



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



Memorial para Promoção a Professor Titular na Carreira de Magistério Superior

Hélder de Paula

Agosto de 2006 a Outubro de 2017: Universidade Federal de Minas Gerais

Novembro de 2017 até o presente: Universidade Federal de Uberlândia

Julho de 2022

Hélder de Paula

**MEMORIAL RESUMIDO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS
REALIZADAS ENTRE 2006 E 2022**

Memorial Descritivo apresentado à
Universidade Federal de Uberlândia como
requisito à promoção de Professor Associado
IV para a classe de Professor Titular da
carreira de Magistério Superior

Julho de 2022

SUMÁRIO

1. Resumo.....	2
2. Introdução.....	2
3. Breve Biografia do Candidato.....	4
4. Trajetória Profissional.....	6
4.1. Atividades de Ensino.....	6
4.2. Atividades de Extensão.....	8
4.3. Atividades de Pesquisa.....	9
4.3.1. Produção Científica.....	9
4.3.2. Participação em Projetos de Pesquisa e P&D.....	10
4.4. Orientação de Alunos de Graduação e Pós-Graduação.....	13
4.5. Atuação em Órgãos Colegiados e Atividades de Administração Acadêmica.....	14
4.6. Outras Atividades Relevantes.....	17
5. Conclusão.....	19

1. Resumo

Este documento apresenta, de forma sintética, um resumo das atividades do docente Hélder de Paula, atualmente lotado na Faculdade de Engenharia Elétrica da Universidade Federal de Uberlândia. Ao longo dos seus 16 anos de carreira como professor no serviço público federal, atuou no ensino de graduação e pós graduação, nas disciplinas do ciclo básico e profissional, dos cursos de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Controle & Automação. Na pesquisa, é membro permanente de Programas de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica desde 2008. Além disso, atuou intensamente em comissões diversas, bancas examinadoras, orientações acadêmicas e produção bibliográfica, tendo sido também membro de diferentes órgãos colegiados, coordenador de laboratório de ensino e sub-coordenador de curso de graduação. Atualmente ocupa a posição de vice-presidente do Comitê de Mineração da Sociedade de Aplicações Industriais do IEEE. Dessa forma, nos limites das possibilidades, atuou em todas as áreas que compõem o tripé da universidade, ou seja, nas atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração.

2. Introdução

De acordo com a legislação, o tripé formado pelo ensino, pela pesquisa e pela extensão constitui o eixo fundamental da Universidade brasileira e não pode ser compartimentado. O artigo 207 da Constituição Brasileira de 1988 dispõe que “as universidades [...] obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”. Equiparadas, essas funções básicas merecem igualdade em tratamento por parte das instituições de ensino superior, que, do contrário, violarão o preceito legal.

É neste contexto que se apresenta este memorial. Calcado no trabalho e estudo permanentes, atualização metodológica e relações cordiais, este professor tem pautado sua trajetória no constante envolvimento com o ensino, a pesquisa e a extensão, com o intuito de cumprir, da melhor forma possível, seu papel como docente do magistério superior.

A expectativa é que este documento evidencie o cumprimento dos requisitos legais para o reconhecimento da condição de “Titular” na carreira de magistério superior, nos

termos da LEI Nº 12.863, DE 24 DE SETEMBRO DE 2013, que estabelece, dentre outras questões, como requisitos para tal:

Art. 9 – II . 10 (dez) anos de experiência ou de obtenção do título de doutor, ambos na área de conhecimento exigida no concurso, conforme disciplinado pelo Conselho Superior de cada IFE.

E dos requisitos definidos pelo Conselho Universitário da UFU – Consun – em sua resolução 04/2014, a saber

“Art. 5º Para a avaliação de desempenho do docente, exceto para as Classes D (Associado) e E (Titular) do Magistério Superior e Titular do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, levar-se-á em consideração a participação nas atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão acadêmica. Parágrafo único.

