

MEMORIAL

MARIVONE MOREIRA DOS SANTOS (CARREIRA DOCENTE UFG)

Documento apresentado à Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás, como parte do processo de avaliação para promoção à Classe E – docente Titular, na carreira do Magistério Superior, conforme estabelece a Resolução CONSUNI Nº 34/2014.

Goiânia, GO – Brasil
Agosto, 2026

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, primeiramente, a Deus, por Sua presença constante, por iluminar meus caminhos e conceder força, sabedoria e perseverança para superar cada desafio desta trajetória.

Ao meu esposo, Marcos Linhares Goes, pelo amor, companheirismo, incentivo e apoio incondicional em todos os momentos.

Aos meus queridos filhos, Allyson Moreira Goes e Wanessa Moreira Goes, que, embora tenham sido aqueles que mais compartilharam os sacrifícios impostos por esta caminhada, sempre foram minhas maiores inspirações, minha motivação diária e a fonte das mais sinceras alegrias. Cada conquista aqui alcançada também pertence a vocês.



SUMÁRIO

SUMÁRIO	10
LISTA DE FIGURAS.....	12
LISTA DE TABELAS.....	14
RESUMO	8
1. INTRODUÇÃO	9
2. UM BREVE HISTÓRICO DA MINHA VIDA PESSOAL	11
3. CURSO DE ENGENHARIA AGRONÔMICA NA UFG	19
4. PÓS GRADUAÇÃO	25
4.1 MESTRADO.....	25
4.2 DOUTORADO.....	27
5. FORMAÇÃO COMPLEMENTAR.....	32
6. A VIDA PROFISSIONAL	33
6.1 OUTRAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA FAFICH (UNICERRADO)	37
7. CARREIRA DOCENTE NA UFG.....	38
7.1 PROFESSORA SUBSTITUTA.....	38
7.2 PROFESSORA EFETIVA	38
8. ORIENTAÇÕES.....	48
8.1 ORIENTAÇÕES DE MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE CURSO DE APERFEIÇOAMENTO/ESPECIALIZAÇÃO	62
8.2 ATIVIDADES ACADÊMICAS INSTITUIÇÃO FESG/FAFICH-UNICERRADO.....	65
9. CAPACITAÇÃO DOCÊNCIA	69
10. ATIVIDADES TÉCNICO-CIENTÍFICAS.....	93
10.1 PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA.....	93
11. ATIVIDADES ACADÊMICAS.....	98
12. PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS	99
13. PROJETOS DE PESQUISA.....	101
14. PROJETOS DE EXTENSÃO	108
14.1 GRUPO DE ESTUDOS AGRONÔMICOS EM CANA-DE-AÇÚCAR (GEA-CANA)	108
14.2 COLETA E PRODUÇÃO DE MUDAS DE PLANTAS NATIVAS DO CERRADO PARA REFLORESTAMENTO DE ÁREAS DEGRADAS – PROJETO	109
14.3 NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISA EM SEMENTES E MUDAS – NEPSEM	109
14.4 LABORATÓRIO DE SEMENTES – LASEM - PROJETO.....	109
14.5 TECNOLOGIA DE SEMENTES - PROJETO	109
14.6 GRUPO DE ESTUDOS AGRONÔMICOS EM GRÃOS E ALGODÃO - GEAGRA	109
14.7 Bazar e Feira do troca tudo - EVENTO	110

14.8	CURSOS DE CURTA DURAÇÃO MINISTRADOS	110
14.9	MATERIAIS DESENVOLVIDOS.....	110
15.	OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES.....	110
16.	ATIVIDADES ESPECIAIS DESENVOLVIDAS NA UFG	111
17.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	112

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. (a) Meus avós paternos (José Pedro Moreira e Eleonora Romero); (b) Avó materna (Alcina Chaves)	12
Figura 2. (a) Meu pai (Osvaldo), eu (Marivone), minha mãe Doraci; (b) Meu pai e eu.	12
Figura 3. (a) Eu segurando um Pombo e o cachorro Zorro (cão de caça); (b) Eu no Lago das Rosas em Goiânia.....	13
Figura 4. Minha mãe Doraci, minha avó Eleonora, meu pai Osvaldo e eu	13
Figura 5. Evento do dia das crianças. Turma de 3ª série primária, Instituto Novo Goiás, Vila Operadora da CELG, Cachoeira Dourada, Goiás.	15
Figura 6. Formatura da 4ª série primária concluída no Instituto Novo Goiás. Diploma entregue pela Diretora.	16
Figura 7. Foto tirada em frente ao comércio da minha família na Vila Operária da CELG. ...	16
Figura 8. Exemplos dos fascículos da Abril Cultural.....	17
Figura 9. Meu casamento com Marcos Linhares Goes, realizado em 1990.....	18
Figura 10. Eu e meu esposo, Marcos Linhares Goes, cujo apoio e companheirismo foram fundamentais ao longo de sua trajetória familiar, profissional e acadêmica.	18
Figura 11. Eu ao lado de meu esposo, Marcos Linhares Goes, e meus filhos, Allyson Moreira Goes e Wanessa Moreira Goes, em momento de confraternização familiar.	19
Figura 12. Aula prática: trincheira para estudar Perfil de solos .Da esquerda para a direita estão: Fernando; Marivone; José de Souza; José Ailton e José Fratari.	20
Figura 13. Foto da turma formada em agosto de 1983.	22
Figura 14. Foto de um grupo de colegas na aula da saudade no clube do SINT-UFG, agosto de 1983.	23
Figura 15. As formandas da turma de agosto de 1983.....	23
Figura 16. Colação de grau, agosto de 1983.....	24
Figura 17. Placa comemorativa da turma de Engenharia Agrônômica da Universidade Federal de Goiás, formada em julho de 1983.....	24
Figura 18. Sementeira de tomate de mesa em estufa. Goianápolis - Goiás, 2000.....	29
Figura 19. Caixa d'água usada para misturar defensivos agrícolas para posterior pulverização da horta de tomate de mesa. Região de Goianápolis - Goiás. Safra 1999/2000.	30
Figura 20. Horta de tomate de mesa, variedade longa vida, instalada em solo com declive acentuado. Safra 1999/2000.	31
Figura 21. Curso DIACON, EMBRAPA SOJA, Londrina, 2018.	33
Figura 22. Aula prática na empresa Agorosso, em São Miguel do Passa Quatro, Goiás, 2024.	41
Figura 23. Fotos 1 e 2. Visitas técnicas nas empresas Corteva, sementes de milho, em Itumbiara, e Vig Sementes, sementes de soja em Vianópolis ambas no estado de Goiás, 2024.	42
Figura 24. Visita Técnica na empresa de sementes forrageiras, SEMPA SEMENTES, Goiânia, Goiás, 2025.	43
Figura 25. Exemplos de Post de curso de capacitação.....	46
Figura 26. Preparo de curso, teste de germinação, LASEM, Escola de Agronomia. 2019.	46
Figura 27. Aula prática turma curso de capacitação em análises de sementes de grandes culturas. LASEM, Escola de Agronomia, 2018.....	47
Figura 28. Entrega de Certificado turma do curso de capacitação em análises de sementes de grandes culturas. Escola de Agronomia, 2018.....	47
Figura 29. Projeto de trabalho, 2018.	70

Figura 30. Carta de aceite do Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, 2018.	71
Figura 31. Vista da entrada do ISA. Santos, 2019	72
Figura 32. Prédio principal do ISA, 2019.	72
Figura 33. Instituto Superior de Agronomia-ISA, Lisboa, Portugal, 2019.	72
Figura 34. Edifício Ferreira Lapa, 2019.	73
Figura 35. Estrutura do curso de Engenharia Agronômica do Instituto Superior de Agronomia, Lisboa, Portugal, 2019.	74
Figura 36. Vista interna do Edifício Ferreira Lapa-2º Andar. Escada de acesso ao laboratórios-ISA, 2019.	75
Figura 37. Edifício Ferreira Lapa-2º Andar. Laboratório de Entomologia, ISA, 2019.	76
Figura 38. Laboratório de Micologia- Coordenadora Dr ^a Ana Magro, Edifício Ferreira Lapa-2º Andar. ISA, 2019	77
Figura 39. Vista parcial do Laboratório de micologia.	77
Figura 40. Estufa e caixas de Petri com os fungos.	78
Figura 41. Medição de colônias de fungos. Foto: SANTOS, 2019.	78
Figura 42. Placa de Petri com Fusarium sp. Foto: SANTOS, 2019.	78
Figura 43. Placa de Petri com Aspergillus sp. Foto: SANTOS, 2019.	79
Figura 44. Placa de Petri com Aspergillus sp. Foto: SANTOS, 2019.	79
Figura 45. Isolamento de fungo câmara de fluxo laminar.	79
Figura 46. Criação de insetos em laboratório em substrato de farinha de milho.	80
Figura 47. 1- Embalagem comercial; 2- Embalagem a base de amido. SANTOS, 2019.	81
Figura 48. Embalagem PLA. SANTOS, 2019.	81
Figura 49. Insetos adultos de T. Castaneum. SANTOS, 2019.	81
Figura 50. Embalagens com farinha de milho e lacradas contendo insetos.	82
Figura 51. Amostras de arroz para medir umidade e para teste de pureza e germinação. SANTOS, 2019.	83
Figura 52. Equipamentos do laboratório de ensaio de sementes – LES. 1 - Balança de precisão; 2 - Homogeneizador de sementes; 3 - Máquina de descascar arroz; SANTOS, 2019.	83
Figura 53. Método de umedecimento do pape de germinação. SANTOS, 2019.	84
Figura 54. 1- Teste de germinação de milho; 2- Ficha de germinação. SANTOS, 2019.	85
Figura 55. Câmaras de Fitoclima. SANTOS, 2019.	85
Figura 56. Câmara de germinação. SANTOS, 2019.	86
Figura 57. A; B; C e D - Visão interna de Câmara de germinação. SANTOS, 2019.	87
Figura 58. Teste de germinação, fotos 1 e 2. SANTOS, 2019	88
Figura 59. Equipe da certificadora de sementes do Ministério da Agricultura Florestas e Desenvolvimento Rural. ISA, Lisboa, 2019.	88
Figura 60. Palestra apresentada no Instituto Superior de Agronomia. Lisboa, Portugal, 2019.	90
Figura 61. Museu Nacional de História Nacional e da Ciência. Lisboa, Portugal, 2019. SANTOS, 2019.	91
Figura 62. Sementes armazenadas e identificadas com códigos de barras.	91
Figura 63. Forma de armazenamento de sementes nativas no Banco de Sementes A. L. Belo Correia. Lisboa, Portugal. 2019.	92
Figura 64. Professoras investigadoras e alunas(os) do Mestrado do Programa de Pós-graduação da Engenharia Agronômica e da Engenharia Alimentar.	93
Figura 65. Espaço das Profissões 2014.	111

