE MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 18º O relatório de projeto final ou a prévia da monografia, no âmbito da primeira etapa do projeto final, deverão ser entregues (com a folha de rosto de aprovação assinada pelo orientador e com a sua nota de avaliação) à Coordenação de Curso até o final do período letivo.

§1º A aprovação nas disciplinas TGE00003 - Projeto Final de Engenharia Elétrica I ou TGE00016 - Projeto Final de Engenharia Elétrica I (semipresencial), TGE00004 - Projeto Final de Engenharia Elétrica II ou TGE00017 - Projeto Final de Engenharia Elétrica II (semipresencial), TGE00005 - Projeto Final de Engenharia Elétrica III ou TGE00018 - Projeto Final de Engenharia Elétrica III (semipresencial) está sujeita a entrega dos documentos listados no *caput*.

§2º O relatório de projeto final ou a prévia da monografia deverá conter os elementos descritos no ANEXO II deste regulamento.

Art. 19º A defesa oral da monografia de conclusão de curso deverá ser realizada ao longo do período letivo regular, até 15 dias corridos antes do seu encerramento.

Parágrafo único – Defesas realizadas durante o período letivo especial (curso de férias) deverão seguir o calendário definido pela Coordenação de Curso.

Art. 20º A monografia de conclusão de curso deverá obrigatoriamente obedecer às normas de formatação de Trabalhos de Conclusão de Curso da ABNT e da UFF.

Parágrafo único - Em caso de conflito os estudantes devem optar pelas normas internas da Universidade.

Art. 21º Cada discente deverá providenciar para a Coordenação de Curso, no prazo de até 15 dias corridos antes da data de defesa, os seguintes dados e documentos:

- I) Título provisório do trabalho de conclusão de curso;
- II) Resumo do trabalho com no máximo 250 palavras;
- III) De 3 a 5 palavras-chave;
- IV) Banca avaliadora (nome completo dos membros);
- V) Local, data e hora da defesa;
- VI) Versão da monografia (validada pelo Orientador) a ser avaliada para a banca;

§1º Os dados e documentos indicados nos incisos I, II e III do *caput* deverão obrigatoriamente ser encaminhados à coordenação de curso por meio do AVA por ela designado, nos prazos estabelecidos por ela.

§2º O Orientador é responsável pelo agendamento da defesa sendo o aluno responsável por comunicá-la à Coordenação de Curso e esta pela divulgação à comunidade acadêmica.

Art. 22º O discente terá de 20 a 25 minutos para expor oralmente seu trabalho de conclusão de curso, devendo a defesa ter duração ideal de 60 minutos e máxima de 120 minutos.

§1º A apresentação oral para banca examinadora poderá ser realizada na modalidade presencial (preferencial) ou remota, conforme autorização de normativa do MEC e da UFF vigente.

§2º O presidente da banca é responsável por coordenar o tempo de apresentação, arguição e deliberação sobre o trabalho final de curso.

Art. 23º Ao final da defesa do projeto, a banca deverá elaborar uma ata na qual irá registrar uma nota de 0,0 a 10,0, atribuída a cada um dos critérios propostos para avaliação.

§1º A Coordenação de Curso deverá providenciar à banca o modelo de Ata com as rubricas avaliativas.

§2º Enquanto o modelo de Ata elaborada pela Coordenação de Curso não estiver disponível, os docentes deverão utilizar o modelo de ata da disciplina TEE00172 – Trabalho de Conclusão de Curso, fazendo as devidas adequações.

Art. 24º Considera-se reprovado o aluno com nota final inferior a 6,0, aprovado com ressalvas o aluno com nota final entre 6,0 e 6,9 e aprovado o aluno com nota final entre 7,0 e 10,0.

§1º O aluno aprovado com ressalvas deverá realizar as correções exigidas pela banca e apresentá-las ao orientador e ao professor responsável pelo Projeto Final de Curso em até 15 dias corridos após a defesa.

§2º O aluno aprovado na defesa deverá realizar as correções apontadas pela banca e apresentá-las ao orientador em até 7 dias corridos após a defesa.

§3º A aprovação na disciplina TGE00006 - Projeto Final de Engenharia Elétrica IV ou TGE00019 - Projeto Final de Engenharia Elétrica IV (semipresencial) está condicionada ao parecer favorável do professor orientador (e do professor responsável pelo projeto final, quando pertinente) no texto final.

Art. 25º Após a defesa do trabalho de conclusão de curso o discente deverá encaminhar para a coordenação de curso a versão final do trabalho (com ficha catalográfica e folha de rosto de aprovação assinada por todos os membros da banca) e a ata de defesa (assinada pelo candidato e por todos os membros da banca) por meio do AVA por ela designado, nos prazos estabelecidos por ela.

Art. 26º O relatório parcial de projeto, a prévia e versão final da monografia de conclusão de curso deverão estar no formato PDF, obrigatoriamente o PDF/A-2a, contendo a nota do trabalho, a assinatura do orientador e as assinaturas dos membros da banca, quando for o caso.

Parágrafo único - Só serão aceitas assinaturas eletrônicas emitidas pela conta gov.br.

CAPÍTULO VIII

DO REGISTRO NO DEPÓSITO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFF

Art. 27º Os Sumários Executivos referentes aos projetos apresentados no seminário de projeto final de curso deverão ser compilados num documento a ser registrado no acervo do Repositório Institucional da UFF (RIUFF) mantido pela Coordenação de Curso.

Art. 28º As versões finais das monografias de conclusão de curso deverão ser registradas no acervo do RIUFF mantido pela Coordenação de Curso.

Art. 29º A Coordenação de Curso ficará responsável pelo registro no RIUFF dos documentos listados no Art. 25º e, quando pertinente, nos Art. 17º e Art. 18º.

CAPÍTULO IX

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 30º Os discentes regularmente matriculados são responsáveis por observar este regulamento e trabalhar, ao longo das disciplinas de Projeto Final, as competências necessárias estabelecidas no Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 31º O projeto final de curso será gerido pelo Colegiado do Curso.

Parágrafo único - O Colegiado de Curso, em conformidade com o Projeto Pedagógico e após consulta e manifestação do NDE, poderá definir critérios e regras adicionais aos presentes neste regulamento.

Art. 32º Casos omissos serão avaliados pelo Colegiado do Curso.

ANEXO II - Elementos de Prévia da Monografia

INTRODUÇÃO	Considerações Iniciais
	Motivação
	Objetivos e Justificativa
REFERENCIAL TEÓRICO	Fundamentação Teórica
	Levantamento Bibliográfico
METODOLOGIA	
RESULTADOS	Resultados Esperados
	Resultados Preliminares
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	