Na avaliação das atividades citadas no caput deste artigo caberá à Comissão de Avaliação da Unidade considerar em seu parecer os seguintes fatores:

I - assiduidade, responsabilidade e qualidade do trabalho docente, conforme art. 5º da Portaria/MEC no 554, de 20 de junho de 2013;

II - desempenho didático avaliado com a participação do corpo discente, conforme instrumento específico o qual tomará como referência o Anexo 4 desta Resolução; e

III - obtenção da pontuação mínima de referência apresentada em Relatório de Atividades Docentes, para o interstício de 24 meses, da respectiva classe e nível, conforme Anexos 2 e 3 desta Resolução”, combinada com o

“Art. 7º Para a Promoção da Classe de Professor Associado IV para a Classe de Professor Titular da Carreira de Magistério Superior, o docente deverá demonstrar excelência e especial distinção obrigatoriamente no ensino e na pesquisa ou extensão, conforme art. 3º da Portaria/MEC no 982, de 3 de outubro de 2013, e atender cumulativamente os seguintes requisitos:

I - possuir título de Doutor;

II - estar há, no mínimo, dois anos no último nível da Classe de Professor Associado, conforme a data da última progressão constante do histórico do docente emitido pela PROREH/DIADO;

III - aprovação de Relatório de Atividades pela Unidade, devendo alcançar pontuação mínima no interstício de 24 meses, conforme Anexo 2;

IV - lograr aprovação, por Comissão Especial, de:

a) apresentação e defesa pública, presencial ou a distância, via web, de Memorial de acordo com o Anexo 5 desta Resolução, que deverá considerar as atividades de ensino, pesquisa, extensão, gestão acadêmica e produção profissional relevante, da carreira docente em conformidade com os artigos 5º e 6º da Portaria/MEC n o 982, de 3 de Outubro de 2013; ou

b) apresentação e defesa pública de tese acadêmica inédita presencial ou a distância, via web, elaborada e defendida especificamente para a finalidade dessa promoção.

§ 1º A Comissão Especial será composta por, no mínimo, três docentes doutores titulares, ou equivalentes, da mesma área de conhecimento do candidato e, excepcionalmente, na falta deste, de área afim, e constituída por, no mínimo, 75% externos à UFU, conforme § 1º do art. 4o da Portaria/MEC nº 982, de 3 de outubro de 2013.

§ 2º A Comissão Especial será indicada pelo órgão deliberativo máximo da Unidade, que deverá publicar em seu sítio oficial a constituição da mesma e comunicar oficialmente o candidato, em até 2 dias úteis após tal publicação.

§ 3º O candidato terá até 5 dias úteis a partir do recebimento da comunicação para recorrer desta constituição ao órgão deliberativo máximo da Unidade que, por sua vez, terá até 5 dias úteis para respondê-la.”

Após a apresentação de uma breve biografia do candidato, são destacadas, na sequência, os marcos mais relevantes da atuação deste professor nas duas instituições em que esteve lotado, desde que assumiu a posição de professor do magistério superior no serviço público federal.

3. Breve Biografia do Candidato

Nascido em 27/12/1975 na cidade de Uberlândia, Hélder de Paula é filho de Laerte de Paula e Vera Lúcia Barbosa de Paula. Coursou da 1º à 4º séries primárias na Escola Estadual Bom Jesus e, posteriormente, através de um exame de seleção, ingressou na tradicional Escola Estadual Uberlândia, onde cursou da 5º série (do então denominado “ginásio”) à 3º série (do “colegial”). Esta escola, popularmente chamada de “Museu”, é

bastante tradicional na cidade e foi construída em 1921. No primeiro semestre de 1994, ao ser aprovado em seu primeiro vestibular, iniciou o curso de Graduação em Engenharia Elétrica na Universidade Federal de Uberlândia, o qual foi concluído em Dezembro de 1999. Naquela época, tal curso contava com duas ênfases, sendo uma na área de Eletrônica/Telecomunicações e a outra na área de Sistemas de Potência, sendo esta última a escolhida pelo candidato. No semestre seguinte ao da sua graduação, o mesmo iniciou seu curso de mestrado, na área de Máquinas Elétricas e Acionamentos, o qual foi concluído em 18 de Maio de 2001. Em Agosto do mesmo ano iniciou o seu doutorado, na área de Transitórios Eletromagnéticos, o qual foi concluído em 11 de Junho de 2005.