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Cursos de qualificação.	32
Tabela 2. Relação de componentes curriculares ministradas no nível de graduação, ao longo da atividade docente (1999-2025), com indicação da instituição, do curso atendido, carga horária e número de turmas (por ano / semestre).....	36
Tabela 3. Relação de estudantes e trabalhos orientados em nível de graduação, na EA- UFG.	48
Tabela 4. Relação de estudantes de estágios orientados em nível de graduação, na EA- UFG.	55
Tabela 5. Supervisão estagio docência.	59
Tabela 6. Relação de estudantes monitores na disciplina Produção e Tecnologia de Sementes, em nível de graduação, na EA- UFG.....	60
Tabela 7. Relação de Orientações em Iniciação Científica na EA- UFG.	62
Tabela 8. Relação de Orientações em Curso de Especialização na EA- UFG.....	62
Tabela 9. Relação de Coorientações em Mestrado e Doutorado na EA- UFG.	62
Tabela 10. Participação em Bancas de Conclusão de Curso de Graduação e Estágio.	63
Tabela 11. Participação em Bancas de Conclusão de Curso e Estágio - Habilitação Em Agronegócios - Instituição FESG/FAFICH-UNICERRADO.....	65
Tabela 12. Relação de Disciplinas Ministradas em Pós-Graduação.....	69
Tabela 13. Média geral da avaliação semestral do docente pelos discentes de 2016 a 2025...	69
Tabela 14. Relação de Artigos completos publicados em periódicos.	93
Tabela 15. Capítulo de livro publicado.	95
Tabela 16. Texto em jornal de notícias/revistas.	95
Tabela 17. Relação de Trabalhos Completos Publicados em Anais de Congressos.	96
Tabela 18. Resumos expandidos publicados em anais de congressos.	96
Tabela 19. Resumos publicados em congresso de pesquisa, ensino e extensão.	96
Tabela 20. Relação de Apresentações de Trabalho em Congressos.	97
Tabela 21. Outras produções bibliográficas.	97
Tabela 22. Participações em Bancas de Mestrado.	98
Tabela 23. Participações em Bancas de Doutorado.....	98
Tabela 24. Participação em bancas de comissões julgadoras - Concurso público.	99
Tabela 25. Relação de Participação em eventos.....	99
Tabela 26. Relação de Projetos de Pesquisa.	101
Tabela 27. Resumo de indicadores da atividade acadêmica docente na PUC, FAFICH (UNICERRADO) E PIRACANJUBA no período de 1999 a 2010.....	113
Tabela 28. Resumo de indicadores da atividade acadêmica docente na UFG, considerando produção total e produtividade, no período de 2010 a 2026.	113

RESUMO

Marivone Moreira dos Santos, brasileira, casada, nasceu em 29 de maio de 1957. É engenheira agrônoma pela Universidade Federal de Goiás (UFG, 1983), mestre em Genética e Melhoramento de Plantas (UFG, 1996) e doutora em Agronomia, na área de Produção Vegetal (UFG, 2000). Iniciou sua trajetória profissional na Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária (EMGOPA), onde atuou entre 1984 e 1988, com um período de trabalho na Prefeitura de Goiânia e uma experiência empreendedora na área de informática. Foi professora substituta da Escola de Agronomia da UFG entre 2000 e 2001 e, em seguida, participou da implantação do Curso de Agronomia da Fundação de Ensino Superior de Goiatuba (FESG/FAFICH), atual UNICERRADO, onde atuou de 2002 a 2010 como professora, coordenadora de graduação, pós-graduação e pesquisa, além de idealizar e coordenar o curso de Agronomia. Desde junho de 2010, é professora efetiva da Escola de Agronomia da UFG, atualmente enquadrada como Professora Associada, Classe IV, atuando nas áreas de Melhoramento Genético de Plantas e Tecnologia de Sementes. Coordena o Laboratório de Análises de Sementes desde 2010, desenvolve projetos de ensino, pesquisa e extensão, tendo coordenado mais de 30 cursos de capacitação em análise de sementes, exercido a Vice-Coordenação do Curso de Agronomia (2022–2024) e coordenado projetos de extensão na área de Tecnologia de Sementes. Realizou estágio de cooperação acadêmica na Universidade de Lisboa, onde coorientou estudantes de mestrado e participou de atividades na Certificadora de Sementes do Ministério da Agricultura de Portugal. Ao longo de sua carreira, orientou 93 Trabalhos de Conclusão de Curso, 50 estágios curriculares, supervisionou três estágios obrigatórios e publicou 26 artigos científicos e 12 trabalhos em eventos técnico-científicos, consolidando uma trajetória dedicada ao ensino, à pesquisa, à extensão universitária e à gestão acadêmica.

1. INTRODUÇÃO

A apresentação deste Memorial atende ao disposto na Resolução CONSUNI/UFG nº 34/2014, que estabelece as normas para a avaliação do pessoal docente da Universidade Federal de Goiás, com vistas à promoção para a Classe E – Professor Titular da carreira do Magistério Superior. Neste documento, apresento um relato da minha trajetória pessoal e profissional, destacando as principais atividades desenvolvidas ao longo da carreira nos pilares que sustentam a universidade pública: ensino, pesquisa, extensão e gestão acadêmica.

Nasci em 29 de maio de 1957, na cidade de Itumbiara, Goiás, embora tenha sido registrada em Tupaciguara, Minas Gerais. Sou filha única e vivi minha infância no meio rural até os 12 anos de idade, experiência que despertou em mim o interesse pela agricultura e pela vida no campo. Iniciei meus estudos em escolas do interior e, posteriormente, mudei-me para Goiânia, onde concluí minha formação acadêmica. Desde muito cedo demonstrava facilidade para o ensino, sendo frequentemente convidada a auxiliar colegas em atividades de reforço escolar, especialmente nas disciplinas de Português e Matemática. Também participei de apresentações teatrais durante o ensino primário, experiências que contribuíram para o desenvolvimento da comunicação e da interação com as pessoas.

Motivada pelo desejo de atuar no meio rural, ingressei no curso de Engenharia Agrônômica da Universidade Federal de Goiás - UFG. Após dez anos de atuação profissional, iniciei minha formação em pós-graduação, concluindo o mestrado em Genética e Melhoramento de Plantas e, posteriormente, o doutorado em Agronomia, na área de Produção Vegetal, ambos pela UFG.

Minha trajetória na docência teve início como professora na PUC no ano de 1999 até o ano 2000. Atuei como professora substituta na Escola de Agronomia da UFG, em 2001 a 2002. Em 2002, prestei concurso para professora efetiva na Universidade Federal de Goiás, no Campus de Jataí, tomando posse em abril do mesmo ano. No mesmo ano, prestei outro concurso, para a Fundação de Ensino Superior de Goiatuba (FESG/FAFICH). Pedi demissão da Universidade Federal Goiás e tomei posse na FESG/FAFICH, atualmente UNICERRADO. Fui docente nesta Instituição até 2010, exercendo atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão acadêmica.

Prestei outro concurso na UFG, vindo a tomar posse em 23 junho de 2010, após pedir meu desligamento da FESG/FAFICH. Tomei posse como professora efetiva, nível

Adjunto 1 na Universidade Federal de Goiás, lotada na Escola de Agronomia, Setor de Agricultura, instituição à qual permaneço vinculada até o presente momento, dedicando-me ao ensino, ao desenvolvimento de pesquisas, às ações de extensão universitária e às atividades administrativas.

Ao longo desta narrativa, procuro evidenciar os principais marcos da minha trajetória acadêmica e profissional, bem como as contribuições que considero mais relevantes para a Universidade Federal de Goiás, para a formação de estudantes e para o avanço da Ciência Agrônoma. Com este Memorial, apresento minha candidatura à promoção para a Classe E – Professor Titular, última classe da carreira do Magistério Superior, sintetizando uma trajetória construída com dedicação, compromisso e permanente busca pela excelência acadêmica.

2. UM BREVE HISTÓRICO DA MINHA VIDA PESSOAL

Sou filha de Osvaldo Moreira dos Santos e Doraci Cardoso dos Santos, trabalhadores rurais que construíram suas vidas com muito esforço e dedicação ao campo. Meu pai, natural de Igarapava, no estado de São Paulo, mudou-se ainda jovem para o município de Tupaciguara, em Minas Gerais, onde conheceu minha mãe. Após o casamento, estabeleceram-se em propriedades rurais localizadas no município de Cachoeira Dourada, então pertencente ao estado de Goiás, dedicando-se inicialmente à atividade pecuária.

Nasci em 29 de maio de 1957, na cidade de Itumbiara (GO), por meio de parto cesariano. Em razão das complicações ocorridas durante o parto, os médicos recomendaram que minha mãe não tivesse outros filhos, tornando-me filha única. Após quinze dias de internação, retornamos para a fazenda onde meus pais residiam, localizada nas proximidades de Itumbiara.

Quando eu tinha apenas dois meses de vida, a casa onde morávamos foi destruída por um incêndio. Diante dessa situação, meus pais mudaram-se para outra propriedade rural, situada em uma ilha formada pelo rio Paranaíba, onde meu pai passou a trabalhar com a recria e engorda de bovinos da raça Nelore. Posteriormente, a família mudou-se novamente para outra fazenda arrendada, permanecendo na atividade pecuária.

Alguns anos mais tarde, fixamo-nos em uma propriedade localizada nas proximidades de Cachoeira Dourada. Nessa fase, meus pais passaram a dedicar-se também à agricultura, cultivando principalmente milho, além de arroz, feijão, gergelim, amendoim e outras culturas. Foi nesse ambiente que cresci, acompanhando de perto o trabalho no campo e desenvolvendo uma forte identificação com a agricultura, experiência que exerceu influência decisiva sobre minha futura escolha profissional.

Por ser filha única e viver em propriedades rurais relativamente isoladas, minha infância foi bastante tranquila e marcada pela convivência familiar. Minha mãe era muito cuidadosa e raramente permitia que eu frequentasse a casa de outras pessoas. Sempre que possível, ela convidava crianças da vizinhança para brincarem conosco. Passei grande parte da infância em contato com os animais da fazenda e com minhas bonecas, experiências simples, mas que contribuíram para desenvolver minha autonomia, responsabilidade e apreço pela vida no campo.

As Figuras 1 a 4 apresentam alguns registros fotográficos da minha infância e da minha família, retratando o ambiente rural em que cresci e que foi determinante para a

construção dos valores e da trajetória pessoal e profissional que venho desenvolvendo ao longo da vida.



Figura 1. (a) Meus avós paternos (José Pedro Moreira e Eleonora Romero); (b) Avó materna (Alcina Chaves)

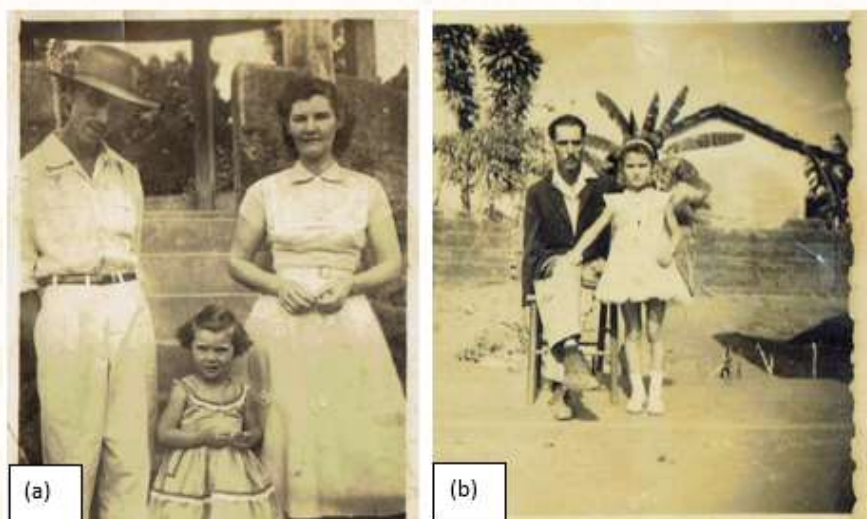


Figura 2. (a) Meu pai (Osvaldo), eu (Marivone), minha mãe Doraci; (b) Meu pai e eu.

