



PRISCILA FERREIRA BARBOSA DE SOUSA

## **Memorial descritivo**

Apresentado à Faculdade de Engenharia  
Mecânica como parte dos requisitos para a  
promoção à classe de professora titular da  
Universidade Federal de Uberlândia

Aprovado por:

Prof. Dr. Odenir de Almeida (FEMEC/UFU - Presidente).

Prof. Dr. Fernando César Meira Menandro (UFES - membro externo).

Prof. Dr. Marcelo José Colaço (UFRJ - membro externo).

Prof. Dr. Luís Mauro Moura (PUC - Paraná - membro externo).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

---

S725m      Sousa, Priscila Ferreira Barbosa de, 1981-  
2026      Memorial descritivo [recurso eletrônico] / Priscila Ferreira Barbosa  
de Sousa. -- 2026.

Memorial Descritivo (Professor Titular) -- Universidade Federal de  
Uberlândia, Faculdade de Engenharia Mecânica.

Modo de acesso: Internet.

Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.pt.2026.11016>

Inclui bibliografia.

Inclui ilustrações.

1. Professores universitários - Formação. I. Universidade Federal de  
Uberlândia. Faculdade de Engenharia Mecânica. II. Título.

CDU: 378.124

---

André Carlos Francisco  
Bibliotecário(a)-Documentalista - CRB-6/3408

## **Agradecimentos**

Agradeço aos meus pais, irmãos e sobrinhos por todo suporte, por aceitarem minhas decisões e por me apoiarem sempre.

Agradeço ao Cássio, meu companheiro de vida, que está comigo há 12 destes 16 anos e nesse tempo me ensinou tanto sobre métodos de aprendizagem.

Agradeço aos que já não estão mais aqui, meu vovô Orides o primeiro engenheiro autodidata que conheci, à minha vovó Diva que sempre se orgulhou muito das minhas conquistas e ao meu João Vitor que me ensinou a valorizar o agora. O tempo não volta, ele é a coisa mais preciosa que temos.

Agradeço aos amigos que estão comigo desde o início, aos que chegaram durante esse percurso e principalmente aos que ficaram.

Agradeço aos colegas de profissão e agradeço imensamente aos meus alunos.

Grande parte da profissional que me tornei devo à todos vocês, aos bons exemplos de humanidade, empatia e escuta que me acolheram durante esse caminho.

## Resumo

Neste memorial são apresentadas as principais atividades desenvolvidas ao longo da minha trajetória acadêmica nas áreas de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão, buscando evidenciar não apenas os resultados alcançados, mas também o processo de construção da minha identidade acadêmica como docente da Universidade Federal de Uberlândia.

Sou Engenheira Mecânica formada pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU), instituição na qual também obtive os títulos de Mestre e Doutora em Engenharia Mecânica com ênfase na área de termofluidos. Durante minha formação realizei doutorado sanduíche na Florida International University (FIU - EUA). Em julho de 2010 ingressei, por concurso público, como docente da Faculdade de Engenharia Mecânica da UFU, onde desenvolvo minhas atividades em regime de dedicação exclusiva. Já como docente, em 2015, tive a oportunidade de realizar um estágio de pós-doutorado no CETHIL – Center for energy and Thermal Sciences of Lyon no Insa de Lyon na França.

No início da minha atuação docente, minha pesquisa concentrou-se na minha área de formação, Transferência de Calor, Problemas Inversos e Métodos Numéricos. A vivência em sala de aula mostrou que os desafios da formação em Engenharia extrapolavam os conteúdos técnicos. A rápida evolução tecnológica, as mudanças no perfil dos estudantes e as novas demandas da sociedade passaram a exigir uma reflexão constante sobre a prática docente, conduzindo minha atuação para um processo contínuo de inovação pedagógica.

Essa mudança de perspectiva transformou minha forma de compreender a docência universitária. Entendi que formar engenheiros era um desafio tão complexo quanto resolver problemas de engenharia. Iniciei uma busca por entender como formar engenheiros capazes de resolver os problemas de uma sociedade em constante transformação. A busca por metodologias mais ativas, pelo uso consciente de tecnologias digitais e, mais recentemente, pela incorporação da Inteligência Artificial Generativa ao processo de ensino e aprendizagem representa uma evolução natural dessa trajetória, sempre pautada pelo compromisso com uma educação de qualidade e pela compreensão de que diferentes gerações e diferentes trajetórias de vida aprendem, interagem e constroem conhecimento de maneiras distintas.

Essa visão orientou o desenvolvimento de projetos de ensino e pesquisa voltados à Educação em Engenharia, à formação discente para o uso crítico da Inteligência Artificial e à investigação das competências necessárias ao engenheiro

contemporâneo. Da mesma forma, norteou minha atuação extensionista, materializada em iniciativas como o projeto **"Nós Podemos"**, que aproxima a universidade da sociedade por meio da formação técnica de mulheres em manutenção automotiva, reafirmando meu entendimento de que o conhecimento produzido na universidade deve retornar à comunidade em forma de transformação social.

Paralelamente às atividades de pesquisa, extensão e gestão, o ensino sempre permaneceu como o eixo central da minha atuação acadêmica. Foi na convivência cotidiana com os estudantes, na orientação de trabalhos, no planejamento das disciplinas e na construção de novas estratégias de aprendizagem que encontrei as maiores oportunidades de crescimento profissional.

Ao olhar retrospectivamente para minha carreira, compreendo que todas as atividades descritas neste memorial são conectadas por uma mesma convicção: a Engenharia somente continuará cumprindo seu papel de agente de desenvolvimento tecnológico se também for capaz de transformar suas práticas educacionais. Por essa razão, minha trajetória acadêmica tem sido construída buscando integrar ensino, pesquisa, extensão e inovação, sempre orientada pela formação de profissionais tecnicamente competentes, eticamente responsáveis e preparados para atuar em uma sociedade cada vez mais digital, colaborativa e dinâmica.

Espero que os fatos apresentados neste memorial demonstrem não apenas a evolução da minha carreira acadêmica e meu compromisso institucional com a Universidade Federal de Uberlândia, mas também a coerência de uma trajetória construída na permanente busca por uma educação em Engenharia mais humana, inovadora e capaz de preparar profissionais para enfrentar os desafios de uma sociedade em contínua transformação.

## SUMÁRIO

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO.....                                                                            | 6  |
| 1.1. A escolha pela Engenharia .....                                                          | 6  |
| 1.2. Descobrindo que saber Engenharia não significava saber ensinar.....                      | 10 |
| 1.3. O olhar da educadora.....                                                                | 11 |
| 2. TRAJETÓRIA PROFISSIONAL .....                                                              | 14 |
| 2.1. Atividades de ensino .....                                                               | 14 |
| 2.2. Atividades de pesquisa.....                                                              | 15 |
| 2.2.1. <i>Primeira fase – Transferência de Calor e Métodos Numéricos</i> .....                | 15 |
| 2.2.2. <i>Segunda fase – Educação em Engenharia</i> .....                                     | 17 |
| 2.2.3. <i>Terceira fase – Inteligência Artificial aplicada à Educação em Engenharia</i> ..... | 20 |
| 2.3. Atividades de extensão .....                                                             | 22 |
| 2.3.1. <i>Formação humana na Engenharia</i> .....                                             | 22 |
| 2.3.2. <i>Universidade e transformação social: o projeto NÓS PODEMOS</i> .....                | 24 |
| 2.3.3. <i>Divulgação e formação continuada</i> .....                                          | 26 |
| 2.4. Atividades de gestão .....                                                               | 27 |
| 3. IDENTIDADE ACADÊMICA .....                                                                 | 29 |
| 4. CONCLUSÃO .....                                                                            | 34 |

## 1. INTRODUÇÃO

### Da engenheira à educadora

Neste capítulo, apresento o percurso que me conduziu da escolha pela Engenharia à construção da minha identidade como educadora. Embora a docência não tenha sido, inicialmente, um projeto profissional conscientemente delineado, as oportunidades, os encontros e as escolhas realizadas ao longo da minha formação foram gradualmente me conduzindo ao lugar em que hoje reconheço meu propósito acadêmico e profissional.