Sua carreira formal como professor iniciou-se em Agosto de 2005, quando começou a lecionar na Uniube, que é uma instituição privada bastante tradicional na região; o seu primeiro curso, o de graduação em Odontologia, foi criado em 1947, no campus de Uberaba. Todavia, antes desse primeiro emprego “de carteira assinada”, ministrou aulas de inglês durante o seu curso de mestrado, para os mecânicos de aeronaves da antiga ABC Táxi Aéreo, extinta empresa do renomado grupo Algar de Uberlândia. Além disso, ao longo dos anos de seu doutoramento, trabalhou como voluntário num cursinho pré-vestibular gratuito da cidade, ministrando aulas de Física. Paralelamente, durante todo o período mencionado, com início lá em sua pré-adolescência, o candidato sempre se dedicou à sua religião (Espiritismo), onde coordenou, por muitos anos, o grupo da “Mocidade Espírita” (análogo ao “Grupo de Jovens” da Igreja Católica), participando também da “Campanha do Quilo” e das tradicionais visitas mensais aos asilos. A primeira atividade se refere à caminhada semanal, de casa em casa, pedindo alimentos para a confecção de cestas básicas, as quais posteriormente eram entregues pessoalmente nas favelas, onde se aproveitava para, também, levar a palavra de Deus àquelas famílias. Na última, os asilos eram visitados e os participantes passavam de quarto em quarto conversando com seus hóspedes (“velhinhos”), levando a eles manifestações de carinho e atenção, no sentido de entretê-los e alegrá-los. Ao final, todos eram conduzidos a um lugar comum e alguém do grupo tocava diversas músicas no violão, com todos cantando alegremente e, inclusive, tirando os “velhinhos” para dançar.

Após dois semestres trabalhando na Uniube, em Junho de 2006 Hélder de Paula foi aprovado num concurso público para a vaga de professor efetivo na Universidade Federal

de Minas Gerais, quando então começou sua carreira no magistério superior do serviço público federal.

4. Trajetória Profissional

Em 16 de Agosto de 2006, o docente tomou posse para atuar na área de Máquinas Elétricas e Conversão de Energia junto ao Departamento de Engenharia Elétrica da UFMG. Em menos de dois anos tornou-se membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE) da UFMG, conseguindo se manter no mesmo durante toda a sua permanência nessa instituição. Conforme homologado pelo Ofício Sec. 292/214 da Escola de Engenharia da UFMG, em 10/11/2014, mas com efeito retroativo a 16/08/2014, foi promovido para a classe de professor Associado, tendo obtido o conceito “Excelente” em todos os quesitos de avaliação, após a defesa de um memorial à banca. Em Novembro de 2017, após 23 semestres letivos de atuação na UFMG, transferiu-se para a Faculdade de Engenharia Elétrica da Universidade Federal de Uberlândia, por meio de um processo de redistribuição. Ao longo de todos esses anos, desde o seu ingresso no serviço público, dedicou-se intensamente a atividades de ensino, pesquisa e extensão, além de atuar em órgãos colegiados e participar de atividades de administração acadêmica. Sua atuação acadêmica será detalhada nos tópicos a seguir.

4.1. Atividades de Ensino

Ao longo de sua trajetória, o docente ministrou disciplinas em cursos de graduação (Engenharias Elétrica, Mecânica e de Controle e Automação) e também em cursos de pós-graduação, tanto *lato sensu* (cursos de “Especialização”) como *stricto sensu* (programas de Mestrado e Doutorado).

Resumidamente, na sequência são listadas as disciplinas já lecionadas pelo docente, ao longo de sua atuação no serviço público:

UFMG: Laboratório de Conversão de Energia, Laboratório de Máquinas Elétricas e Eletrônica de Potência, Eletrotécnica, Laboratório de Acionamentos Elétricos, Laboratório de Circuitos Polifásicos e Magnéticos e, por fim, Interferência Eletromagnética Conduzida (pós-graduação).

UFU: Circuitos Elétricos II (teoria e laboratório), Transmissão em Corrente Contínua, Eletrotécnica, Veículos Elétricos e Híbridos e Transitórios Eletromagnéticos (pós-graduação).

Vale ressaltar que a disciplina supracitada sobre veículos Elétricos não existia na grade curricular de nenhum curso de graduação (ou de pós-graduação) da UFU. Sentindo essa carência, e considerando a importância deste tópico, o docente fez o projeto dessa disciplina, e ainda em duas versões diferentes: uma para ser ministrada no curso de Engenharia Elétrica e outra para ser oferecida no curso de Engenharia Mecânica.

Além disso, a lista apresentada não contempla as disciplinas ministradas nos cursos de especialização em que o docente teve a oportunidade de participar. No curso de especialização em “Sistemas de Energia Elétrica – Ênfase em Qualidade da Energia”, oferecido pela UFMG à comunidade, o docente assumiu a disciplina “Máquinas Elétricas e Equipamentos”, nas duas edições em que participou. Já no curso oferecido em parceria pela Unileste e Aperam Inox América do Sul, denominado “Engenharia de Manutenção industrial”, as disciplinas ministradas foram “Máquinas Elétricas” e “Dinâmica de Máquinas Elétricas”.