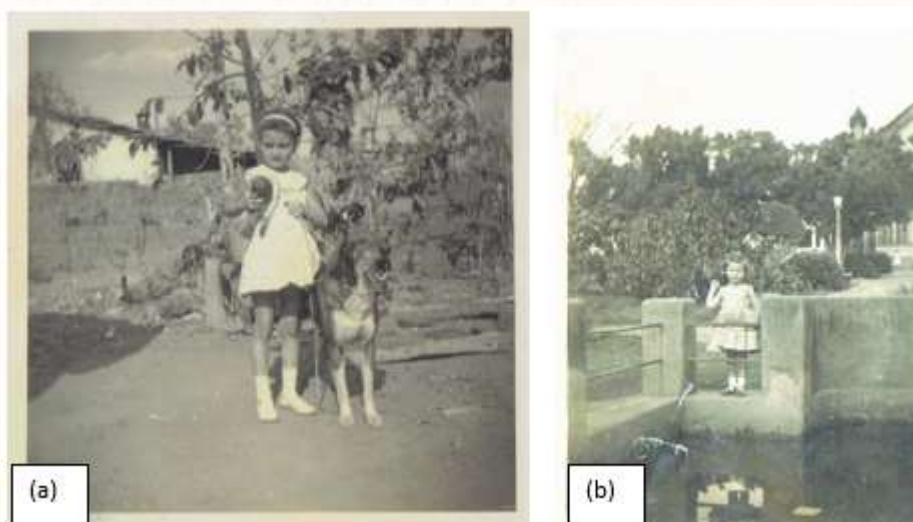


Figura 3. (a) Eu segurando um Pombo e o cachorro Zorro (cão de caça); (b) Eu no Lago das Rosas em Goiânia.



Figura 4. Minha mãe Doraci, minha avó Eleonora, meu pai Osvaldo e eu.

Durante minha infância, fui criada em um ambiente tipicamente rural, convivendo diariamente com a criação de gado, cavalos, suínos e aves, além das atividades agrícolas desenvolvidas por meus pais. Desde muito cedo participei da rotina da propriedade, auxiliando nas tarefas domésticas e nas atividades do campo. Entre as responsabilidades que assumia estavam varrer a casa, moer café, cozinhar e colaborar na produção de queijo, polvilho e farinha. Também ajudava no cultivo e manejo da horta mantida por minha mãe, onde eram produzidas diversas espécies de hortaliças, como alho, cebola, tomate, pimentão, diferentes variedades de pimenta, alface, couve, feijão-vagem, almeirão, cebolinha, salsa, entre muitas outras.

Por ser filha única, participei ativamente de inúmeras atividades da fazenda, auxiliando no manejo dos animais, como recolher os cavalos ao curral, apartar vacas, tratar dos suínos e das aves, além de colaborar em procedimentos como a castração de leitões e o tratamento de animais acometidos por bicheiras. Essas experiências me proporcionaram um contato direto com a realidade do trabalho rural, despertando desde cedo o senso de responsabilidade e o interesse pelas atividades agropecuárias.

Uma das minhas maiores paixões era cavalgar. Aprendi a montar ainda muito pequena e aproveitava todos os momentos livres para passear a cavalo. Embora tenha sofrido algumas quedas, principalmente por ainda não conseguir apertar corretamente o arreio, nunca me machuquei gravemente, guardando apenas pequenas escoriações e muitas boas lembranças dessa fase da vida.

Sempre realizei todas essas atividades com satisfação, conciliando-as com os estudos, que desde cedo ocuparam um lugar de grande importância na minha vida. Durante as férias escolares, costumava visitar familiares que residiam em Tupaciguara, Uberlândia, Monte Alegre de Minas, Goiânia e Brasília, momentos que ampliavam meu convívio social e fortaleciam os vínculos familiares.

Iniciei meus estudos no **Grupo Escolar Instituto Novo Brasil** (Figura 5), localizado na vila da CELG, em Cachoeira Dourada, então distrito de Itumbiara, distante cerca de seis quilômetros da fazenda onde morávamos. O deslocamento até a escola era feito de diferentes formas, dependendo das condições do dia: a cavalo, de bicicleta ou mesmo a pé. Foi nessa escola que concluí o ensino primário (Figura 6).

Após essa etapa, meu pai adquiriu um pequeno estabelecimento comercial na vila e minha mãe e eu passamos a residir no local para administrá-lo (Figura 7), enquanto

ele permanecia na fazenda. Continuei estudando na mesma instituição, que oferecia o curso ginasial, onde permaneci até a conclusão da 6ª série, em 1973.

Desde criança, sempre gostei de estudar e tinha como objetivo cursar uma universidade. Também sonhava em aprender inglês. Como na região onde morava não havia cursos de idiomas, busquei alternativas para estudar de forma autodidata. Adquiri um curso de inglês em discos de vinil, acompanhado de livros de gramática, literatura e exercícios, e passei a dedicar parte do meu tempo aos estudos da língua inglesa. Embora não tenha alcançado o sonho de me tornar poliglota, por falta de oportunidades, essa experiência reforçou uma característica que me acompanha até hoje: a disposição para aprender de forma contínua, mesmo diante das limitações existentes.



Figura 5. Evento do dia das crianças. Turma de 3ª série primária, Instituto Novo Goiás, Vila Operadora da CELG, Cachoeira Dourada, Goiás.



Figura 6. Formatura da 4ª série primária concluída no Instituto Novo Goiás. Diploma entregue pela Diretora.



Figura 7. Foto tirada em frente ao comércio da minha família na Vila Operária da CELG.

No início de janeiro de 1974, meu pai adquiriu uma casa em Goiânia e nossa família mudou-se definitivamente para a capital, proporcionando melhores oportunidades de estudo. Iniciei essa nova etapa da minha formação no **Colégio Maria Auxiliadora**, onde cursei a 7ª e a 8ª séries do ensino fundamental. Paralelamente, realizei o curso de inglês no **Instituto Brasil-Estados Unidos (IBEU)**, concretizando um antigo desejo de aprender um segundo idioma.

Posteriormente, ingressei no **Colégio Estadual Rui Barbosa**, onde cursei o 1º e o 2º anos do ensino médio. Apesar de reconhecer a importância da escola, considerava que o ensino oferecido não atendia plenamente às minhas expectativas. Por esse motivo, desenvolvi uma rotina de estudos independente, buscando aprofundar meus conhecimentos por iniciativa própria.

Naquela época, a Editora Abril Cultural lançou uma coleção de fascículos abrangendo todas as disciplinas do ensino médio, publicada quinzenalmente e comercializada em bancas de revistas (Figura 8). Percebendo a qualidade desse material, organizei um cronograma de estudos que conciliava o conteúdo ministrado na escola com os fascículos. As dúvidas que surgiam, principalmente nas disciplinas de Matemática e Física, eram esclarecidas com o auxílio dos professores, que sempre se mostraram receptivos e dispostos a colaborar. Mantive essa rotina de estudos diariamente durante dois anos, o que foi fundamental para consolidar minha formação.

Em 1978, transferi-me para o **Colégio Carlos Chagas**, onde concluí o ensino médio. No mesmo ano, prestei o vestibular para o curso de Engenharia Agrônômica da Universidade Federal de Goiás, sendo aprovada para ingresso no primeiro semestre de 1979. A aprovação representou a realização de um sonho construído desde a infância e marcou o início da trajetória acadêmica e profissional que definiria minha vida.



Figura 8. Exemplos dos fascículos da Abril Cultural.

Em 1990, casei-me com Marcos Linhares Goes, com quem compartilho minha vida até os dias atuais (Figura 9 e Figura 10). Dessa união nasceram meus dois filhos: Allyson Moreira Goes e Wanessa Moreira Goes. Atualmente, Allyson e Marcos são servidores da Universidade Federal de Goiás (UFG), enquanto Wanessa desenvolve atividades de pesquisa como pós-doutoranda na Universidade Federal de Minas Gerais

(UFMG). Tenho grande orgulho da trajetória profissional de minha família (Figura 11), construída com dedicação aos estudos, ao trabalho e ao serviço público.



Figura 9. Meu casamento com Marcos Linhares Goes, realizado em 1990.



Figura 10. Eu e meu esposo, Marcos Linhares Goes, cujo apoio e companheirismo foram fundamentais ao longo de sua trajetória familiar, profissional e acadêmica.



Figura 11. Eu ao lado de meu esposo, Marcos Linhares Goes, e meus filhos, Allyson Moreira Goes e Wanessa Moreira Goes, em momento de confraternização familiar.

3. CURSO DE ENGENHARIA AGRONÔMICA NA UFG

Em março de 1979, ingressei no Curso de Engenharia Agrônômica da Universidade Federal de Goiás, realizando um dos maiores sonhos da minha juventude. Naquele período, a Escola de Agronomia e a Escola de Veterinária constituíam uma única unidade acadêmica, denominada **Escola de Agronomia e Veterinária**. Somente em 1981 ocorreu a separação administrativa das duas escolas, quando passou a ser denominada apenas **Escola de Agronomia**.

A vida universitária representou uma etapa de grande entusiasmo e realização pessoal. Minha infância no meio rural despertou um profundo interesse pela agricultura e pela criação de animais, tornando a Agronomia uma escolha natural para minha formação profissional. Desde o início do curso, identifiquei-me com os conteúdos relacionados à produção agrícola e ao desenvolvimento do setor agropecuário.

Como muitos estudantes da época, enfrentei desafios relacionados à infraestrutura e ao deslocamento até a universidade. O transporte coletivo era limitado e os ônibus não chegavam até a Escola de Agronomia. Durante os primeiros anos do curso, entretanto, as disciplinas do ciclo básico eram ministradas no Campus II, o que

facilitava o acesso. As disciplinas de Cálculo e Geometria Analítica eram consideradas as mais desafiadoras pelos estudantes. Dediquei-me intensamente aos estudos e, apesar do esforço, precisei realizar prova final em Geometria Analítica, experiência que reforçou a importância da perseverança e da disciplina na vida acadêmica.

Ao longo da graduação, meu interesse voltou-se cada vez mais para as disciplinas relacionadas à pesquisa científica. Passei a dedicar especial atenção às áreas de Experimentação Agrícola, Melhoramento de Plantas, Produção Vegetal e Economia Agrícola, participando com entusiasmo das atividades práticas oferecidas durante o curso (Figura 12). Naquela época, o currículo não contemplava estágio curricular obrigatório nem Trabalho de Conclusão de Curso, o que restringia as oportunidades de vivência profissional ainda durante a graduação.