### 1.1. A escolha pela Engenharia

A escolha pelo curso de Engenharia Mecânica ocorreu de forma bastante lógica e racional. No momento do vestibular, reconhecia minha afinidade com a Matemática e com a Física, especialmente com os conteúdos relacionados ao movimento, logo, optei pela Engenharia Mecânica.

Meus pais não concluíram o ensino superior e, em minha família, não tive contato próximo com engenheiros que pudessem me apresentar a profissão ou influenciar diretamente essa decisão. Entretanto, ao olhar para o passado, percebo que minha escolha pode ter sido fortemente influenciada pelo meu avô materno, Orides Ferreira, com quem mantinha uma relação de grande proximidade. Autodidata, ele construiu um carro no fundo de casa, foi proprietário da primeira autoescola de Uberlândia e também construiu um girocóptero. Embora eu não tivesse consciência dessa influência na época do vestibular, hoje reconheço que sua curiosidade, inventividade e capacidade de transformar ideias em projetos concretos provavelmente contribuíram para minha identificação com a Engenharia.



Figura 1: Girocóptero do vovô Orides

Ingressei no curso de Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Uberlândia no primeiro semestre de 1999. Meu início no curso não foi brilhante: mantive um desempenho mediano e acumulei algumas reprovações. Essa fase, entretanto, não definiu minha trajetória. Ao chegar ao quinto período, já sem reprovações, recebi uma proposta para desenvolver uma iniciação científica no Laboratório de Transferência de Calor e Massa — LTCM, sob a orientação do professor Gilmar Guimarães.

Durante a entrevista para a seleção fui muito honesta e franca sobre minha trajetória acadêmica e sobre o que eu ainda não sabia. Acredito que essa postura tenha sido meu diferencial. Diante daquela oportunidade, comprometi-me intensamente e procurei aproveitar tudo o que o laboratório poderia me proporcionar. A iniciação científica representou um ponto de transformação em minha formação, porque foi no LTCM que comecei a compreender, de maneira mais concreta, as possibilidades de atuação de uma engenheira e de uma pesquisadora.

No laboratório, aprofundei meus conhecimentos na área de termo fluidos e tive o primeiro contato com simulação numérica, produção de textos acadêmicos e apresentação de trabalhos. Aprendi também sobre comunicação, responsabilidade, disciplina e convivência em um grupo de pesquisa. Meu trabalho envolvia o desenvolvimento de simulações numéricas aplicadas à análise térmica de ferramentas revestidas. Naquele período, eu não possuía computador em casa e nunca havia programado antes de iniciar as atividades no laboratório. Por isso, mais do que o desenvolvimento de um projeto específico, a iniciação científica foi uma grande escola e revelou o potencial transformador que uma experiência bem orientada pode exercer sobre uma estudante motivada.

A continuidade no mestrado não foi resultado de um objetivo profissional claramente estabelecido. Ao concluir a graduação, meu pensamento inicial era ingressar no mercado de trabalho. O mestrado, iniciado em 2004, surgiu mais como consequência da experiência construída no LTCM e das oportunidades que se apresentaram do que como uma escolha planejada desde o início da formação. Durante esse período, participei de algumas entrevistas de emprego e cheguei a receber uma proposta para atuar como engenheira em uma empresa de coletores solares em Uberlândia. Optei, entretanto, por permanecer na universidade e concluir o mestrado.

Minha pesquisa de mestrado envolveu o desenvolvimento da versão tridimensional de uma técnica inversa para a solução de problemas inversos de transferência de calor, utilizando uma abordagem baseada em controle digital. O tema era desafiador e exigiu significativo aprofundamento teórico e numérico. Foi apenas

após a defesa do mestrado que tomei a decisão de seguir para o doutorado, motivada, sobretudo, pela possibilidade de realizar parte da pesquisa no exterior. Ainda naquele momento, porém, eu não compreendia que a trajetória acadêmica que estava construindo acabaria por me conduzir à docência.

Durante o doutorado, tive a oportunidade de realizar um estágio sanduíche na FIU - Florida International University, na Flórida, Estados Unidos. Essa foi uma das grandes oportunidades proporcionadas pela UFU ao longo da minha formação. Durante um ano, residi em Miami e trabalhei em uma rotina acadêmica bastante diferente daquela à qual estava habituada, convivendo com colegas de diversas nacionalidades e conhecendo outra cultura, outro modelo de ensino e outras formas de desenvolver e orientar pesquisas.

A experiência foi decisiva para meu crescimento pessoal e profissional. Além de ampliar minha autonomia e minha capacidade de adaptação, permitiu que eu observasse diferentes formas de relacionamento entre orientadores, pesquisadores e estudantes. Nem todas essas experiências foram positivas, mas também os exemplos com os quais não me identifiquei contribuíram para minha formação, pois me ajudaram a compreender o tipo de professora, pesquisadora e orientadora que eu não gostaria de ser.

Ao retornar ao Brasil, antecipei a defesa do doutorado diante da oportunidade de receber uma bolsa de pós-doutorado no próprio LTCM. Naquele momento, essa possibilidade representava uma importante continuidade profissional, especialmente porque não havia concursos abertos em minha área. Defendi minha tese em 28 de dezembro de 2009 e, logo em seguida, permaneci no laboratório como bolsista de pós-doutorado.

Em maio de 2010, foi aberto um concurso para minha área de atuação na Faculdade de Engenharia Mecânica da UFU. Fui aprovada e ingressei como docente efetiva em julho daquele mesmo ano. Uma das grandes surpresas desse processo seletivo foi ter recebido a maior pontuação na prova didática. Naquele período, eu já atuava como docente em instituições particulares, mas a avaliação da banca representou um reconhecimento muito importante e fortaleceu minha percepção de que a docência poderia, de fato, ser o caminho profissional que eu começava a construir.

Pouco depois do meu ingresso na UFU, recebi do meu antigo orientador, que então passava a ser também meu colega, um conselho que permaneceu comigo: **“Agora você não responde mais a ninguém; deve traçar o seu próprio caminho.”** A frase me provocou medo e, ao mesmo tempo, despertou a necessidade de encontrar

uma trajetória que fosse verdadeiramente minha. Até então, eu havia construído minha formação sob orientação e dentro de uma linha de pesquisa consolidada. Trabalhar seguindo caminhos já definidos parecia mais simples; encontrar minhas próprias perguntas e construir uma identidade acadêmica mostrou-se um desafio muito maior.

Nos primeiros anos como docente, procurei dar continuidade aos estudos desenvolvidos durante o doutorado. Entretanto, gradualmente percebi que aquela linha de pesquisa não me motivava da forma como eu esperava. Surgiu, então, a possibilidade de realizar um estágio de pós-doutorado, dessa vez em uma área ainda pouco explorada na FEMEC: a radiação térmica. Por intermédio do prof. Luís Mauro da PUC-PR, fui apresentada aos professores Maxime Roger e a Agnès Delmas, do CETHIL no Insa de Lyon, com quem construí uma proposta de trabalho que me permitiria conhecer aquele campo de investigação e avaliar suas possibilidades.

Durante 6 meses no CETHIL trabalhei em um modelo estatístico baseado no método de Monte Carlo para o rastreamento da radiação térmica. A experiência ampliou meus conhecimentos, resultou em publicações em congressos e possibilitou a continuidade de diálogos e colaborações em pesquisa. No entanto, também me levou a reconhecer que, embora a área fosse cientificamente relevante, ela não despertava em mim o envolvimento necessário para se tornar o eixo principal da carreira que eu desejava construir.

Ao retornar à UFU, em 2016, eu trazia uma formação científica sólida, duas experiências internacionais e uma trajetória vinculada à pesquisa em Transferência de Calor, Problemas Inversos, Métodos Numéricos e Radiação Térmica. Ainda assim, permanecia a inquietação provocada pelo conselho que havia recebido no início da carreira: eu precisava traçar meu próprio caminho. Foi nesse período que comecei a perceber que as questões que mais me mobilizavam já não estavam apenas nos problemas técnicos que eu investigava, mas também na sala de aula, na relação com os estudantes e nas dificuldades envolvidas em ensinar e aprender Engenharia.