Por fim, vale destacar os dois Projetos de Ensino submetidos pelo docente em editais internos da UFMG, para a captação de recursos para a melhoria do Laboratório 2 (laboratório de graduação) do Departamento de Engenharia Elétrica. Tais projetos intitulam-se “Desenvolvimento de Ferramentas para o Ensino de Acionamentos Elétricos” e “Reestruturação do Laboratório de Ensino de Conversão de Energia”. Ambos foram conduzidos em 2007 e envolveram a participação de dois alunos de graduação, tendo, como resultado, o desenvolvimento de equipamentos (retificadores controlados para o acionamento das máquinas de corrente contínua, consoles para a ligação de cabos, desenvolvimento de um novo painel de sincronismo para a ligação de máquinas síncronas à rede, capas de proteção de partes perigosas, etc) e também a elaboração de um plano de manutenção para os equipamentos do laboratório, além da criação de material didático

(guias) para a realização das aulas.

4.2. Atividades de Extensão

Durante o período em avaliação, o docente envolveu-se em diferentes atividades de extensão, a saber:

- **“Seminário de Capacitação Tecnológica” no âmbito do programa “Inova-Cinco”.** O principal objetivo do Programa Inova-Cinco é promover a cultura da inovação em pequenas e médias empresas. O Seminário de Capacitação Tecnológica está no rol de ações do programa, visando promover a aproximação das empresas com os centros de tecnologia e conhecimento. (*Data de realização: 22/11/2006*).
 - **Atuação em duas edições do “Curso de Especialização em Sistemas de Energia Elétrica – Ênfase em Qualidade da Energia”,** oferecido pela UFMG à comunidade, ministrando a disciplina “Máquinas Elétricas e Equipamentos”. (*Datas: 2º semestre dos anos de 2007 e 2010*).
 - **Prestação de serviço junto à ESAB Brasil,** realizando a atividade intitulada: *“Levantamento Experimental das Características de Entrada da Máquina de Soldagem OrigoArc286”.* O objetivo deste trabalho foi o de caracterizar experimentalmente a interação da máquina de soldagem OrigoArc 286 no tocante à injeção de harmônicos de corrente na rede de energia elétrica, sob diversas condições de alimentação e carga. (*Data de realização das medições: 22 e 23/01/2007 – trinta dias adicionais para a elaboração do relatório*).
 - **Oficina ministrada no âmbito do “Festival de Verão”,** que é um evento promovido anualmente pela UFMG. O tema abordado nesta oficina foi “Fontes Alternativas de Energia”, sendo que o docente foi o responsável pela mesma em duas edições do evento (*21–24/2/2009 e 13–16/02/2010*).
-

- **Aulas no curso de especialização oferecido pela parceria Unileste – Aperam Inox América do Sul**, denominado “Engenharia de Manutenção Industrial”, com o objetivo de capacitação do seu quadro de engenheiros. Em tal curso, o docente ministrou duas disciplinas, totalizando uma carga horária de 40 horas, quais sejam: “Máquinas Elétricas” e “Dinâmica de Máquinas Elétricas”. *(A participação do docente ocorreu em finais de semana dos meses de Abril e Junho de 2013).*

4.3. Atividades de Pesquisa

Na sequência são apresentados os principais marcos, no âmbito da pesquisa, alcançados pelo docente.

4.3.1. Produção Científica

Ao longo de sua vida acadêmica, o candidato apresentou intensa produção científica, publicando mais de 150 artigos em conferências e periódicos. Vale mencionar que a imensa maioria deles, seja em quantidade como em qualidade, foram conseguidos após o período da realização do seu mestrado e doutorado. Isso evidencia o fato de que, ao iniciar sua carreira docente, sem mais contar com o apoio do seu orientador e tendo que caminhar com os próprios passos, o candidato empregou com êxito a bagagem adquirida nos seus anos de pós-graduação e seguiu uma linha própria, conquistando seus próprios alunos e recursos, desenvolvendo suas próprias ideias e projetos e demonstrando, assim, proatividade, independência e disposição ao trabalho. Dessa forma, sua produção científica mostra-se especialmente interessante a partir de 2007, quando os primeiros resultados da carreira de docente começaram a aparecer.

A Tabela 1 resume a produção científica do docente até o momento da presente avaliação. Vale ressaltar que dois artigos em periódico A2 (*Industry Applications Magazine*) foram recentemente aceitos para publicação, o que deverá ocorrer até o final de 2022 (tais artigos não foram incluídos na tabela abaixo).