Buscando complementar minha formação, procurei acompanhar a rotina de trabalho de engenheiros agrônomos da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER). Durante os períodos de férias, tive a oportunidade de acompanhar as atividades desenvolvidas por um primo, egresso da Escola de Agronomia da UFG, vivenciando experiências práticas que ampliaram minha compreensão sobre a atuação profissional do engenheiro agrônomo e fortaleceram meu interesse pela carreira.



Figura 12. Aula prática: trincheira para estudar Perfil de solos. Da esquerda para a direita estão: Fernando; Marivone; José de Souza; José Ailton e José Fratari.

Também participei de um projeto de extensão desenvolvido na disciplina de Conservação do Solo, uma das experiências mais marcantes da minha graduação. As atividades foram realizadas por grupos de estudantes no Campus Avançado que a Universidade Federal de Goiás mantinha em Porto Nacional, à época ainda pertencente ao estado de Goiás. Após um período de preparação no campus, seguimos para uma propriedade rural do município, onde desenvolvemos um trabalho de conservação do solo, realizando a marcação de curvas de nível e a construção de terraços em uma área de relevo declivoso.

Nossa equipe era composta por cinco estudantes, sendo três mulheres e dois homens. Quando o proprietário da fazenda chegou ao Campus de Porto Nacional para nos buscar e percebeu que a maioria do grupo era formada por mulheres, demonstrou surpresa, pois acreditava que esse tipo de atividade exigia apenas a participação masculina. Permanecemos hospedados na propriedade durante todo o período de execução dos trabalhos, recebendo alimentação e alojamento oferecidos pelo casal de proprietários.

A fazenda encontrava-se em fase inicial de implantação, praticamente sem áreas cultivadas e sem criação de animais. Ao final das atividades, deixamos toda a área preparada para o plantio, com as curvas de nível demarcadas e os terraços devidamente construídos. O proprietário e sua esposa ficaram impressionados com a qualidade do trabalho realizado e reconheceram o empenho e a capacidade técnica da equipe. Para mim, essa experiência foi particularmente significativa, pois demonstrou, ainda durante a graduação, que competência profissional, dedicação e conhecimento são muito mais importantes do que qualquer estereótipo relacionado ao gênero.

Além das atividades práticas, procurei participar ativamente dos eventos promovidos pela Universidade. Entre eles, destacam-se o **I Seminário de Irrigação e Ecologia**, o **Seminário sobre o Uso de Energia Alternativa por meio de Biodigestores**, o **I Seminário sobre Política Agrícola e Reforma Agrária**, os eventos sobre **Cooperativismo e Comercialização Agrícola e Desenvolvimento Brasileiro**, além do **II Encontro de Administração**, entre outros. Essas atividades complementaram minha formação acadêmica e ampliaram minha visão sobre os desafios e as perspectivas da agricultura brasileira.

Nossa turma era formada, em sua maioria, por estudantes com recursos financeiros limitados. Por esse motivo, organizamos uma comissão de formatura que buscou diferentes formas de arrecadar recursos para viabilizar a solenidade.

Promovemos diversas festas e realizamos uma iniciativa inédita na Escola de Agronomia: assumimos a organização do estacionamento da Exposição Agropecuária de Goiânia. A área foi delimitada por cordas e os próprios estudantes se revezavam na cobrança das vagas durante o evento. A Sociedade Goiana de Pecuária e Agricultura (SGPA) destinou integralmente à turma o valor arrecadado, o que possibilitou custear o traje dos formandos e a confecção de trinta fotografias para cada integrante da turma.

Concluí os créditos do curso em julho de 1983 e participei da solenidade de colação de grau em agosto do mesmo ano, na Universidade Federal de Goiás. As Figuras 13 a 17 registram alguns dos momentos mais marcantes dessa etapa da minha vida. A Figura 13 apresenta a fotografia oficial da turma de Engenharia Agrônômica formada em 1983, reunindo os formandos e professores homenageados. As Figuras 14 e 15 retratam momentos de confraternização entre colegas e as formandas da turma, evidenciando os laços de amizade construídos ao longo da graduação. A Figura 16 registra minha colação de grau, momento que simbolizou a concretização de um sonho iniciado ainda na infância. Por fim, a Figura 17 apresenta a placa comemorativa da turma, instalada na Escola de Agronomia da UFG, preservando a memória dos professores homenageados e dos colegas que compartilharam comigo essa importante etapa da formação acadêmica.

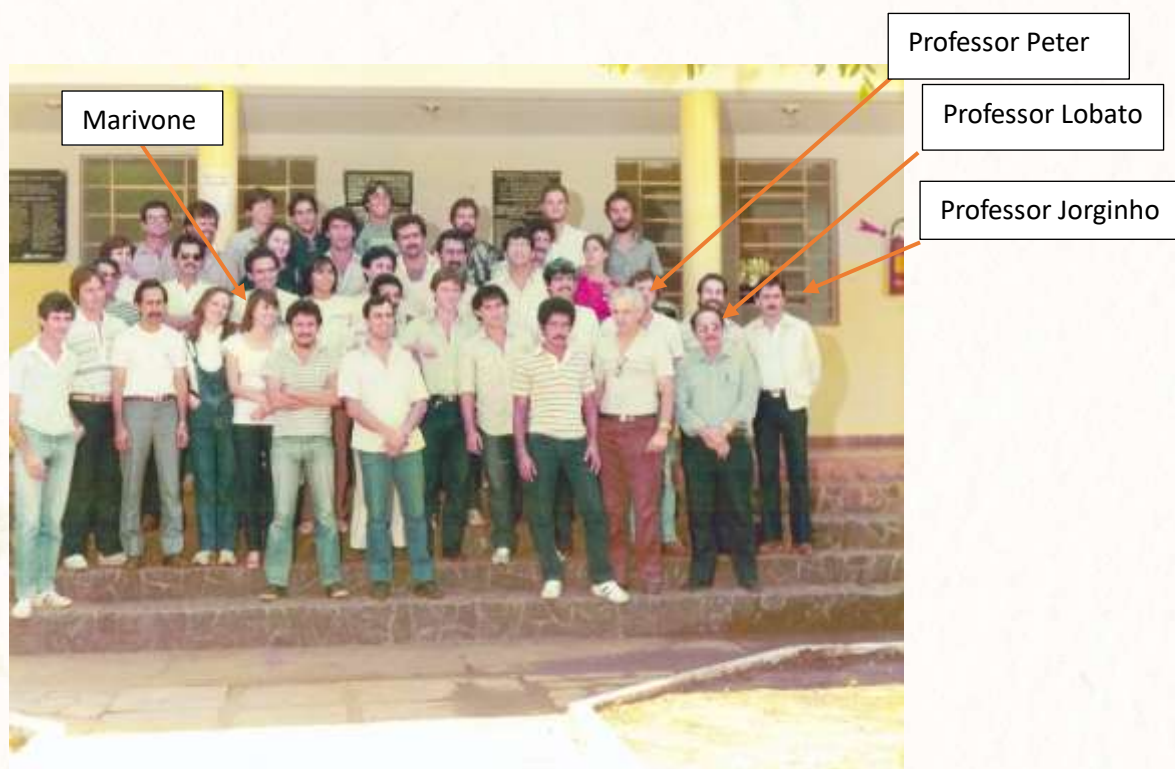


Figura 13. Foto da turma formada em agosto de 1983.



Figura 14. Foto de um grupo de colegas na aula da saudade no clube do SINT-UFG, agosto de 1983.



Figura 15. As formandas da turma de agosto de 1983.



Figura 16. Colação de grau, agosto de 1983.



Figura 17. Placa comemorativa da turma de Engenharia Agrônômica da Universidade Federal de Goiás, formada em julho de 1983.

4. PÓS GRADUAÇÃO

4.1 MESTRADO

Até o início da década de 1990, minha atuação profissional estava voltada principalmente para atividades de pesquisa aplicada e assistência técnica. Nunca havia planejado seguir a carreira acadêmica por meio da pós-graduação. Entretanto, após aproximadamente dez anos de experiência profissional, compreendi que a qualificação seria fundamental para ampliar meus conhecimentos e fortalecer minha atuação como pesquisadora. Assim, em 1993, ingressei no Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento de Plantas da Universidade Federal de Goiás.

Minha dissertação, intitulada "**Comparação de variedades de cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) em relação ao ataque de cupins subterrâneos e da broca (*Diatraea saccharalis*)**", foi desenvolvida sob a orientação do Professor Dr. Paulo Marçal Fernandes e defendida em 12 de abril de 1996. O projeto contou com financiamento das usinas Jalles Machado, localizada em Goianésia (GO), e DENUSA, em Jandaia (GO), onde foram conduzidos os experimentos de campo. Durante esse período, recebi bolsa de pesquisa, o que possibilitou maior dedicação ao desenvolvimento das atividades experimentais.

O objetivo do trabalho foi comparar diferentes variedades de cana-de-açúcar quanto à resistência ao ataque de duas importantes pragas da cultura: os cupins subterrâneos e a broca-da-cana (*Diatraea saccharalis*). A pesquisa buscou gerar informações que subsidiassem programas de melhoramento genético e contribuíssem para o manejo integrado dessas pragas, reduzindo perdas na produção.

Durante o desenvolvimento da dissertação, o Professor Paulo Marçal Fernandes sugeriu a realização de um estudo complementar sobre as preferências alimentares dos cupins *Cornitermes cumulans* e *Cornitermes snyderi*. Ao iniciar esse trabalho, verificamos que praticamente não existiam referências bibliográficas nem metodologias descritas para esse tipo de avaliação, tornando necessária a elaboração de um protocolo experimental próprio.

Para isso, foram coletadas oito colônias dessas espécies na área do Campus II da Universidade Federal de Goiás, entre os meses de setembro e outubro de 1994. As colônias foram transferidas para o Departamento de Fitossanidade da Escola de Agronomia, onde permaneceram em recipientes adaptados para sua manutenção em

laboratório. Foi desenvolvido um sistema experimental constituído por baldes plásticos interligados por tubos de PVC e mangueiras transparentes, permitindo que os cupins se deslocassem naturalmente até uma arena de múltipla escolha. Nessa arena eram disponibilizados segmentos de colmos das diferentes variedades de cana-de-açúcar, possibilitando avaliar a preferência alimentar dos insetos.

As observações foram realizadas diariamente durante quatro dias consecutivos. Para quantificar a intensidade do ataque, foi elaborada uma escala de notas variando de 0 (ausência de ataque) a 5 (mais de 60% do material consumido), permitindo comparar de forma padronizada o comportamento alimentar das espécies estudadas.

Os resultados demonstraram que as atividades de *Cornitermes cumulans* e *Cornitermes snyderi* eram mais intensas durante os períodos da manhã e da tarde. Observou-se também que, ao iniciarem o consumo do alimento, os cupins construíam galerias envolvendo os segmentos de colmos oferecidos. Todas as variedades de cana-de-açúcar avaliadas sofreram ataque dos cupins subterrâneos tanto nos experimentos de campo, conduzidos em Goianésia e Jandaia, quanto nos ensaios realizados em laboratório. Entretanto, a variedade SP71-6163 apresentou menor intensidade de ataque pelos cupins subterrâneos, enquanto a variedade RB72-454 foi a menos preferida pelas espécies do gênero *Cornitermes*. Em relação à broca-da-cana, as variedades SP71-6163 e SP71-1406 apresentaram os menores níveis de infestação nas duas localidades onde os experimentos foram conduzidos.