Esse reconhecimento não significou abandonar minha formação como engenheira e pesquisadora, mas ampliar minha compreensão sobre o papel que eu desejava exercer na universidade. Aos poucos, comecei a entender que minha trajetória acadêmica não seria definida apenas pela escolha de uma nova linha de pesquisa técnica, mas pela construção de uma identidade docente capaz de integrar o conhecimento em Engenharia à reflexão sobre o ensino e a aprendizagem.

## 1.2. Descobrindo que saber Engenharia não significava saber ensinar

Ao longo dos primeiros anos da minha carreira docente, percebi uma realidade que raramente é discutida durante a formação de um professor de Engenharia. Somos preparados para resolver problemas complexos, desenvolver pesquisas e nos tornar especialistas em determinadas áreas do conhecimento, mas, em geral, recebemos pouca ou nenhuma formação pedagógica que nos prepare para conduzir uma sala de aula composta por pessoas com histórias, experiências, expectativas e formas distintas de aprender.

Quando iniciei minha atuação docente, reproduzi os modelos de ensino que havia conhecido ao longo da vida acadêmica. Dominava o conteúdo técnico, preparava cuidadosamente as aulas e buscava apresentar o maior número possível de informações. Contudo, minha prática permanecia essencialmente baseada em exposições longas e exaustivas. Naquele momento, eu ainda não compreendia plenamente que conhecer profundamente um conteúdo não significava, necessariamente, saber criar condições para que outras pessoas o aprendessem.

Ainda no último ano do doutorado, cursei dois semestres do curso de licenciatura em Teatro na UFU. Naquele momento, a experiência não representava uma intenção consciente de redirecionar minha carreira para a Educação. Entretanto, proporcionou meu primeiro contato mais estruturado com discussões sobre ensino, comunicação, expressão e relações humanas. Somente mais tarde compreendi que aquela experiência havia contribuído para desenvolver um olhar diferente sobre a sala de aula.

Essa reflexão ganhou maior intensidade diante das transformações vivenciadas pela universidade pública brasileira. A ampliação e a democratização do acesso ao ensino superior tornaram mais visível a diversidade social, cultural e educacional presente nas salas de aula. Passei a conviver com estudantes que apresentavam trajetórias escolares, repertórios, expectativas e condições de aprendizagem muito distintas. Essa heterogeneidade, ao mesmo tempo enriquecedora e desafiadora, fez com que eu compreendesse que ensinar Engenharia exigia muito mais do que domínio técnico; exigia conhecer quem eram aqueles estudantes, compreender seus diferentes contextos e construir estratégias capazes de favorecer o desenvolvimento de cada um deles.

Aos poucos, percebi que as dificuldades apresentadas pelos estudantes não poderiam ser compreendidas apenas como resultado de lacunas individuais em sua formação. Elas também exigiam que eu questionasse minhas estratégias, minha linguagem, minhas formas de avaliação e o próprio papel que assumia em sala de aula.

Foi nesse processo que comecei a compreender que meu maior desafio já não era apenas ensinar conteúdos de Engenharia, mas compreender como diferentes pessoas aprendem Engenharia. Essa mudança de perspectiva preparou o caminho para uma nova fase da minha trajetória, na qual a prática docente deixou de ser somente o espaço de aplicação do conhecimento técnico e passou também a constituir um campo de reflexão, investigação e transformação profissional.

### 1.3. O olhar da educadora

As inquietações construídas ao longo dos primeiros anos da docência começaram a adquirir forma mais concreta após meu retorno do estágio de pós-doutorado, em 2016. No ano seguinte, fui convidada pelas professoras Elaine e Ana Marta, também da FEMEC, a participar de um projeto de ensino voltado à redução da retenção em disciplinas do ciclo básico, experiência que marcou o início de uma transformação profunda na forma como passei a compreender a docência universitária.

O projeto tinha como objetivo reduzir os índices de retenção em disciplinas com elevados percentuais de reprovação. Como a demanda era bastante ampla, optou-se pelo desenvolvimento de dois projetos distintos na Faculdade de Engenharia Mecânica, permitindo uma atuação mais direcionada em cada conjunto de disciplinas. Foi nesse contexto que coordenei meu primeiro projeto de ensino, em 2017, no âmbito do Programa Prossiga PROCOR.

Durante os três anos de desenvolvimento do projeto, passei a conviver mais de perto com a realidade dos estudantes ingressantes. As turmas eram extremamente heterogêneas e rapidamente compreendi que uma mesma estratégia de ensino não atendia igualmente a todos. Essa convivência me fez perceber que muitos alunos não precisavam apenas de reforço de conteúdo, mas de novas formas de aprender, de confiança em suas próprias capacidades e de um ambiente em que se sentissem acolhidos para errar, perguntar e construir conhecimento.

Nas atividades desenvolvidas pelo projeto, era evidente a evolução dos estudantes participantes e dos próprios bolsistas que atuavam no projeto. Estratégias como gamificação, sala de aula invertida e o uso de uma linguagem mais próxima da realidade dos alunos tornavam o processo de aprendizagem mais leve, participativo e significativo. O projeto exigia muito trabalho, mas cada resultado alcançado reforçava em mim a certeza de que aquele era um caminho que valia a pena seguir. Pela primeira vez, percebi de forma muito clara que pequenas mudanças na prática docente eram

capazes de produzir impactos significativos na aprendizagem, no engajamento e na confiança dos estudantes.

Ainda em 2017 participei, pela primeira vez, do Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE). A experiência foi marcante. Encontrei uma comunidade acadêmica discutindo exatamente as inquietações que eu vinha construindo dentro da sala de aula. Percebi que aquilo que até então eu enxergava apenas como desafios da prática docente também constituía um campo legítimo de investigação científica.

Chamou-me a atenção o protagonismo que diversas instituições de ensino exerciam nas discussões sobre metodologias ativas, ambientes inovadores de aprendizagem, laboratórios de fabricação (FabLabs), aproximação com o setor produtivo e outras estratégias pedagógicas que ainda eram pouco difundidas em muitas universidades públicas. Aquilo ampliou minha percepção sobre as possibilidades de transformação do ensino de Engenharia e despertou em mim o desejo de compreender, de forma mais aprofundada, como essas iniciativas poderiam contribuir para a realidade da universidade pública.

A partir dessas experiências, a inquietação que me acompanhava desde os primeiros anos da docência transformou-se em um propósito profissional. Passei a direcionar meus esforços para compreender como ocorre o processo de ensino e aprendizagem na Engenharia, buscando desenvolver práticas pedagógicas capazes de tornar o estudante protagonista da própria formação e de responder aos desafios impostos pelas novas gerações e pelas profundas transformações tecnológicas da sociedade.

Foi nesse momento que compreendi que minha principal pergunta de pesquisa havia mudado. Continuei investigando problemas de Engenharia, mas passei também a investigar como formar engenheiros capazes de enfrentar problemas complexos em uma sociedade em constante transformação. A partir de então, minha trajetória acadêmica passou a ser construída na interface entre Engenharia e Educação. O interesse pelas metodologias de ensino, pela formação docente e pelas tecnologias digitais surgiu como consequência natural de uma pergunta que passou a orientar minha atuação como professora e pesquisadora: como ensinar Engenharia para estudantes que aprendem de formas cada vez mais diversas?

Alguns anos depois, essa mesma pergunta voltaria a se ampliar de maneira inesperada. Durante uma conversa com uma ex-aluna sobre o seu Trabalho de Conclusão de Curso, recém-contratada por uma empresa multinacional, ouvi, com certa

perplexidade, que ela utilizava ferramentas de Inteligência Artificial como parte de sua rotina de aprendizagem e desenvolvimento profissional. Até aquele momento, minha percepção sobre essas tecnologias limitava-se às aplicações mais difundidas pela mídia e eu ainda não havia compreendido o impacto que poderiam exercer sobre a formação dos futuros engenheiros.