Tabela 1: Produção bibliográfica do docente.

Tipo de Publicação	Qtde.
Conferência de abrangência nacional	81
Conferência internacional	45
Periódico nacional	10
Periódico internacional	19
Total de Publicações em Congressos	126
Total de Publicação em Periódicos	29
Total de Publicações	155

Com relação aos artigos listados na Tabela 1, cabem os seguintes esclarecimentos:

- Não foram contabilizados os artigos publicados em eventos nacionais de abrangência apenas local ou regional, os quais somariam cerca de 12 a 15 outros trabalhos à lista apresentada;
- Com relação aos periódicos, vale mencionar que a grande maioria dos internacionais apresentam Qualis A1, enquanto que a maioria dos nacionais são de Qualis B1;
- Da lista apresentada, 14 artigos de congressos e 6 de periódicos referem-se a trabalhos que são frutos diretos das atividades realizadas nos períodos de mestrado e doutoramento do docente. Todos os demais foram consequência direta de sua atuação como docente, ressaltando-se, inclusive, que a qualidade dos periódicos onde os artigos foram publicados, nesta outra fase, é bastante superior.

4.3.2. Participação em Projetos de Pesquisa e P&D

No período de avaliação considerado, o docente participou tanto de Projetos de Pesquisa, financiado por agências públicas de fomento, como de Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), realizado com recursos provenientes de empresas privadas. Tais projetos encontram-se relacionados na sequência.

- **Coordenador do projeto de pesquisa financiado pela Fapemig**, intitulado “*Modelagem do Caminho de Circulação das Correntes de Modo Comum e Estudo da Influência do Cabeamento nas Sobretensões Transitórias e Correntes de Terra em Sistemas de Acionamento por Inversores PWM*”. Esta pesquisa teve como principais objetivos (i) a modelagem de transformadores de potência para estudos de alta frequência, (ii) modelagem dos acoplamentos capacitivos do conversor e motor à terra e (iii) análise da influência de arranjos e tipos de cabos no nível das sobretensões nos terminais do motor e na amplitude das correntes de modo-comum. *(Maiores informações sobre este projeto podem ser obtidas no relatório INA dos anos de 2007 e 2008 e também no currículo Lattes do docente).*
 - **Participação em um projeto de P&D junto à WEG Motores & Automação, intitulado “Filtros Senoidais”**. Neste trabalho, o docente ficou responsável pela condução de estudos na área da compatibilidade eletromagnética, aplicados ao filtro em desenvolvimento. Para tanto, uma plataforma computacional representando um sistema de acionamento de média tensão, com modelos apropriados a estudos dessa natureza, foi elaborada. Os casos estudados envolveram principalmente a operação em curto-circuito (e seus efeitos no desempenho e integridade operacional do sistema) e a determinação das correntes de modo comum que fluem pelo mesmo. *(Maiores detalhes podem ser encontrados no currículo Lattes do docente e também no seu relatório INA de 2007 – 2009).*
 - **Participação do projeto de P&D junto à Manaus Energia S.A.** intitulado “*Sistema Eletrônico para o Gerenciamento de Cargas da Rede Secundária de Distribuição da Energia Elétrica*”. Neste projeto, o docente ficou responsável pelo estudo do impacto da operação do sistema proposto nas cargas comerciais e residenciais, do ponto de vista de qualidade da energia, bem como os seus efeitos nos equipamentos do sistema de distribuição, do ponto de vista dos transitórios eletromagnéticos gerados. *(Período de atuação no projeto: 01/01/2009 a 01/06/2009; informações detalhadas sobre o projeto encontram-se no relatório INA do ano de 2009 e também no currículo Lattes do docente).*
-