Além dos resultados obtidos, essa pesquisa representou um importante aprendizado científico. A necessidade de desenvolver uma metodologia inédita para avaliação do comportamento alimentar dos cupins proporcionou uma experiência valiosa em planejamento experimental, condução de pesquisas laboratoriais e de campo, análise de dados e interpretação de resultados. Essa etapa consolidou minha formação como pesquisadora e fortaleceu meu interesse pela investigação científica.

O período do mestrado também foi marcado por acontecimentos importantes em minha vida pessoal. Em janeiro de 1993, perdi minha mãe, uma das pessoas que mais influenciaram minha formação. Poucos meses depois, em abril, descobri que estava grávida de minha filha, Wanessa, que nasceu em dezembro daquele mesmo ano. Conciliar o luto, a maternidade e as exigências da pós-graduação representou um grande desafio. Entretanto, contei com o apoio fundamental do meu orientador, dos colegas de pesquisa, do meu pai e do meu marido, Marcos, que estiveram ao meu lado durante todo

esse período e foram essenciais para que eu pudesse dar continuidade aos estudos e concluir o mestrado com êxito.

A defesa da dissertação, realizada em 12 de abril de 1996, representou um marco importante na minha trajetória acadêmica. Mais do que a obtenção de um título, essa etapa ampliou minha visão sobre a pesquisa científica e consolidou a convicção de que a produção do conhecimento deveria fazer parte da minha vida profissional, contribuindo decisivamente para a carreira docente e científica que viria a desenvolver nos anos seguintes.

4.2 DOUTORADO

Em 1997, ingressei no Programa de Pós-Graduação em Agronomia da Universidade Federal de Goiás, na área de concentração em Produção Vegetal. Diferentemente do mestrado, optei por não dar continuidade à linha de pesquisa em Genética e Melhoramento de Plantas. Em razão das circunstâncias pessoais que vivenciava naquele período, algumas já relatadas neste Memorial, percebi que teria maiores possibilidades de concluir o doutorado e ampliar minhas oportunidades profissionais ao direcionar meus estudos para outra área de atuação.

Ao longo da minha experiência profissional, já havia observado diversas dificuldades enfrentadas pelos produtores de tomate de mesa no município de Goianápolis, então o maior produtor dessa cultura no estado de Goiás. Havia escassez de informações sobre os aspectos fitossanitários da cultura, os impactos do uso intensivo de agrotóxicos sobre a saúde dos produtores e sobre a contaminação dos mananciais utilizados nas propriedades rurais. Além disso, muitos agricultores desconheciam os custos reais de produção e a rentabilidade de suas lavouras. Diante desse cenário, surgiu a ideia de desenvolver uma pesquisa que abordasse não apenas os aspectos produtivos, mas também as dimensões econômica, ambiental e social da tomaticultura.

Apresentei a proposta ao Professor Dr. José Ferreira de Noronha, que acolheu prontamente a ideia e aceitou orientar o trabalho. Após ser aprovada no processo seletivo, iniciei oficialmente o doutorado em 1997.

A mudança de área exigiu grande dedicação aos estudos, especialmente em Economia Rural, disciplina com a qual eu tinha pouca familiaridade. Adquiri livros específicos e organizei uma rotina intensa de estudos. Meu orientador definia semanalmente os temas que deveriam ser aprofundados e, posteriormente, discutíamos

cada assunto em reuniões de orientação. Também cursei duas disciplinas de Estatística, incluindo Estatística Multivariada, ministrada pelo Professor Dr. José Serafim, conhecimentos que contribuíram significativamente para a condução e análise dos resultados da pesquisa.

O doutorado representou um marco importante em minha formação, consolidando minha atuação como pesquisadora e fortalecendo minha decisão de seguir a carreira acadêmica. Inicialmente, não consegui bolsa de estudos e, para garantir minha manutenção financeira, ingressei como professora na então Universidade Católica de Goiás, atualmente Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), onde ministrei a disciplina de Estatística para os cursos de Psicologia e Gestão em Agronegócios. No ano de 2000, fui contemplada com uma bolsa de estudos e, como na época não era permitido acumular bolsa e vínculo empregatício, desliguei-me da instituição para dedicar-me integralmente à conclusão da tese.

Esse período também foi marcado por grandes desafios pessoais. Em março de 1998, perdi meu pai, poucos anos após o falecimento de minha mãe. Meses depois, desenvolvi um quadro de ansiedade que evoluiu para síndrome do pânico, comprometendo atividades simples do cotidiano, como dirigir e utilizar transporte coletivo. Inicialmente, não aceitei o primeiro diagnóstico recebido e procurei o neurologista Dr. Rui Carneiro, do Instituto Neurológico, que já havia acompanhado minha mãe. Seu atendimento foi decisivo para minha recuperação. Mais do que um médico, foi um grande orientador, oferecendo apoio, segurança e acompanhamento contínuo, sem a necessidade de tratamento com medicamentos psicotrópicos. Com o apoio do meu marido, Marcos, do Professor José Ferreira de Noronha e de minha família, consegui superar esse período sem interromper o doutorado. Essa experiência fortaleceu minha resiliência e reafirmou minha determinação em seguir minha trajetória acadêmica.

Como enfrentava dificuldades financeiras e era responsável pela criação de duas filhas pequenas, submeti um projeto à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG), que foi aprovado. Os recursos obtidos foram fundamentais para a execução das atividades de campo e para o desenvolvimento da pesquisa.

Minha tese, intitulada **"Tecnologia e Rentabilidade da Cultura do Tomate de Mesa (*Lycopersicon esculentum*) no Município de Goianápolis – Goiás"**, teve como objetivo avaliar os aspectos tecnológicos, econômicos e ambientais da produção de tomate de mesa, buscando identificar alternativas para reduzir os custos de produção,

aumentar a rentabilidade dos produtores e melhorar os processos de comercialização. Além disso, o estudo procurou chamar a atenção para os impactos do uso indiscriminado de agrotóxicos sobre a saúde humana e o meio ambiente, uma vez que eram frequentes os relatos de intoxicações de trabalhadores rurais e até mesmo de mortes de animais que consumiam água de mananciais contaminados.

Durante uma safra completa, entre setembro de 1999 e junho de 2000, acompanhei 23 produtores de tomate de mesa da região de Goianápolis. Realizava visitas periódicas às propriedades, acompanhando todas as etapas da produção, desde a formação das mudas até a colheita. Em conjunto com meu orientador, elaborei um questionário detalhado para caracterizar os sistemas de produção, os custos envolvidos, as práticas de manejo e os processos de comercialização adotados pelos produtores.

O trabalho de campo exigiu dedicação e o estabelecimento de uma relação de confiança com os agricultores, muitos dos quais demonstravam receio em fornecer informações sobre suas propriedades. Foi necessário explicar detalhadamente os objetivos da pesquisa e demonstrar que os resultados poderiam contribuir para o aperfeiçoamento da atividade produtiva na região.

Durante o acompanhamento das propriedades, chamou-me a atenção o elevado valor das sementes utilizadas na produção de mudas. Tratava-se de um insumo de alto custo, frequentemente armazenado em cofres para evitar furtos. As mudas eram produzidas em viveiros protegidos, utilizando estufas apropriadas para garantir melhores condições de germinação e desenvolvimento inicial das plantas (Figura 18).



Figura 18. Sementeira de tomate de mesa em estufa. Goianápolis - Goiás, 2000.

Paralelamente à coleta de dados, procurei desenvolver ações de extensão junto aos produtores, promovendo palestras e orientações técnicas sobre o uso correto de defensivos agrícolas, a importância da utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e práticas mais seguras de manejo fitossanitário. Entre os palestrantes convidados estive o Professor Dr. Paulo Marçal Fernandes, meu orientador de mestrado, cuja participação contribuiu significativamente para aproximar a Universidade dos produtores e promover a difusão de conhecimentos técnicos.

Os resultados da pesquisa evidenciaram não apenas aspectos relacionados à rentabilidade da cultura, mas também importantes problemas ambientais e de saúde ocupacional decorrentes do uso inadequado de agrotóxicos. O doutorado ampliou minha visão sobre a pesquisa aplicada, demonstrando que a produção do conhecimento científico deve estar diretamente associada à solução de problemas concretos da sociedade. Essa compreensão passou a orientar minha atuação como docente, pesquisadora e extensionista ao longo da carreira.

Durante as visitas às propriedades rurais, presenciei situações bastante preocupantes relacionadas ao preparo e à aplicação de defensivos agrícolas. Era comum observar produtores preparando as caldas dos produtos manualmente, sem a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e manipulando os produtos diretamente com as mãos (Figuras 19 e 20). Essas situações evidenciaram a deficiência de orientação técnica existente na época e reforçaram a necessidade de ações de extensão voltadas à conscientização sobre o uso seguro de agrotóxicos, à proteção da saúde dos trabalhadores rurais e à preservação do meio ambiente.



Figura 19. Caixa d'água usada para misturar defensivos agrícolas para posterior pulverização da horta de tomate de mesa. Região de Goianápolis - Goiás. Safra 1999/2000.



Figura 20. Horta de tomate de mesa, variedade longa vida, instalada em solo com declive acentuado. Safra 1999/2000.

Durante as visitas às propriedades rurais, também presenciei situações que evidenciavam a vulnerabilidade social de parte dos produtores. Em alguns casos, famílias inteiras, incluindo crianças pequenas, residiam em ranchos improvisados no interior dos tomatais, permanecendo expostas às atividades de manejo da cultura. Observei que a preparação e a aplicação dos defensivos agrícolas eram frequentemente realizadas na presença dos familiares e, em situações pontuais, recipientes vazios de inseticidas, herbicidas e fungicidas eram reutilizados para armazenar água destinada ao consumo e para transportar peixes capturados nos próprios mananciais utilizados para irrigação das lavouras. Esses corpos d'água, muitas vezes, também recebiam resíduos provenientes da aplicação dos defensivos. Todas essas situações foram registradas durante o trabalho de campo; entretanto, por envolverem a identificação de pessoas, especialmente crianças, as fotografias não são apresentadas neste Memorial. É importante destacar que essas ocorrências foram observadas em um número reduzido de propriedades, sendo que a maioria dos produtores realizava o descarte adequado das embalagens de defensivos agrícolas, conforme as recomendações técnicas.

Além dos aspectos sociais e ambientais, o estudo permitiu caracterizar a cadeia produtiva do tomate de mesa no estado de Goiás. Naquele período, o tomate de mesa era a terceira hortaliça em volume de produção no Brasil, e Goiás ocupava a terceira posição entre os estados produtores. A pesquisa evidenciou que muitos agricultores careciam de assistência técnica e de informações relacionadas ao manejo da cultura, ao

uso racional de defensivos agrícolas, aos custos de produção e à rentabilidade da atividade.

Outro resultado importante foi o levantamento dos produtos fitossanitários empregados nas lavouras. Entre os defensivos agrícolas utilizados pelos produtores acompanhados, sete foram classificados como altamente perigosos, quatro como muito perigosos, oito como perigosos e apenas dez pertenciam à classe dos pouco perigosos. Esses resultados evidenciaram os riscos potenciais à saúde dos trabalhadores rurais e ao meio ambiente, reforçando a necessidade de ampliar as ações de assistência técnica, capacitação e educação para o uso seguro desses produtos.