A curiosidade despertada por aquele relato levou-me a explorar essas ferramentas. Quanto mais eu as utilizava, mais percebia que não estava diante apenas de uma nova tecnologia, mas de uma transformação capaz de modificar profundamente a forma como estudantes aprendem, profissionais trabalham e conhecimento é produzido. Naquele instante compreendi que minha pergunta de pesquisa precisava, mais uma vez, evoluir. Já não bastava investigar como ensinar Engenharia; era necessário compreender como ensinar Engenharia em uma realidade profundamente transformada pela Inteligência Artificial.

Curiosamente, mais uma vez foram os próprios estudantes que redirecionaram minha trajetória. Assim como os alunos do Projeto Prossiga despertaram em mim o interesse pelos processos de aprendizagem, uma ex-aluna mostrou-me que uma nova transformação já estava em curso e que eu precisava compreendê-la.

Ao olhar para esse percurso, percebo que minha carreira não foi marcada por mudanças de área, mas pela ampliação da forma como compreendo a Engenharia. Se, no início, meu foco estava voltado para a solução de problemas técnicos, ao longo dos anos compreendi que contribuir para a formação de engenheiros capazes de resolver esses problemas poderia gerar um impacto ainda maior. Foi essa compreensão que passou a orientar minhas escolhas acadêmicas e profissionais, integrando ensino, pesquisa, extensão e gestão em torno de um mesmo propósito: promover uma educação em Engenharia comprometida com a aprendizagem, com a inovação e com a transformação social.

Foi nesse momento que compreendi, mais uma vez, que ensinar é também um exercício permanente de aprendizagem. Costuma-se dizer que **quem ensina, de repente aprende**, e talvez nenhuma frase represente melhor minha trajetória. Ao longo da carreira, foram justamente os estudantes que mais desafiaram minhas certezas e me impulsionaram a construir novos caminhos para minha atuação como professora e pesquisadora.

## 2. TRAJETÓRIA PROFISSIONAL

Ao longo da minha trajetória percebi que a maior contribuição que um professor universitário pode oferecer não está apenas na produção científica que realiza, mas, principalmente, na formação de recursos humanos. São os estudantes que levam adiante o conhecimento produzido na universidade, tornando-se engenheiros, pesquisadores, docentes, gestores e profissionais que multiplicam o impacto da educação recebida. Essa compreensão passou a orientar minha atuação e influenciou a forma como conduzi minhas atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão.

Essa percepção transformou progressivamente minha forma de atuar e redefiniu minhas prioridades acadêmicas. Ao longo dos anos, ensino, pesquisa, extensão e gestão deixaram de representar dimensões independentes da minha atuação para constituírem uma identidade acadêmica integrada, fundamentada na busca permanente pela excelência técnica, pela inovação pedagógica e pelo compromisso social da universidade pública.

### 2.1. Atividades de ensino

O ensino representa o eixo estruturante da minha trajetória acadêmica. Desde meu ingresso como docente da Faculdade de Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Uberlândia, em julho de 2010, assumi a disciplina de Transferência de Calor I, ministrando suas atividades teóricas e práticas para os cursos de Engenharia Mecânica, Engenharia Mecatrônica e Engenharia Aeronáutica.

Ao longo de toda a minha carreira, essa disciplina permaneceu como meu principal espaço de desenvolvimento docente, permitindo acompanhar diferentes gerações de estudantes e aperfeiçoar continuamente minha prática pedagógica. Também atuei na disciplina Fenômenos de Transporte II, ministrando as atividades práticas durante um semestre letivo.

Ao longo desses dezesseis anos de atuação, o ensino ultrapassou a dimensão da sala de aula e passou a envolver orientação acadêmica, formação de novos pesquisadores, acompanhamento de projetos de ensino, pesquisa e extensão, além da supervisão de estágios e monitorias.

Esses indicadores, mostrados na Tabela 1, sintetizam parte dessa trajetória.

Tabela 1 - Indicadores da trajetória docente (2010–2026)

|                                                      |      |
|------------------------------------------------------|------|
| <b>Estudantes de graduação</b>                       | 2260 |
| <b>Trabalhos de Conclusão de Curso orientados</b>    | 17   |
| <b>Estágios Supervisionados orientados</b>           | 9    |
| <b>Estudantes orientados em Projetos de Ensino</b>   | 16   |
| <b>Estudantes orientados em Projetos de Pesquisa</b> | 10   |
| <b>Estudantes orientados em Projetos de Extensão</b> | 19   |
| <b>Monitoria</b>                                     | 14   |

## 2.2. Atividades de pesquisa

A construção da minha identidade como pesquisadora pode ser compreendida em três fases distintas. Essa organização não representa rupturas, mas um processo contínuo de amadurecimento acadêmico, no qual novas inquietações foram sendo incorporadas sem abandonar completamente as experiências anteriores.

A primeira fase foi marcada pela continuidade natural da pesquisa desenvolvida durante o doutorado, concentrando-se em Transferência de Calor, Métodos Numéricos e Problemas Inversos. Posteriormente, a vivência em sala de aula e o contato mais próximo com as dificuldades enfrentadas pelos estudantes despertaram meu interesse pela Educação em Engenharia, conduzindo a uma nova linha de investigação. Mais recentemente, a rápida evolução das tecnologias baseadas em Inteligência Artificial ampliou novamente minhas questões de pesquisa, direcionando meus estudos para compreender seu potencial como ferramenta de ensino, aprendizagem e formação profissional.

Essa evolução evidencia uma trajetória construída de forma orgânica, na qual as perguntas de pesquisa passaram a surgir menos dos fenômenos físicos e cada vez mais dos desafios relacionados à formação dos futuros engenheiros.

### 2.2.1. Primeira fase – Transferência de Calor e Métodos Numéricos

O início da minha carreira como pesquisadora representou uma continuidade natural da formação construída durante o doutorado. Nesse período, concentrei minhas investigações em problemas inversos de transferência de calor, métodos numéricos e

radiação térmica, buscando consolidar uma linha própria de pesquisa dentro da área térmica.

Até o estágio de pós-doutorado realizado no CETHIL, em 2015, minha produção científica esteve predominantemente voltada ao desenvolvimento de modelos matemáticos, técnicas numéricas e aplicações em engenharia térmica. Os estudos desenvolvidos resultaram em publicações em periódicos internacionais, capítulo de livro, apresentações em congressos nacionais e internacionais e na formação de estudantes de graduação, evidenciando a consolidação dessa linha de pesquisa.

Tabela 2 – Principais atividades desenvolvidas no período (2010–2017)

| <b>Produção científica</b>     | <b>Destaques</b>                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Artigos em periódicos</b>   | Publicação de dois artigos em periódicos internacionais voltados à estimativa de fluxo de calor, observadores dinâmicos e problemas inversos ( <i>Applied Thermal Engineering</i> e <i>High Temperatures – High Pressures</i> ).                           |
| <b>Capítulo de livro</b>       | Publicação do capítulo <i>Thermophysical Properties Identification in the Frequency Domain</i> , pela CRC Press/Taylor & Francis.                                                                                                                          |
| <b>Congressos científicos</b>  | Apresentação de sete trabalhos completos em eventos nacionais e internacionais, como ENCIT, IPDO, WCCM e International Conference on Inverse Problems in Science and Engineering, abordando problemas inversos, transferência de calor e radiação térmica. |
| <b>Orientação de graduação</b> | Orientação de quatro Trabalhos de Conclusão de Curso relacionados ao desenvolvimento de modelos numéricos, técnicas inversas, eficiência térmica e aplicações em engenharia.                                                                               |

Os Trabalhos de Conclusão de Curso desenvolvidos nesse período ilustram a diversidade de aplicações investigadas pela linha de pesquisa, envolvendo desde eficiência energética de caldeiras de biomassa e dimensionamento de reservatórios de águas pluviais até o desenvolvimento de softwares para técnicas inversas de transferência de calor e modelos numéricos tridimensionais de condução de calor.

Essa produção consolidou minha atuação na área de Engenharia Térmica e forneceu as bases metodológicas que posteriormente seriam aplicadas em novas linhas de investigação.



Figura 2: Encontro com o professor James V. Beck no 7th ICIP, 2011.