- **Coordenação do Projeto de Pesquisa financiado pela Fapemig** intitulado “*Sistema de Transmissão em Corrente Contínua para o Acionamento de Motores C.A.: Conexão C.C. do Retificador ao Inversor Através de Cabos Longos*”. Tendo como foco os sistemas de acionamento nos quais o motor encontra-se instalado distante do conversor de frequência, o objetivo deste projeto, em linhas gerais, foi o de propor um sistema de transmissão em corrente contínua interligando o retificador ao inversor, estando este último instalado junto ao motor. Assim, a conexão envolvendo o cabo de grande extensão seria estabelecida em corrente contínua, em alternativa à transmissão em corrente alternada sob tensão PWM, eliminando diversos inconvenientes associados a esta última. *(Informações sobre o mesmo podem ser encontrados no currículo Lattes do docente e também nos relatórios INA de 2011 – 2013).*
 - **Participação no projeto de P&D junto à CEMIG** intitulado “*Linhas de Distribuição Subterrâneas: Soluções para a Mitigação de Interferências Eletromagnéticas e Monitoramento da Integridade do Isolamento, sem Comprometimento da sua Capacidade de Transmissão de Energia*”. Neste trabalho, diferentes alternativas para a redução do campo magnético gerado por linhas subterrâneas foram avaliadas, juntamente ao seu impacto térmico e consequente ônus na capacidade das mesmas. *(Maiores detalhes sobre encontram-se no currículo Lattes do docente e no seu relatório de atividades dos anos de 2011 – 2013).*
 - **Participação no projeto de P&D junto à COELBA** intitulado “*Arranjos Técnicos e Comerciais para a Inserção da Geração Solar Fotovoltaica na Matriz Energética Brasileira*”. Tal projeto, de grande porte, foi dividido em subprojetos menores, cujo desenvolvimento ficou a cargo de diferentes instituições. Aquele que coube à UFMG, no âmbito do qual o docente teve participação ao longo de doze meses, intitula-se “*Desenvolvimento de Transformadores Eletrônicos para a Interconexão de Painéis com a Rede Elétrica em Usinas Fotovoltaicas*”. Sua contribuição foi a modelagem do sistema para estudos de alta frequência e realização de investigações no campo da Compatibilidade Eletromagnética. *(Maiores*
-

informações sobre este projeto podem ser obtidas no relatório INA dos anos de 2014 – 2016 e também no currículo Lattes do docente).

- **Participação no projeto de P&D junto à CEB/Neo Energia** intitulado “*Subestação Subterrânea Hermética, Pressurizada, Automatizada e Isolada*”. Neste projeto está sendo desenvolvido um novo conceito de subestação subterrânea de média tensão, com vistas a uma operação otimizada do ponto de vista de monitoramento, controle e automação, garantindo elevados níveis de segurança, confiabilidade e disponibilidade. Além disso, seu projeto tem como premissa também uma instalação simples e rápida no local de conexão, requerendo baixo homem x hora e pequeno espaço de montagem. Finalmente, pelo fato de ser hermética e pressurizada, podem ser utilizados na mesma equipamentos de especificação IP00, reduzindo o seu custo de aquisição. *(Este projeto teve início em Dezembro de 2018 e tem previsão de término em Dezembro de 2022).*

Um aspecto interessante a respeito da participação do docente nos projetos supracitados é que, pelo fato dos mesmos serem de áreas distintas, proporcionou o aprendizado de tópicos diversos, de forma que hoje o candidato apresenta um perfil de atuação bastante multidisciplinar.

4.4. Orientação de Alunos de Graduação e Pós-Graduação

A Tabela 2, exibida na sequência, resume, quantitativamente, as atividades de orientação que foram desempenhadas pelo docente. Os detalhes dos trabalhos correspondentes a cada uma delas estão mostrados no currículo Lattes do candidato, em anexo a este processo. Vale destacar que, dentre as orientações mencionadas na tabela, há atividades de ensino, pesquisa e extensão, que foram todas agrupadas aqui para facilitar a sua apresentação.

Tabela 2: Atividades de orientação desempenhadas pelo candidato até o presente momento.

Tipo de Orientação	Qtde.	Status
Projeto de Ensino	2	Todas concluídas
Estágio Supervisionado	24	Todas concluídas
Trabalho de Conclusão de Curso	13	Todas concluídas
Iniciação Científica	7	Concluídas: 6 / Em andamento: 1
Monografia de Curso de Especialização	2	Todas concluídas
Co-orientação de Mestrado	3	Todas concluídas
Mestrado	13	Concluídas: 12 / Em andamento: 1
Doutorado	6	Concluídas: 2 / Em andamento: 4
Total de Orientações de Graduação	46	
Total de Orientações de Pós-Graduação	24	
Total de Orientações	70	

4.5. Atuação em Órgãos Colegiados e Atividades de Administração Acadêmica

De forma a contribuir mais amplamente com as instituições nas quais estava inserido e aumentar sua experiência acadêmica, o candidato assumiu responsabilidades também em colegiados, atuando como membro dos mesmos e também como sub-coordenador de um curso de graduação, além de ter sido membro da Câmara Departamental (denominado de Conselho, na FEELT) e atuado como coordenador do Laboratório de Ensino 2 por vários anos. Uma outra posição que vale ser mencionada é a de tutor do Programa Especial de Bolsas Acadêmicas para Estudantes de Cursos Noturnos – PRONOTURNO, aplicado ao curso de Engenharia de Controle e Automação da UFMG. Tais informações encontram-se resumidas na Tabela 3.