A defesa da tese ocorreu em **12 de dezembro de 2000**, representando um importante marco em minha formação acadêmica. Os resultados desse trabalho deram origem a artigos científicos, foram utilizados como referência em pesquisas posteriores e renderam uma **Menção Honrosa** concedida pela então Reitora da Universidade Federal de Goiás, **Prof.^a Dr.^a Milca Severino Pereira**, reconhecimento que considero uma das mais significativas conquistas dessa etapa da minha trajetória acadêmica.

5. FORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Tabela 1. Cursos de qualificação.

Curso de Curta Duração. O PROGRAMADOR, Brasil.	60h	1989 - 1989
MERCADOS INTERNACIONAIS DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS.	30h	1997 - 1997
Escola Superior Luiz de Queiroz - ESALQ-USP, Brasil.		
CURSO PARA PROFESSORES EM MERCADOS FUTUROS.ESALQ, USP, Brasil.	50	2001 - 2001
MOTIVAÇÃO. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas de Goiatuba, FAFICH, Brasil.	12h	2003- 2003
Capacitação didático Pedagógico. Faculdade de Piracanjuba, FAP, Brasil.	12h	2003 - 2003

ELABORAÇÃO DE PROJETOS E CAPTAÇÃO DE RECURSOS. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas de Goiatuba, FAFICH, Brasil.	5h	2005 - 2005
CURSO DE ESTATÍSTICA R. Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil.	80h	2015 – 2015
Curso DIACON: Tetrazólio e Patologia de Sementes - EMBRAPA SOJA (Figura 21)	36h	2018 - 2018



Figura 21. Curso DIACON, EMBRAPA SOJA, Londrina, 2018.

6. A VIDA PROFISSIONAL

Minha trajetória profissional teve início em 1984, na Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária (EMGOPA), inicialmente como bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e, posteriormente, como pesquisadora contratada. Atuei no Projeto Milho e Sorgo, desenvolvendo pesquisas na área de Melhoramento Genético de Milho, permanecendo na instituição entre 1984 e 1986. Nesse período, tive a oportunidade de conviver com diversos estudantes que posteriormente se destacaram na carreira acadêmica e científica, entre eles os atuais

professores da Universidade Federal de Goiás, João Batista, Edward Madureira Brasil, e o pesquisador da EMBRAPA, Péricles.

Entre 1986 e 1987, passei a atuar na Prefeitura de Goiânia, integrando um programa de implantação de hortas comunitárias, experiência que ampliou minha visão sobre a agricultura urbana, segurança alimentar e extensão rural.

Em 1988, juntamente com Marcos Linhares Goes, fundei uma empresa de informática voltada para comercialização de equipamentos e prestação de serviços. Permaneci nessa atividade até 1993, período em que desenvolvi experiência na gestão de empresas, planejamento administrativo e empreendedorismo, conhecimentos que mais tarde contribuíram para minha atuação na gestão acadêmica.

Após a conclusão da pós-graduação, ingressei na carreira docente. Em 2001, fui aprovada em concurso para professora substituta da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás, no Setor de Desenvolvimento Rural, ministrando disciplinas na área de Economia e Administração Rural. Permaneci nessa função até o início de 2002, período em que tive meu segundo contato com a docência no ensino superior e confirmei minha vocação para a carreira acadêmica.

Ainda em 2001, fui aprovada em concurso público para professora efetiva da Universidade Federal de Goiás, no Campus de Jataí. Assumi o cargo em maio de 2002, atuando na disciplina de Economia e Administração Rural. Nesse mesmo ano, também tinha prestado um concurso, em Goiatuba e nesse mesmo período, também fui convocada para assumir o cargo como professora efetiva na Fundação de Ensino Superior de Goiatuba (FESG/FAFICH), instituição municipal que oferecia melhores condições salariais e de infraestrutura. Considerando minhas responsabilidades familiares e a necessidade de proporcionar melhores condições de vida aos meus filhos, optei por concluir o semestre letivo em Jataí e, posteriormente, solicitar exoneração da UFG para ingressar na FESG/FAFICH.

Na Fundação de Ensino Superior de Goiatuba, iniciei minhas atividades já exercendo a função de Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio, permanecendo nesse cargo durante dois anos. A instituição dispunha de boa infraestrutura física e administrativa, oferecendo aos coordenadores e professores ampla autonomia para desenvolver projetos de ensino, pesquisa e extensão.

Os primeiros anos na instituição foram marcados por desafios relacionados ao processo de adaptação ao novo ambiente de trabalho. Contudo, com dedicação, compromisso e diálogo, conquistei o reconhecimento da comunidade acadêmica,

estabelecendo sólidas relações profissionais e ampliando minha participação na gestão institucional.

Além das atividades de ensino, entre 2003 e 2005 exerci a função de Coordenadora de Pesquisa da FESG/FAFICH, estimulando a consolidação da pesquisa científica na instituição. Nesse período, também ministrei aulas na Faculdade de Piracanjuba (FAP), nos cursos de Gestão do Agronegócio e em programas de Pós-Graduação lato sensu nas áreas de Gestão do Agronegócio e Gestão Pública.

A legislação da instituição permitia que docentes em regime de dedicação exclusiva desenvolvessem atividades de consultoria técnica. Dessa forma, realizei consultorias para produtores rurais e atuei como Responsável Técnica pelo Viveiro de Mudanças da Prefeitura Municipal de Goiatuba, atividade vinculada à própria Fundação. Essas experiências fortaleceram minha aproximação com o setor produtivo e ampliaram minha vivência profissional na área agrônoma.

Em 2005, recebi o convite para coordenar a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia da FESG/FAFICH. Aceitei esse desafio, assumindo também sua coordenação acadêmica. Trabalhei juntamente com os professores Klaus de Oliveira Abdala, atualmente docente da Escola de Agronomia da UFG, e Alexandre Choupina, atualmente professor da Universidade Federal de Jataí. Em conjunto, elaboramos toda a proposta pedagógica e conduzimos o processo de autorização do curso, que foi oficialmente aprovado por meio da Portaria nº 1.126, de 6 de setembro de 2006, do Gabinete Civil da Governadoria do Estado de Goiás.

O primeiro vestibular foi realizado para ingresso da turma inaugural em 2007. Inicialmente, o curso foi estruturado em regime integral, com duração de cinco anos e formação em Engenharia Agrônoma. Entretanto, em razão da baixa procura por um curso em tempo integral, a instituição promoveu sua reestruturação em 2008, passando a ofertá-lo no período noturno, com atividades práticas concentradas aos sábados. Essa adaptação permitiu ampliar o acesso de estudantes que conciliavam trabalho e formação universitária, contribuindo para a consolidação do curso e para a formação de novos engenheiros agrônomos na região.

Tabela 2. Relação de componentes curriculares ministradas no nível de graduação, ao longo da atividade docente (1999-2025), com indicação da instituição, do curso atendido, carga horária e número de turmas (por ano / semestre).

Instituição	Ano	Disciplina	Curso	Carga horária	Turmas por ano
Universidade Católica de Goiás (PUC/GOIAS)	1999 a 2000	Estatística	Psicologia e Agronegócio	64 h	4
	Professora Efetiva				
G Goiânia	2001-2002	Economia e Administração rural	Agronomia	64 h	4
	Professora substituta				
UFG Jataí –	2002	Economia e Administração rural	Agronomia	64 h	4
	Professora Efetiva				
FESG/FAFICH	2002-2010	Economia Rural	Gestão do Agronegócio	64 h	4
	Professora Efetiva	Elaboração de Projetos	Gestão do Agronegócio	64 h	4
	Faculdade de Piracanjuba	Economia Rural	Administração	64 h	4
		Economia das Empresas	Administração	64 h	4
		Economia Contemporânea	Administração	64 h	4
		Genética e Melhoramento de Plantas	Agronomia	64 h	4
		Agricultura Geral	Agronomia	64 h	4

Memorial					
	Produção e Tecnologia de Sementes	Agronomia	64 h	4	
	Economia Rural	Gestão do Agronegócio	64 h	4	
	Elaboração e Análise De Projetos	Gestão do Agronegócio	64 h	4	
2003-2005					
Faculdade de Piracanjuba	Professora Efetiva	Tópicos em Administração	Gestão do Agronegócio	64 h	4

6.1 OUTRAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA FAFICH (UNICERRADO)

Além das atividades de ensino, pesquisa e gestão acadêmica, participei da elaboração e da análise de projetos na área ambiental, com ênfase em temas relacionados ao Desenvolvimento Sustentável, Globalização e Meio Ambiente. Essas atividades permitiram ampliar minha experiência na avaliação de projetos, planejamento ambiental e integração entre os aspectos econômicos, sociais e ambientais do desenvolvimento regional, contribuindo para minha formação profissional e para o fortalecimento das ações institucionais da Fundação.

Durante minha permanência na FESG/FAFICH, procurei contribuir de forma efetiva para a consolidação da instituição, participando da criação e coordenação do Curso de Agronomia, da implantação de ações de pesquisa e extensão e da formação de recursos humanos. Essa etapa representou um período de intenso crescimento profissional, no qual pude desenvolver competências em gestão acadêmica, planejamento institucional e liderança de equipes.

Em 2009, fui aprovada em concurso público para professora efetiva da Universidade Federal de Goiás, na área de Agricultura. Com a convocação para posse, solicitei meu desligamento da FESG/FAFICH para assumir o novo cargo dia 23 de junho

de 2010, iniciando uma nova etapa da minha trajetória profissional na Universidade Federal de Goiás, instituição à qual permaneço vinculada até os dias atuais.

7. CARREIRA DOCENTE NA UFG

7.1 PROFESSORA SUBSTITUTA

Minha trajetória docente na Universidade Federal de Goiás teve início em janeiro de 2001, quando fui aprovada em concurso público para Professor Substituto da Escola de Agronomia. Fui contratada em regime de 40 horas semanais, na classe de Professor Adjunto, para substituir a Professora Dra. Dirce Regina Guimarães de Azeredo Melo, que se encontrava afastada para realização de doutorado nos Estados Unidos.

Fui lotada no Setor de Desenvolvimento Rural, onde atuei principalmente nas disciplinas de Economia e Administração Rural, Ética e Exercício Profissional e Agricultura, ministradas aos cursos de graduação em Agronomia e Nutrição. Essa experiência representou meu primeiro contato com a docência universitária na UFG e constituiu um importante período de aprendizagem, permitindo-me desenvolver habilidades didáticas, aprimorar metodologias de ensino e fortalecer minha vocação para a carreira acadêmica.

Além das atividades em sala de aula, participei de ações de extensão universitária, entre elas um projeto voltado para assentamentos rurais no estado de Goiás. Essa experiência possibilitou maior aproximação entre a Universidade e os agricultores assentados, contribuindo para a aplicação prática dos conhecimentos acadêmicos e reforçando minha convicção sobre a importância da integração entre ensino, pesquisa e extensão como pilares fundamentais da universidade pública.