### *2.2.2. Segunda fase – Educação em Engenharia*

O retorno do estágio de pós-doutorado marcou um período de intensa reflexão sobre minha atuação acadêmica. Embora houvesse perspectivas promissoras de cooperação internacional e uma linha técnica em consolidação, percebia que minhas maiores inquietações já não estavam relacionadas exclusivamente aos fenômenos físicos, mas ao processo de aprendizagem dos estudantes.

Em 2017, ao coordenar o Projeto Prossiga e participar do Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE), encontrei um campo de pesquisa que despertava em mim um interesse genuíno: compreender como os alunos aprendem engenharia e quais estratégias poderiam tornar esse processo mais significativo.

A partir desse momento, ensino e pesquisa passaram a caminhar de forma indissociável. Questões relacionadas às metodologias ativas, aprendizagem baseada em projetos, criatividade, permanência estudantil, motivação discente e formação docente passaram a orientar grande parte da minha produção científica, sem que eu deixasse completamente a pesquisa aplicada em Transferência de Calor.

Essa transição representou muito mais do que uma mudança temática. Representou a construção de uma identidade de pesquisadora voltada à formação de recursos humanos, na qual a pesquisa passou a responder não apenas a problemas

técnicos da Engenharia, mas também aos desafios da formação dos futuros engenheiros.

Em 2020, com a pandemia da COVID-19 e o isolamento social, tecnologias digitais, ambientes virtuais de aprendizagem e estratégias para o ensino remoto tiveram de ser rapidamente incorporados à prática docente. Professores que, até então, utilizavam pouco os recursos digitais precisaram se adaptar a um modelo de ensino completamente diferente do convencional. Esse processo acelerou a adoção de ferramentas tecnológicas e ampliou o uso de estratégias como metodologias ativas, sala de aula invertida e ambientes virtuais de aprendizagem nos diferentes cursos das universidades de todo o país.

Para mim, foi um período de intenso aprendizado. Realizei os cursos ofertados pelo CEAD (Centro de Educação a Distância da UFU) sobre Microsoft Teams e Moodle e desenvolvi o AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) da disciplina Transferência de Calor I no Moodle, explorando diversas funcionalidades que eu desconhecia até aquele momento. Produzi videoaulas, implementei estratégias de gamificação e sala de aula invertida e passei a utilizar o ambiente virtual de forma muito mais integrada à dinâmica da disciplina. O retorno dos estudantes foi bastante positivo e muitas das estratégias desenvolvidas naquele período permaneceram incorporadas à disciplina mesmo após o retorno às atividades presenciais.

O Projeto Prossiga e a pandemia desempenharam um papel importante nessa etapa da minha trajetória. Tanto o projeto quanto o período de isolamento social criaram espaços de experimentação pedagógica, nos quais foi possível desenvolver, adaptar e avaliar diferentes estratégias de aprendizagem junto aos estudantes da graduação. As experiências vivenciadas nesses contextos deram origem a parte significativa das publicações em Educação em Engenharia produzidas nesse período e consolidaram uma nova perspectiva para minha atuação acadêmica.

Da mesma forma, a formação de recursos humanos acompanhou essa transformação. As orientações realizadas passaram a refletir uma produção mais diversificada, reunindo pesquisas em Transferência de Calor, desenvolvimento de ferramentas computacionais para o ensino, metodologias ativas, ambientes virtuais de aprendizagem e aplicações interdisciplinares da Engenharia.

Essa diversidade evidencia que a mudança de foco não significou o abandono da área técnica, mas sua ampliação em direção aos desafios da formação do engenheiro contemporâneo.

Tabela 3 – Principais atividades desenvolvidas no período 2017–2023

| <b>Eixo de atuação</b>                               | <b>Principais resultados</b>                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projetos de ensino</b>                            | Coordenação de três edições do Projeto Prossiga, voltado ao desenvolvimento de metodologias ativas para redução da retenção nas disciplinas básicas da Engenharia Mecânica, envolvendo <b>15 bolsistas</b> , <b>2 voluntários</b> e dezenas de estudantes atendidos. |
| <b>Produção científica em Educação em Engenharia</b> | Publicação de trabalhos apresentados no COBENGE e COBEM abordando PBL, metodologias ativas, gamificação, criatividade e ensino de Transferência de Calor.                                                                                                            |
| <b>Capítulos de livros</b>                           | Publicação de capítulos pela ABENGE relacionados à implantação de metodologias ativas, currículo baseado em projetos e inovação na formação em Engenharia.                                                                                                           |
| <b>Projetos de pesquisa</b>                          | Continuidade das pesquisas em Engenharia Térmica e ampliação das investigações para aplicações em Engenharia Biomédica e métodos computacionais, estabelecendo a transição para novas linhas de pesquisa.                                                            |
| <b>Formação de recursos humanos</b>                  | Orientação de iniciações científicas e Trabalhos de Conclusão de Curso envolvendo tanto aplicações em Transferência de Calor quanto pesquisas em metodologias de ensino, softwares educacionais, automação e otimização.                                             |



Figura 3 – Equipe do Projeto Prossiga durante atividades desenvolvidas com estudantes da graduação.

### *2.2.3. Terceira fase – Inteligência Artificial aplicada à Educação em Engenharia*

A incorporação da Inteligência Artificial Generativa à minha linha de pesquisa representa uma evolução natural da trajetória iniciada anos antes com a Educação em Engenharia. Se, na fase anterior, meu principal objetivo era compreender como os estudantes aprendem Engenharia e como diferentes estratégias poderiam favorecer esse processo, nesta etapa a pergunta passou a ser ainda mais ampla: como formar engenheiros em uma realidade fortemente influenciada pela Inteligência Artificial?

Essa nova linha de investigação passou a integrar ensino, pesquisa e extensão, buscando compreender como docentes, estudantes e profissionais da Engenharia vêm incorporando os Grandes Modelos de Linguagem (Large Language Models – LLMs) às suas atividades acadêmicas e profissionais, bem como identificar as competências necessárias para uma utilização ética, crítica e tecnicamente qualificada dessas ferramentas.

Mais do que investigar uma nova tecnologia, essa linha de pesquisa procura compreender as transformações que ela impõe ao processo de formação em Engenharia, desenvolvendo estratégias para que a universidade acompanhe as mudanças no exercício da profissão e prepare seus estudantes para esse novo contexto.

Essa nova linha de pesquisa vem se estruturando por meio da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, envolvendo projetos institucionais, iniciações científicas, produção bibliográfica, desenvolvimento de agentes personalizados e ações de capacitação voltadas à comunidade acadêmica.

Tabela 4 – Principais atividades desenvolvidas na linha de pesquisa em Inteligência Artificial aplicada à Educação em Engenharia (2025–Atual)

| <b>Eixo de atuação</b>                              | <b>Principais resultados</b>                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projeto de pesquisa</b>                          | Coordenação do projeto " <b>Avaliar o Uso da Inteligência Artificial no Processo de Ensino e Aprendizagem em Engenharia</b> ", envolvendo docentes, estudantes e egressos na investigação do impacto da IA na formação em Engenharia.                                |
| <b>Produção científica</b>                          | Publicação de capítulo de livro pela ABENGE sobre Inteligência Artificial Generativa na Educação em Engenharia e apresentação de trabalhos no COBENGE abordando o uso de Grandes Modelos de Linguagem e Inteligência Artificial no ensino e na prática profissional. |
| <b>Formação de recursos humanos</b>                 | Orientação de três projetos de Iniciação Científica (PIVIC) voltados à Engenharia de Prompt, percepção discente e percepção docente sobre o uso da Inteligência Artificial na formação em Engenharia.                                                                |
| <b>Trabalhos de Conclusão de Curso</b>              | Orientação de TCCs relacionados ao desenvolvimento de aplicações computacionais, análise térmica e tecnologias emergentes, mantendo a integração entre Engenharia e inovação tecnológica.                                                                            |
| <b>Integração entre ensino, pesquisa e extensão</b> | Desenvolvimento de curso de extensão, materiais didáticos, agentes personalizados e ações de formação para docentes e estudantes, ampliando o impacto da pesquisa para além da produção científica.                                                                  |

Essa fase representa, até o momento, a etapa mais interdisciplinar da minha trajetória acadêmica. A Inteligência Artificial deixou de ser apenas um objeto de investigação para tornar-se também uma ferramenta de apoio à aprendizagem, ao desenvolvimento profissional e à inovação pedagógica. Nesse contexto, minhas pesquisas passaram a buscar não apenas compreender as transformações tecnológicas em curso, mas contribuir para que estudantes e professores estejam preparados para utilizá-las de forma consciente, ética e responsável.