Tabela 3: Participação do docente em órgãos colegiados e atividades de administração.

Atividade	Período	Posição
Representação na Câmara Departamental do DEE	11/2007 – 11/2011 06/2016 até 10/2017	Membro titular Membro titular
Colegiado do CGECA	05/2008 – 05/2010	Sub-Coordenador
Representação no Colegiado do CGECA	08/2007 – 05/2008 04/2016 até 10/2017	Membro suplente Membro titular
Representação no Colegiado do CGEE	12/2012 – 07/2016 07/2016 – 10/2016	Membro suplente Membro titular
Laboratório de Ensino	10/2006 – 04/2014	Coordenador
PRONOTURNO	07/2009 – 07/2011	Tutor
Representação no Colegiado do CGEM	08/2019 até o momento	Membro titular

DEE: Departamento de Engenharia Elétrica (UFMG)

CGECA: Curso de Graduação em Engenharia de Controle e Automação (UFMG)

CGEE: Curso de Graduação em Engenharia Elétrica (UFMG)

CGEM: Curso de Graduação em Engenharia Mecânica (UFU)

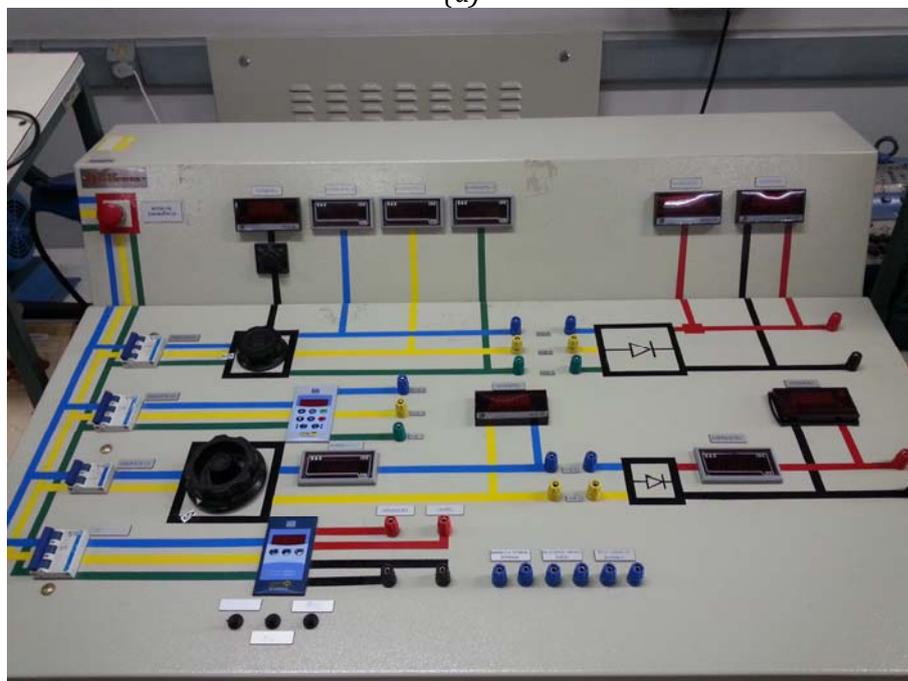
Vale ressaltar que o laboratório de graduação mencionado na Tabela 3, dentre os quatro pertencentes ao DEE, é o que demanda a atuação mais intensa e ativa por parte do seu coordenador, visto que sua taxa de ocupação é elevada, uma vez que o mesmo atende a cinco disciplinas diferentes, cada qual com diversas turmas, ministradas por professores diferentes (Conversão de Energia, Circuitos Elétricos Polifásicos, Máquinas Elétricas e Eletrônica de Potência, Acionamentos Elétricos para Controle e Automação e para Engenharia Elétrica). Tais aspectos tornam a coordenação deste laboratório particularmente difícil, exigindo maior esforço e atenção.