Embora minha contratação estivesse prevista para vigorar até dezembro de 2002, esse período foi interrompido em razão da minha aprovação em concursos para docente efetiva, iniciando uma nova etapa em minha trajetória profissional.

7.2 PROFESSORA EFETIVA

Em 2001, fui aprovada em concurso público para professora efetiva da Universidade Federal de Goiás, destinada ao Curso de Agronomia do Campus de Jataí.

Naquele certame foram aprovados apenas dois candidatos. Em comum acordo com a administração da Universidade, permaneci em Goiânia exercendo as atividades de professora substituta na Escola de Agronomia, enquanto o outro candidato assumiu as aulas em Jataí.

Entretanto, em 2002, esse professor foi aprovado em concurso para a EMBRAPA e, ao tomar posse, deixou a vaga no Campus de Jataí. Fui imediatamente convocada para assumir o cargo de professora efetiva, passando a ministrar as disciplinas de Economia e Administração Rural. Na mesma época, também havia sido aprovada em concurso público para a Fundação de Ensino Superior de Goiatuba (FESG/FAFICH). Durante alguns meses conciliei as atividades nas duas instituições, até novembro de 2002.

Naquele momento, a Fundação oferecia melhores condições salariais e de trabalho, fator importante diante das responsabilidades familiares que eu possuía. Assim, optei por solicitar exoneração da Universidade Federal de Goiás e dedicar-me integralmente à FESG/FAFICH, instituição na qual permaneci por aproximadamente oito anos e meio, período em que exerci atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão acadêmica, incluindo a criação e coordenação do Curso de Agronomia.

Em 2010, fui novamente aprovada em concurso público da Universidade Federal de Goiás, desta vez para a área de Agricultura da Escola de Agronomia. Após minha convocação, solicitei desligamento da Fundação de Goiatuba e tomei posse em **24 de junho de 2010**, em regime de **40 horas com Dedicção Exclusiva**.

Fui muito bem acolhida pela direção da Escola de Agronomia, na época conduzida pelo Professor Dr. Juarez Patrício de Oliveira Júnior, que me designou para ministrar a disciplina de **Produção e Tecnologia de Sementes** e assumir a coordenação do **Laboratório de Análises de Sementes**, funções que exerço desde então.

Na mesma ocasião, também tomaram posse os professores Patrícia e Rommel, aprovados no mesmo concurso. Como docentes em regime de dedicação exclusiva, tínhamos o compromisso de desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão. Entretanto, ao iniciarmos nossas atividades, não havia projetos cadastrados nem recursos disponíveis para sua execução.

Diante desse cenário, elaboramos e cadastramos um projeto de pesquisa e extensão intitulado **"Coleta e Produção de Mudanças de Plantas Nativas do Cerrado para Reflorestamento de Áreas Degradadas"**, desenvolvido inicialmente com recursos próprios. Como não existia uma estrutura adequada para implantação do viveiro, utilizamos, de forma improvisada, um espaço localizado atrás do Laboratório

de Análises de Sementes, onde atualmente funciona a reprografia da Escola de Agronomia. Adquirimos, com recursos próprios, telas de sombreamento, recipientes para mudas, sacos plásticos, ferramentas e demais materiais necessários para a implantação do viveiro.

O projeto tinha como meta produzir aproximadamente mil mudas anuais de espécies nativas do Cerrado para distribuição gratuita a pequenos produtores rurais interessados em recuperar áreas degradadas. Os produtores eram previamente cadastrados e, em contrapartida, colaboravam com materiais de consumo e ferramentas utilizados na manutenção do viveiro, como mangueiras, tesouras de poda, carrinhos de mão e recipientes para produção das mudas.

Ao longo dos cinco anos de execução do projeto, foram realizadas diversas doações de mudas, acompanhadas por visitas técnicas às propriedades beneficiadas. Tive a oportunidade de acompanhar o desenvolvimento das mudas em diferentes áreas rurais, inclusive em propriedades localizadas no município de Hidrolândia, além de receber registros fotográficos enviados pelos próprios produtores, evidenciando os resultados obtidos com a iniciativa.

Nesse período também participei, como colaboradora, de projetos de pesquisa coordenados pelos professores Gilmarcos Correia e Alexander Seleguini (ambos professores da UFG, na época), fortalecendo minha inserção nas atividades de pesquisa da Escola de Agronomia.

Durante os primeiros cinco anos de atuação na UFG, o Laboratório de Análises de Sementes funcionava em instalações provisórias, localizado em uma construção situada atrás da Revista Pesquisa Agropecuária Tropical (PAT), enquanto o prédio definitivo era construído. Essa situação impôs inúmeras limitações às atividades práticas da disciplina de Produção e Tecnologia de Sementes.

As aulas práticas correspondiam à metade da carga horária da disciplina e eram ministradas para turmas numerosas, frequentemente divididas em grupos de 25 a 30 estudantes. O espaço físico reduzido dificultava a instalação dos equipamentos e comprometia a realização das atividades experimentais. Nesse período, contei com o apoio indispensável do técnico Luís Mauro, carinhosamente conhecido como **Luizinho**, cuja experiência e dedicação foram fundamentais para que conseguíssemos adaptar o laboratório e manter a qualidade das aulas práticas.

Além das atividades laboratoriais, desenvolvemos aulas de campo voltadas ao reconhecimento de sementes de plantas infestantes toleradas e proibidas em grandes

culturas e gramíneas forrageiras. Como parte do conteúdo da disciplina, também realizávamos caminhadas pelo campus da Escola de Agronomia para identificação de espécies arbóreas nativas do Cerrado, coleta de sementes e discussão dos métodos de superação de dormência e produção de mudas.

Outra limitação importante dizia respeito ao ensino das etapas de beneficiamento, secagem e armazenamento de sementes. A Escola de Agronomia não possuía, e ainda não possui, uma unidade de beneficiamento de sementes nem áreas destinadas à produção comercial, impossibilitando a demonstração prática desses processos nas dependências da Universidade. Buscando oferecer uma formação mais completa aos estudantes, estabeleci parcerias com empresas do setor sementeiro, organizando visitas técnicas que permitiam aos alunos conhecer, na prática, todas as etapas da produção, beneficiamento, armazenamento e controle de qualidade de sementes (Figuras 22, 23 e 24).

Essas atividades despertavam grande interesse dos estudantes, que participavam ativamente das visitas técnicas. Em diversas ocasiões, a procura era superior à capacidade dos ônibus disponibilizados pela Universidade, levando muitos alunos a organizarem transporte próprio para não perderem a oportunidade de vivenciar o funcionamento das empresas do setor. O técnico Luís Mauro também participou de várias dessas visitas, colaborando na organização das atividades e no acompanhamento dos estudantes.

Essa fase da minha carreira foi marcada pela construção de projetos, pela superação das limitações estruturais existentes e pelo compromisso permanente em oferecer uma formação prática de qualidade aos estudantes, reafirmando minha convicção de que o ensino, a pesquisa e a extensão devem caminhar de forma integrada na formação dos futuros engenheiros agrônomos.



Figura 22. Aula prática na empresa Agrorosso, em São Miguel do Passa Quatro, Goiás, 2024.



1



2

Figura 23. Fotos 1 e 2. Visitas técnicas nas empresas Corteva, sementes de milho, em Itumbiara, e Vig Sementes, sementes de soja em Vianópolis ambas no estado de Goiás, 2024.



Figura 24. Visita Técnica na empresa de sementes forrageiras, SEMPA SEMENTES, Goiânia, Goiás, 2025.

Após aproximadamente cinco anos de funcionamento em instalações provisórias, o Setor de Agricultura passou a ocupar seu prédio definitivo, ocasião em que o Laboratório de Análises de Sementes (LASEM) também foi transferido para uma estrutura mais adequada. Embora o novo espaço representasse um avanço importante, sua infraestrutura ainda era bastante limitada, dispondo de poucos equipamentos para atender às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Diante dessa realidade, iniciamos um intenso trabalho de captação de recursos para equipar o laboratório e ampliar sua capacidade operacional. Aproveitando as oportunidades oferecidas pelo Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), consegui adquirir equipamentos essenciais para as atividades didáticas e laboratoriais, entre eles incubadoras do tipo B.O.D., estufa de secagem, vara telescópica para coleta de sementes e diversos outros materiais permanentes. Apesar desses avanços, o laboratório ainda carecia de equipamentos de maior porte e de recursos para sua modernização.

Buscando alternativas para fortalecer a infraestrutura do LASEM, juntamente com o técnico Luís Mauro ("Luizinho"), passamos a oferecer serviços de análise de sementes para produtores, empresas e instituições externas. Para viabilizar essa iniciativa, foi criado um Centro de Custos na Fundação de Apoio à Pesquisa (FUNAPE), permitindo que os recursos arrecadados fossem reinvestidos diretamente no laboratório. Embora a receita obtida fosse modesta, ela possibilitou a aquisição de equipamentos importantes, como as lupas estereoscópicas que ainda hoje são utilizadas nas atividades do laboratório.

Entretanto, percebemos que somente a prestação de serviços não seria suficiente para promover a modernização desejada. Nesse contexto, surgiu uma oportunidade que transformou significativamente a atuação do Laboratório de Análises de Sementes. Auditores fiscais federais agropecuários do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que atuavam no Laboratório Nacional Agropecuário (LANAGRO), em Goiânia, e estavam próximos da aposentadoria, propuseram transferir para a Escola de Agronomia os tradicionais cursos de capacitação em análise de sementes que ministravam há vários anos.

Reconhecendo a importância dessa iniciativa para a formação de profissionais e para o fortalecimento do laboratório, aceitei o desafio juntamente com o técnico Luís Mauro. A partir desse momento, iniciamos um processo de reestruturação da identidade institucional do Laboratório de Análises de Sementes (LASEM), incluindo o desenvolvimento de sua identidade visual (mostrada abaixo), a organização dos cursos de capacitação e a ampliação das atividades de extensão, que, nos anos seguintes, se consolidariam como uma das principais ações desenvolvidas pelo laboratório.



Os cursos eram ofertados para pessoas que tivessem pelo menos o segundo grau completo, que trabalhavam ou pretendiam trabalhar em laboratórios de análises de semente. Esse curso era exigido pelos donos de laboratórios de análises de sementes e

empresas sementeiras. Inicialmente os auditores Nelson e Zilva vieram nos ajudar a ministrar os cursos.

O primeiro curso foi oferecido em 2015, com taxa de inscrição de R\$ 500,00 por participante e limite de 20 vagas por turma. No entanto, a demanda reprimida fez com que diversas empresas solicitassem a inclusão de mais um funcionário, o que resultou em turmas com até 25 participantes. Como a equipe de instrutores era composta por quatro profissionais, foi possível atender a esse aumento sem comprometer a qualidade das atividades.

Inicialmente, os cursos foram organizados em duas modalidades: Capacitação em Grandes Culturas e Capacitação em Forrageiras. Em ambas, era ministrado o conteúdo sobre o teste de Tetrazólio, um tema de maior complexidade e que exigia uma carga horária significativa. Então, diante dessa demanda, optamos por desmembrar esse conteúdo em um curso específico. Assim, a programação passou a contar com três cursos: os dois cursos de capacitação originais e um terceiro curso dedicado ao Teste de Tetrazólio e Patologia de Sementes.