Figura 4 - Engenharia com IA: Do prompt à profissão, capacitação em IA

### 2.3. Atividades de extensão

A extensão universitária sempre foi uma das dimensões da universidade que mais me motivaram. A possibilidade de extrapolar os muros da universidade, aproximando o conhecimento acadêmico das necessidades da sociedade, representa, para mim, um dos maiores compromissos da docência universitária. Ao longo da minha trajetória compreendi que formar engenheiros vai muito além da transmissão de conhecimentos técnicos. Significa também contribuir para a formação de profissionais conscientes de seu papel social e capazes de utilizar a engenharia como instrumento de transformação da sociedade.

Embora hoje essa visão esteja bastante consolidada em minha atuação, ela foi sendo construída gradualmente por meio das experiências extensionistas que tive a oportunidade de coordenar ao longo da carreira.

#### 2.3.1. Formação humana na Engenharia

Meu primeiro contato com a extensão universitária ocorreu por meio da coordenação do **Banana Festival**, um evento idealizado pelos diretórios acadêmicos da Faculdade de Engenharia Mecânica. O projeto nasceu da percepção de que a

universidade forma excelentes profissionais do ponto de vista técnico, mas dedica pouco espaço ao desenvolvimento das competências humanas, emocionais e sociais, cada vez mais valorizadas pelo mercado de trabalho.

Naquele momento, compreendi que a extensão poderia ocupar exatamente esse espaço de formação complementar. O Banana Festival propunha discutir criatividade, comunicação, inovação, relações humanas e responsabilidade social por meio de palestras, rodas de conversa e manifestações culturais, aproximando temas normalmente distantes da formação tradicional em Engenharia.

Mais do que organizar um evento, essa experiência despertou em mim a compreensão de que a universidade também deve formar profissionais capazes de dialogar, trabalhar em equipe, liderar pessoas e compreender seu papel na sociedade.

Tabela 5 – Banana Festival

| Aspecto          | Descrição                                                                                                                                         |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo         | Promover a integração entre competências técnicas ( <i>hard skills</i> ) e competências humanas ( <i>soft skills</i> ) na formação do engenheiro. |
| Público-alvo     | Estudantes de Engenharia                                                                                                                          |
| Principais ações | Palestras, rodas de conversa e manifestações culturais.                                                                                           |
| Atuação          | Coordenação.                                                                                                                                      |

Essa mesma preocupação esteve presente, em 2018, na coordenação do evento **Somos Todos FEMEC**, desenvolvido para recepcionar os estudantes ingressantes da Faculdade de Engenharia Mecânica.

A proposta era apresentar aos novos alunos uma visão ampliada da universidade, aproximando-os das coordenações de curso, dos projetos de ensino, pesquisa e extensão, dos diretórios acadêmicos e dos egressos. Mais do que recepcionar os estudantes, o evento buscava demonstrar que a formação em Engenharia é construída a partir do envolvimento em diferentes experiências acadêmicas e que a universidade oferece inúmeras oportunidades além da sala de aula.

Tabela 6 – Evento "Somos Todos FEMEC"

| Aspecto      | Descrição                                                                                                   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo     | Integrar os estudantes ingressantes à vida universitária e apresentar as oportunidades acadêmicas da FEMEC. |
| Público-alvo | Estudantes ingressantes dos cursos da FEMEC.                                                                |
| Atuação      | Coordenação e organização do evento.                                                                        |

Essas duas experiências foram importantes porque consolidaram minha compreensão de que a extensão universitária pode atuar como um espaço privilegiado de formação humana, complementando aspectos que dificilmente são desenvolvidos pelas disciplinas curriculares.

### 2.3.2. *Universidade e transformação social: o projeto NÓS PODEMOS*

Em 2023, essa visão encontrou sua expressão mais completa na criação do projeto **Nós Podemos: uma ação FEMEC em prol da independência feminina**, financiado pelo edital PEIC da Universidade Federal de Uberlândia.

O projeto surgiu da convicção de que o conhecimento produzido na universidade deve retornar à sociedade na forma de ações concretas capazes de melhorar a qualidade de vida das pessoas. Seu objetivo foi promover autonomia feminina por meio da formação teórica e prática em manutenção automotiva básica, permitindo que mulheres adquirissem conhecimentos que contribuíssem para sua segurança, independência e capacidade de tomada de decisão em situações cotidianas envolvendo seus veículos.

Os relatos das participantes mostraram que muitas passaram a realizar procedimentos básicos de manutenção automotiva com segurança, como troca de pneus, recarga de bateria e identificação de problemas simples em seus veículos. Para várias delas, o projeto representou muito mais do que um curso técnico; representou a conquista de maior autonomia e independência no cotidiano.

Da mesma forma, as estudantes envolvidas na organização e execução das atividades relataram ganhos significativos em comunicação, didática, trabalho em equipe e liderança, evidenciando que a extensão transforma simultaneamente a comunidade atendida e os estudantes que dela participam.

Tabela 7– Principais resultados da primeira edição do projeto "Nós Podemos" (2023)

| Indicador                                | Resultado |
|------------------------------------------|-----------|
| Cursos ofertados                         | 10        |
| Inscrições                               | 112       |
| Mulheres capacitadas                     | 63        |
| Curso superou as expectativas            | 89,7%     |
| Recomendariam o curso                    | 100%      |
| Nota média para o conhecimento adquirido | 8,36 / 10 |
| Alunas da FEMEC envolvidas               | 8         |
| Seguidores nas redes sociais             | 314       |



Figura 5: Nós Podemos 1ª Edição, 2023

Os resultados alcançados motivaram a continuidade da iniciativa através da rede social. Em 2026, o projeto foi novamente contemplado pelo edital PEIC da UFU e encontra-se em sua segunda edição. Até o momento, quatro cursos já foram realizados, as inscrições ultrapassaram 228 candidatas na primeira oferta e a comunidade formada em torno do projeto já reúne mais de mil seguidores na rede social.

Tabela 8 – Segunda edição do projeto "Nós Podemos" (2026–Atual)

| <b>Indicador</b>                         | <b>Resultado</b>     |
|------------------------------------------|----------------------|
| <b>Financiamento</b>                     | Edital PEIC/UFU 2026 |
| <b>Cursos realizados (até o momento)</b> | 4                    |
| <b>Inscrições na primeira oferta</b>     | 228                  |
| <b>Seguidores nas redes sociais</b>      | > 1.000              |
| <b>Situação</b>                          | Projeto em andamento |

### 2.3.3. *Divulgação e formação continuada*

Nos últimos anos, minhas atividades de extensão passaram a incorporar também a temática da Inteligência Artificial aplicada à Educação em Engenharia. Esse movimento representa uma continuidade natural da minha linha de pesquisa atual e busca aproximar estudantes, professores e profissionais das transformações tecnológicas que vêm modificando o exercício da Engenharia.

Nesse contexto, coordenei ações como o curso de extensão "**Engenharia com IA: do Prompt à Profissão**", voltado à capacitação para o uso crítico da Inteligência Artificial Generativa, além da criação da rede **Edu.ai.2026**, destinada à divulgação científica e ao compartilhamento de conteúdos relacionados à Educação em Engenharia e à Inteligência Artificial.

Tabela 9 – Principais ações extensionistas recentes

| <b>Ação</b>                                     | <b>Objetivo</b>                                          |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Engenharia com IA: do Prompt à Profissão</b> | Capacitação em IA Generativa e Engenharia de Prompt      |
| <b>Edu.ai.2026</b>                              | Divulgação científica sobre IA na Educação em Engenharia |

Ao revisitar minhas atividades de extensão, percebo que todas elas compartilham um mesmo propósito. Seja discutindo a formação humana dos estudantes de Engenharia, acolhendo ingressantes, promovendo autonomia feminina ou difundindo o uso crítico da Inteligência Artificial, procurei construir ações capazes de aproximar a universidade das demandas da sociedade. Acredito que é justamente nessa interação que a extensão universitária encontra seu maior significado: produzir conhecimento que transforma a comunidade e, ao mesmo tempo, transforma a própria universidade.