Uma grande contribuição do docente a este laboratório, na condição de seu coordenador, foi a autoria na concepção de bancadas para a energização dos motores e medição das grandezas pertinentes, além do seu projeto eletromecânico e a luta por recursos para a sua implementação. Tais painéis, cuja foto encontra-se na Figura 1, reduzem o tempo de realização da montagem, aumentam a segurança do experimento e proporcionam um maior aproveitamento do tempo da aula, que passa a ser investido

quase todo com a realização da prática propriamente dita, e não com a montagem da mesma. Tais painéis (equipamentos e mão de obra) são de custo elevado, de forma que o candidato trabalhou por quase dois anos, junto a coordenadores de curso, chefes de departamento e a direção da Escola de Engenharia, no sentido de obter os recursos financeiros necessários para a sua construção.



(a)



(b)

Figura 1: (a) Foto do painel concebido para a energização dos motores e medição das grandezas de interesse; (b) Destaque para o seu console.

4.6. Outras Atividades Relevantes

Além das atividades descritas até o momento, o docente desempenhou outras atividades que valem ser mencionadas, como a participação em bancas de avaliação, de diferentes naturezas. A Tabela 4 resume as informações referentes a esse tipo de atuação.

Tabela 4: Outras atividades desempenhadas pelo docente, no período de atuação considerado.

Bancas de Avaliação	Quantidade
Concurso Público	6
Trabalho de Conclusão de Curso	46
Monografia de Especialização	2
Bancas de Mestrado	27
Exame de Qualificação de Doutorado	12
Bancas de Doutorado	11
Processo de Seleção de Professor Substituto	2
Total de participação em bancas	106

No que tange as bancas de avaliação de dissertações e teses em que esteve presente, vale mencionar que muitos convites para a sua participação vieram de grandes instituições, como USP, UFRJ, UFMG e University of Newcastle (Austrália).

Cabe mencionar também que o docente já participou de dezenas de comissões ao longo de sua permanência no DEE/UFMG, dentre as quais algumas são citadas abaixo. Toda a diversidade de comissões nas quais este docente já atuou pode ser comprovada por documentos (“portarias”) que estão sob a posse do candidato e que podem ser repassadas à banca examinadora, se assim ela julgar necessário. Algumas dessas comissões foram selecionadas e encontram-se em anexo.

- (i) Presidente da comissão para a avaliação dos processos de progressão para

- Professor Associado, que inclui a defesa oral por parte do candidato,
- (ii) Representante do Comitê Assessor da Área das Engenharias junto ao comitê externo do CNPQ,
 - (iii) Membro da Comissão para a definição dos critérios para a realização de estágio pós-doutoral,
 - (iv) Membro da comissão para a definição de critérios para a distribuição de encargos didáticos entre os docentes.

Outras atividades relevantes que o candidato realiza podem ser encontradas no item “Outras Informações Relevantes”, em seu currículo Lattes. Uma delas foi a criação, em 2021, da linha de pesquisa intitulada “Prognóstico de Falhas e Confiabilidade de Equipamentos e Sistemas” no programa de pós-graduação, que é uma tema promissor e de grande utilidade para a indústria, mas que ainda não existia na UFU.

Outra atividade que merece destaque é a sua atuação, desde Abril de 2021, como Vice-Presidente (*Vice Chair*) do Comitê de Mineração da Sociedade de Aplicações Industriais do IEEE. Tal posição é alcançada através de um processo eleitoral, onde todas as pessoas vinculadas a esta sociedade têm direito a voto. Vale ressaltar que o IEEE é a maior sociedade técnica do planeta, com mais de 420 mil membros e atuando em mais de 160 países.

5. Conclusão

Neste memorial descritivo foram resumidas as principais atividades realizadas pelo docente ao longo de sua atuação no magistério superior federal. Conforme observado, em todo o período avaliado houve uma participação expressiva e abrangente do candidato nas diversas possibilidades de atuação que a Universidade apresenta.

A meta do docente, para os anos que se seguem, é a de se empenhar ao máximo para alavancar a qualidade dos cursos de graduação nos quais ele atua. Além disso, irá se esforçar para preservar os índices alcançados na produção científica, onde tem conseguido bom desempenho, além de ampliar sua participação em atividades administrativas e órgãos colegiados, inclusive assumindo posições mais elevadas. Uma outra meta é incrementar sua participação em atividades de extensão que, no âmbito geral de sua atuação docente, foram as menos numerosas. Por fim, irá ampliar sua participação em editais de projetos de pesquisa e de P&D, para, sobretudo, captar mais recursos para o pagamento de bolsas aos estudantes e melhorar a infraestrutura dos laboratórios da Faculdade de Engenharia Elétrica/UFU.