#### 2.4. Atividades de gestão

Minha atuação na gestão universitária concentrou-se na participação em órgãos acadêmicos dos cursos de graduação, na coordenação do Laboratório de CAD da FEMEC e na composição de comissões institucionais. Essas experiências permitiram acompanhar decisões relacionadas à organização curricular, ao funcionamento dos cursos, à infraestrutura de ensino e aos processos administrativos da Faculdade.

A participação nos colegiados e Núcleos Docentes Estruturantes possibilitou acompanhar discussões relacionadas aos projetos pedagógicos, à organização curricular e às necessidades dos cursos de graduação. Já a coordenação do Laboratório de CAD, iniciada em 2021 e mantida por sucessivas portarias, constitui minha atividade de gestão mais duradoura, envolvendo a organização do espaço e o acompanhamento das condições necessárias ao desenvolvimento das atividades acadêmicas.

Também participei de comissões internas e externas à Unidade e, em 2025, presidi uma comissão julgadora de processo seletivo simplificado para contratação docente. Embora minha trajetória não tenha sido concentrada em cargos administrativos, essas atuações permitiram contribuir de forma contínua para o

funcionamento institucional e para a qualidade das atividades de ensino desenvolvidas na FEMEC.

Tabela 10 – Síntese das atividades de gestão universitária

| <b>Atuação</b>                                                                                | <b>Período de dedicação</b>                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Colegiado do Curso de Engenharia Mecânica</b>                                              | Atuações entre 2013 e 2023, em diferentes mandatos                                        |
| <b>Núcleo Docente Estruturante dos cursos de Engenharia Mecatrônica e Engenharia Mecânica</b> | Atuações entre 2013 e 2019                                                                |
| <b>Coordenação do Laboratório de CAD da FEMEC</b>                                             | 2021–2026                                                                                 |
| <b>Comissões internas e externas à FEMEC/UFU</b>                                              | Atuações entre 2018 e 2021                                                                |
| <b>Comissão julgadora de processo seletivo simplificado para contratação docente</b>          | Presidência da comissão em 2025                                                           |
| <b>Organização de eventos acadêmicos</b>                                                      | POSMEC, 2011<br>Somos todos FEMEC, 2018<br>Engenharia com IA: do Prompt à Profissão, 2025 |

Ao observar conjuntamente minhas atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão, percebo que todas convergiram para um mesmo propósito: contribuir para a formação de engenheiros tecnicamente competentes, socialmente responsáveis e preparados para os desafios de uma profissão em constante transformação. Essa integração, construída ao longo de mais de dezesseis anos de atuação na Universidade Federal de Uberlândia, consolidou uma identidade acadêmica que busca articular produção científica, inovação pedagógica, compromisso social e responsabilidade institucional.

### 3. IDENTIDADE ACADÊMICA

Ao longo deste memorial procurei apresentar minha trajetória a partir das atividades desenvolvidas no ensino, na pesquisa, na extensão e na gestão. Entretanto, percebo que esses indicadores, embora importantes para validar uma carreira acadêmica, não conseguem traduzir integralmente o significado da docência.

Ao longo de mais de dezesseis anos de atuação na Universidade Federal de Uberlândia, centenas de estudantes passaram por minhas disciplinas e por projetos de ensino, pesquisa e extensão dos quais participei. Muitos seguiram caminhos distintos, tornando-se engenheiros, pesquisadores, docentes e profissionais atuantes em diferentes setores da sociedade. Sempre acreditei que o legado de um professor universitário não está apenas na produção científica ou nos projetos que desenvolve, mas principalmente nas pessoas que ajuda a formar.

Talvez por isso a avaliação dos estudantes tenha se tornado, ao longo dos anos, uma referência importante para minha prática docente. Para além da avaliação institucional, cuja participação discente costuma ser reduzida, passei a buscar formas próprias de compreender como os estudantes percebiam as disciplinas e, principalmente, o próprio processo de aprendizagem.

Essa prática se consolidou durante a pandemia, quando todos estávamos aprendendo a lidar com um modelo de ensino diferente, marcado por aulas remotas, semestres mais curtos e uma estrutura ainda em construção. Desde então, ao final de cada semestre, aplico um questionário anônimo no qual abordo aspectos relacionados à aprendizagem, à dinâmica das aulas e às avaliações, além de disponibilizar um espaço para que os estudantes se manifestem livremente. O anonimato permite que críticas, sugestões e percepções sejam apresentadas com maior liberdade, e essas manifestações passaram a constituir uma importante ferramenta para a revisão contínua da disciplina.

Ao revisitar alguns desses relatos, percebo que parte da professora que sou hoje foi construída justamente nesse processo de troca.

“...obrigada por se dedicar tanto à AARE, percebi o quanto se dedicou pra entregar um conteúdo de qualidade adequado ao cenário que nos encontramos [...] Acredito que a proposta de um questionário toda semana me ajudou demais para não acumular o conteúdo e surtar na véspera da prova.” (Discente 1)

Esse depoimento é de um estudante que cursou a disciplina durante a pandemia. Para mim, foi particularmente significativo porque aquele foi um período de muito

estudo, adaptação e aprendizado. Mais importante do que os elogios, entretanto, eram as observações sobre aquilo que funcionava ou poderia ser modificado. As sugestões e críticas recebidas eram analisadas e, sempre que pertinentes, transformadas em estratégias para o semestre seguinte.

Mantive, desde então, o hábito de perguntar aos estudantes como vivenciaram a disciplina e o que poderia ser melhorado. Ao longo dos semestres, percebi que eles passaram a compreender esse espaço não apenas como uma avaliação da professora, mas como uma possibilidade de participar da própria construção da disciplina. São frequentes as sugestões sobre atividades já realizadas e propostas de novas dinâmicas.

“Eu sugiro apenas aumentar o número de tentativas das atividades de revisão (duas ou mais tentativas) para que seja mais possível aprender com os erros, além disso isso incentivaria os alunos a fazerem mais questões além de dar a oportunidade de aumentar a nota nessas atividades (que podem fazer diferença no fim do semestre).” (Discente 2)

Esse relato mostra algo que passei a valorizar muito: quando o estudante percebe que sua opinião é efetivamente considerada, ele deixa de ocupar apenas a posição de quem recebe uma proposta pedagógica e passa também a colaborar com sua construção. Nem todas as sugestões são incorporadas, naturalmente, mas todas ajudam a compreender como as estratégias propostas são percebidas por quem está aprendendo.

Outra prática que passou a fazer parte das disciplinas é dedicar a primeira aula não apenas à apresentação da ementa, das avaliações e do cronograma, mas também a uma conversa sobre a experiência universitária. Procuro mostrar aos estudantes que o comprometimento com a formação acadêmica não precisa significar abandonar o cuidado com o corpo, a saúde mental, os hobbies ou as experiências que a universidade também proporciona. Compartilho algumas experiências da minha própria formação e procuro, desde o primeiro encontro, diminuir a distância que muitas vezes se estabelece entre professor e estudante.

Com o tempo, percebi que essa abertura inicial contribui para estabelecer um canal de comunicação que se mantém durante o semestre. Entre os muitos relatos recebidos, um deles me marcou especialmente por traduzir algo que, com o tempo, passou a orientar minha forma de compreender a docência:

“Eu amei o curso por completo. Na primeira aula eu já sabia. [...] Essa coisa de trazer vida pras nossas aulas, mostrar que a engenharia não é feita só de carrascos, que não precisamos nos matar pra conseguir lidar com tudo, que nossa saúde vem em primeiro lugar. Você realmente fez a

diferença na minha forma de pensar [...] nós conseguimos ver que você pensa como alguém que está no nosso lugar e isso já é muito mais que muitos.” (Discente 3)

Não apresento esses depoimentos como indicadores isolados de satisfação, mas porque eles ajudam a revelar uma dimensão da minha identidade docente que dificilmente apareceria em tabelas ou indicadores quantitativos. Ao longo dos anos, compreendi que a disponibilidade para ouvir, acolher dúvidas e estabelecer diálogo não diminui o rigor necessário à formação em Engenharia. Ao contrário, pode criar condições para que o estudante se envolva mais ativamente com os conteúdos de engenharia que, por sua própria natureza, são complexos.

Outro elemento que ganhou importância crescente na organização da disciplina foi o ambiente virtual de aprendizagem. O Moodle deixou de ser apenas um repositório para disponibilização de arquivos e passou a funcionar como uma extensão da sala de aula. Procuro organizá-lo de forma que o estudante encontre não apenas os materiais teóricos, mas também atividades de revisão, aulas gravadas quando disponíveis, espaços de comunicação, salas virtuais de atendimento, materiais complementares e, mais recentemente, recursos apoiados por Inteligência Artificial.

A percepção dos estudantes sobre esse ambiente reforçou a importância de sua organização como parte da própria estratégia pedagógica:

“Sem dúvida o Moodle mais organizado e completo que eu já tive em uma disciplina no curso. Além de apresentar a divisão coerente da matéria, todo material, aulas e atividades complementares ajudam muito na aprendizagem.” (Discente 4)

Essa organização também procura integrar teoria, experimentação e ferramentas computacionais. As disciplinas em que atuei, especialmente Transferência de Calor I e Fenômenos de Transporte II, possuem uma dimensão prática importante. Sempre considerei que, quando conduzida em articulação com a teoria, a atividade experimental deixa de ser apenas uma exigência curricular e passa a ajudar o estudante a compreender o significado físico das equações e modelos estudados.

“Eu gostei muito dos laboratórios e também das aulas, tanto para acrescentar sobre a teoria e também para aprender a utilizar ferramentas para resolução de problemas.” (Discente 5)

As atividades práticas que conduzo buscam, assim, complementar os fundamentos teóricos por meio de experimentos e simulações numéricas, aproximando os conceitos discutidos em sala de situações próprias da prática da Engenharia.

Alguns retornos, entretanto, surgem muito depois do encerramento da disciplina. Eventualmente recebo, por meio de redes sociais ou outros canais, mensagens espontâneas de ex-alunos relatando situações em que utilizaram conhecimentos desenvolvidos durante o curso. Esse relato possui um significado particular porque mostra a continuidade da aprendizagem para além do semestre letivo.

Uma ex-aluna, durante uma experiência profissional internacional, escreveu:

“Pri, tô há quase um mês já fazendo estágio na Stellantis [...] na área térmica! Vou fazer testes de conforto térmico dentro da cabine e depois usar esses dados para a validação do modelo numérico [...] Eu quis compartilhar com você pq na entrevista uma das coisas que mais chamou atenção dele foi quando eu disse o que a gente trabalhou em TC1! [...] fala que eu consegui a vaga aqui por causa dos trabalhos numéricos hahahaha só pra motivar.” (Discente 6)

Essas mensagens me ajudam a perceber que conteúdos, experiências e formas de aprender desenvolvidos durante uma disciplina podem acompanhar os estudantes muito além daquele período acadêmico. Nesse sentido, reforçam minha convicção de que um dos retornos mais significativos da docência está nos profissionais que ajudamos a formar.

Essa compreensão também está presente na extensão universitária. No projeto **Nós Podemos**, tive a oportunidade de experimentar a docência em um contexto muito diferente daquele da graduação. Receber mulheres de diferentes regiões da cidade, idades, formações e experiências, reunidas pelo interesse em adquirir conhecimentos básicos de manutenção veicular, reforçou para mim a força transformadora do acesso ao conhecimento.

Nesse espaço, conceitos técnicos precisam ser apresentados em uma linguagem acessível, conectada às situações cotidianas das participantes, sem que isso signifique simplificá-los de forma inadequada. Alguns relatos das cursistas traduzem essa percepção:

“Estou gostando da postura e EXPLICAÇÃO da sra. Priscila e as alunas AUXILIAM BEM. Achando interessante tb a prática, pois o ‘B A BÁ’ não é tão simples, o ÓBVIO PRECISA SER EXPLICADO E ENSINADO, principalmente para quem não sabe.” (Cursista 1)

A exposição desses registros não visa apresentar uma medida de êxito individual. Interessa-me, sobretudo, perceber neles alguns elementos que atravessaram minha trajetória e que hoje reconheço na minha identidade acadêmica: a escuta, a abertura ao diálogo, a preocupação com a aprendizagem, a articulação entre teoria e

prática, a disposição para rever estratégias e a compreensão de que o conhecimento técnico ganha sentido quando pode ser apropriado pelas pessoas.

Ao traçar minha identidade acadêmica, identifico que minha trajetória foi construída muito menos pelas respostas que encontrei do que pelas perguntas que fui aprendendo a fazer ao longo do caminho.

A Engenharia me ensinou a resolver problemas.

A docência me ensinou a compreender pessoas.

A pesquisa me mostrou que o conhecimento está sempre em construção.

A extensão me mostrou o compromisso com a transformação social.

E os estudantes me ensinaram que ensinar é, antes de tudo, permanecer disposta a aprender.

Assim, entendo que essa identidade acadêmica foi construída quando compreendi que ensinar não consiste apenas em transmitir respostas, mas em criar condições para que estudantes, com histórias, potencialidades e desafios distintos, descubram que também são capazes de construir as suas próprias respostas.

#### 4. CONCLUSÃO

Ao revisitar minha trajetória, percebo que as mudanças mais importantes da minha carreira não nasceram de um planejamento previamente estabelecido. Elas surgiram das pessoas com quem tive a oportunidade de conviver: professores que acreditaram em mim, colegas que me apresentaram novas possibilidades e, principalmente, estudantes que constantemente desafiaram minhas certezas e me fizeram enxergar novos caminhos para a pesquisa e a própria docência.

Quando iniciei minha carreira, acreditava que um bom professor era aquele que dominava profundamente o conteúdo técnico. Hoje continuo acreditando que esse domínio é indispensável, mas compreendo que ele é apenas o ponto de partida. Ensinar Engenharia significa também compreender pessoas, criar oportunidades de aprendizagem e formar profissionais capazes de transformar a sociedade por meio da tecnologia, com responsabilidade e compromisso social.

Ao longo desses anos entendi que a carreira docente exige permanente capacidade de adaptação. As gerações de estudantes se transformam rapidamente, assim como as tecnologias, as formas de acesso ao conhecimento e as expectativas em relação à universidade. Por isso, ensinar também significa estar disposto a rever práticas, escutar aqueles que chegam e se reinventar continuamente. Entendi, ao longo desse percurso, que o ensino nunca está pronto.

Durante minha trajetória, publiquei artigos, coordenei projetos, organizei eventos, participei da gestão universitária e orientei estudantes em diferentes etapas de formação. Entretanto, quando penso no legado que desejo deixar para a universidade, percebo que ele não pode ser medido apenas por esses indicadores.

Este memorial retrata dezesseis anos da minha carreira, mas não representa um percurso concluído. Ao contrário, revela caminhos que ainda pretendo aprofundar. A Educação em Engenharia e a extensão universitária ocupam hoje um espaço central na minha atuação e continuarão orientando parte importante do meu trabalho. Pretendo seguir contribuindo para a formação de pessoas e profissionais capazes de atuar de forma ética, crítica e responsável na construção de uma sociedade mais justa, sem me afastar da minha formação técnica e da área térmica, que permanecem como parte essencial da minha identidade acadêmica e da formação de engenheiros.

Vejo, portanto, minha trajetória como um processo em permanente construção. Ainda há muito a aprender, investigar, desenvolver e compartilhar. Meu trabalho continuará evoluindo nas diferentes dimensões da vida universitária, buscando integrar

ensino, pesquisa, extensão e gestão de forma cada vez mais coerente com aquilo em que acredito como professora.

Meu maior desejo é que os estudantes que fizeram parte da minha trajetória tenham se tornado profissionais competentes, mas, sobretudo, pessoas mais curiosas, críticas, éticas e comprometidas com a transformação social.

Se isso aconteceu, ainda que para alguns deles, acredito que minha missão como professora universitária está sendo cumprida.