Com o passar dos anos, a procura pelos cursos cresceu de forma significativa. Nesse período, os dois auditores se aposentaram. O Nelson decidiu não continuar participando das aulas, permanecendo na equipe apenas eu, o Luizinho e a Zilva Lopes. Algum tempo depois, a Zilva também optou por deixar as atividades, de modo que os cursos passaram a ser ministrados apenas por mim e pelo Luizinho.

Diante dessa nova realidade, resolvemos reduzir o número de participantes para 15 pessoas por turma, a fim de manter a qualidade do treinamento e o acompanhamento individual dos alunos. Atualmente, o valor da inscrição é de R\$ 1.800,00 por participante. Nossos cursos são os únicos ministrados por um órgão oficial na região Centro-Oeste. Existe também um curso oferecido pela Universidade Federal de Lavras, mas com uma proposta e um formato bastante diferentes dos nossos. A demanda continua elevada. Em 2022, por exemplo, ofertamos cinco cursos. Entre eles, o Curso de Capacitação em Grandes Culturas é o mais procurado, sendo comum realizarmos duas ou até três turmas por ano.

O curso de Tetrazólio é ministrado por mim, pelo Luizinho e por um professor doutor em Fitopatologia. Todos os instrutores são remunerados pelos cursos. A divulgação é realizada por meio de publicações nas redes sociais, como as páginas do Laboratório no Facebook (lasemufg) e no Instagram (lasemagro), além do e-mail lasemagro@gmail.com, criados especificamente para esse propósito. Um exemplo

desse material de divulgação é apresentado na Figura 25. Além disso, cada turma cria um grupo de WhatsApp, que também utilizo para divulgar as novas edições dos cursos. Os próprios participantes das turmas anteriores contribuem de forma espontânea para essa divulgação, recomendando os cursos a colegas e empresas.

Nos últimos dez anos, foram ministrados 30 cursos de capacitação (Figuras 26, 27 e 28). Essa iniciativa consolidou o Laboratório como referência na formação de profissionais da área e permitiu que ele se tornasse autossustentável.



Figura 25. Exemplos de Post de curso de capacitação.



Figura 26. Preparo de curso, teste de germinação, LASEM, Escola de Agronomia. 2019.



Figura 27. Aula prática turma curso de capacitação em análises de sementes de grandes culturas. LASEM, Escola de Agronomia, 2018.



Figura 28. Entrega de Certificado turma do curso de capacitação em análises de sementes de grandes culturas. Escola de Agronomia, 2018.

Ao longo da minha carreira como docente, uma das maiores satisfações tem sido reencontrar ex-alunos da graduação que, muitas vezes, mesmo vindo de cidades distantes, fazem questão de passar pela Escola de Agronomia para me cumprimentar. Esses encontros representam um reconhecimento espontâneo do vínculo construído ao longo da trajetória acadêmica e reforçam o significado da atividade docente.

Da mesma forma, tenho recebido mensagens de e-mail e de WhatsApp de ex-participantes dos cursos de extensão e de capacitação em Análise de Sementes. Em muitos desses relatos, os alunos expressam agradecimento pelos conhecimentos

adquiridos e destacam que a formação recebida contribuiu para sua inserção ou consolidação no mercado de trabalho na área de sementes. Esses retornos são motivo de grande orgulho e constituem uma das maiores recompensas da minha atuação como professora.

8. ORIENTAÇÕES

A formação de recursos humanos sempre constituiu uma das atividades centrais da minha atuação docente na Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás. Ao longo da carreira, procurei orientar estudantes em diferentes níveis de formação, contribuindo para seu desenvolvimento acadêmico, científico e profissional. Minhas orientações concentraram-se principalmente na graduação, abrangendo atividades de monitoria, estágios curriculares obrigatórios, Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), iniciação científica e projetos de extensão. Também atuei como coorientadora de dissertações de mestrado, teses de doutorado e estágios de docência, colaborando com a formação de pesquisadores e futuros docentes.

Essas orientações permitiram integrar ensino, pesquisa e extensão, proporcionando aos estudantes experiências práticas e científicas fundamentais para sua formação. A relação completa das orientações realizadas ao longo da minha trajetória acadêmica é apresentada nas Tabelas 3 a 10.

Tabela 3. Relação de estudantes e trabalhos orientados em nível de graduação, na EA-UFG.

Nº	Nome	Título do trabalho	Ano	Tipo de trabalho
1	Paulo Vittor Vidigal Parreira	Germinação de <i>Hymenea stigonocarpa</i> Sob Diferentes Métodos de Escarificação de Sementes.	2013	Aluno Orientado Com Bolsa Procom Vinculada A Projeto De Pesquisa/Extensão
2	Barbara Carvalho	Efeito Do Tratamento de Sementes na Germinação de Soja.	2016	Trabalho de Conclusão de Curso

3	André Augusto Lemes Vila Verde	Avaliação de 2017 Dormência em <i>Brachiaria brizantha</i> Cv. Marandu.	Trabalho de Conclusão de Curso
4	Kássia Karolline da Silva	Desempenho 2017 Agrônômico de Cultivares de Feijão Submetidos ao Manejo Convencional e Agroecológico.	Trabalho de Conclusão de Curso
5	Fabio Fernandes Ferreira Pena	Efeito do Tratamento de Sementes em Girassol.	Trabalho de Conclusão de Curso
6	Isadora Gomes de Oliveira	Avaliação de 2017 Diferentes Testes de Vigor em Milheto	Trabalho de Conclusão de Curso
7	Bárbara Naves Carvalho	Efeito do Tratamento da Semente na Germinação de Soja.	Trabalho de Conclusão de Curso
8	Gabriel Basilio Guilherme Santana	Efeito de Herbicidas Pré-Emergentes na Germinação de Bulva.	Trabalho de Conclusão de Curso
9	Adriano Candido Mateus Junior	Avaliação De 2018 Fisiológica De Sementes De <i>Brachiaria brizanta</i>	Trabalho de Conclusão de Curso
10	Leonardo Becker Spina	Avaliação De 2018 Herbicidas em Capim Amargoso.	Trabalho de Conclusão de Curso
11	Bruno Cesar De Sousa E Silva	Aplicação de 2018 Suplemento Vitaminico (Tiamina e Niacina) no Feijão para Avaliar o Crescimento Inicial.	Trabalho de Conclusão de Curso

12	Lucas Rodrigues Leal	Tratamento De Semente De Milho Pipoca (<i>Zea mays</i> Vr. Everta) com Zinco e Boro Avaliando os Efeitos na Germinação e No Vigor.	2018	Trabalho de Conclusão de Curso
13	Matheus Teles Silva	Teste de germinação, vigor e campo em lotes de sementes em lotes de sementes de algodão submetidos a diferentes tempos de Armazenamento após tratamento químico.	2019	Trabalho de Conclusão de Curso
14	Izabela Teodoro Fonseca	Avaliação de germinação e vigor em sementes de soja.	2019	Trabalho de Conclusão de Curso
15	Matheus Fernando Janczeski Barbosa	Interferência de Resíduo de Herbicidas na Germinação de Sementes de Soja.	2019	Trabalho de Conclusão de Curso
16	Beatriz Lourenco Rodrigues Da Costa	Caracterização De Macela (<i>Achyrocline satureioides</i>).	2019	Trabalho de Conclusão de Curso
17	Diego Da Silva Moraes	Teste De Germinação de Soja Em Diferentes Épocas de Armazenamento.	2019	Trabalho de Conclusão de Curso
18	Ayeska Rodrigues Durval	Avaliação da Taxa de Germinação de Sorgo (Sorgum Bicolor) e Vigor Via Teste de Tetrazólio.	2020	Trabalho de Conclusão de Curso

19	Beatriz Lourenco Rodrigues Da Costa	Caracterização De Semente de Macela (<i>Arquiroclyne satureoides</i>).	De 2020	Trabalho de Conclusão de Curso
20	Murillo Gomes	Avaliação De Sementes de Girassol (<i>Helianthus Anus</i>) com Diferentes Tratamentos de Fungicidas.	De 2020	Trabalho de Conclusão de Curso
21	Matheus Fernando Janczeski Barbosa	Caracterização Do Fg1no Controle De <i>Fusarium graminearum</i> em Milho.	De 2020	Trabalho de Conclusão de Curso
22	Diego da Silva Moraes	Avaliação da Taxa de Germinação de Soja com Tratamento de Sementes em Diferentes Épocas de Semeadura.	De 2020	Trabalho de Conclusão de Curso
23	Murillo Gomes	Avaliação da Qualidade de Três Cultivares de Sementes de Girassol (<i>Helianthus annus</i>).	De 2021	Trabalho de Conclusão de Curso
24	Matheus Damasceno Cavalcante	Efeito Alelopatico de Extrato de Folhas de Tabaco Sobre a Germinação e Desenvolvimento Inicial do Milho.	De 2021	Trabalho de Conclusão de Curso
25	Antônio Perim Neto	Manejo nutricional alternativo na cultura do Milho (<i>Zea mays</i>).	De 2022	Trabalho de Conclusão de Curso
26	Vinicius Nunes da Silva	Avaliação de Sementes de Soja Comercial com Diferentes Tratamentos no	De 2021	Trabalho de Conclusão de Curso

Controle de
Elasmopalpus lignosellus.

27	Ana Carolinne Sampaio Mendes	Avaliação Fisiológica de Sementes de <i>Brachiaria brizanta</i> Cv. Piatã, <i>Brachiaria brizanta</i> cv. Marandu e <i>Brachiaria ruziezensis</i> com Procedimentos de Superação de Dormência.	2021	Trabalho de Conclusão de Curso
28	Rodrigo Moreira Dutra	Avaliação da Germinação de Sementes de Jatobá com Diferentes Métodos de Superação de Dormência.	2022	Trabalho de Conclusão de Curso
29	Diego Da Silva Moraes	Avaliação da Taxa de Germinação de Semente de Soja Tratadas em diferentes Épocas de Semeadura.	2022	Trabalho de Conclusão de Curso
30	Danilo Augusto Tomazello	Avaliação de Sementes de <i>Urochloa brizanta</i> cv. Marandu sob uso de Revestimento Organo Mineral.	2023	Trabalho de Conclusão de Curso
31	André Soares Cavalcante Espindola	Avaliação da qualidade fisiológica de cinco cultivares de soja.	2023	Trabalho de Conclusão de Curso
32	Ruiter Dimas Almeida Da Silva	Qualidade fisiológica de sementes crioulas armazenadas por agricultores camponeses.	2023	Trabalho de Conclusão de Curso
33	Keven Chrystian Chiarello De Oliveira	Tratamento de sementes de <i>Glycine max</i> com	2023	Trabalho de Conclusão de Curso

Bradhizobium japonicum e *Bradrizobium elkanni* avaliando a germinação e fixação biológica de nitrogênio.

34	José Felipe Rodrigues Ferreira	Germinação de Cinco Cultivares de Forrageiras em Três Diferentes temperaturas.	2023	Trabalho de Conclusão de Curso
35	Diogo Abdala Garcia	Efeitos na qualidade de sementes de soja armazenadas após tratamento com fungicidas e inseticidas em diferentes épocas.	2023	Trabalho de Conclusão de Curso
36	Victória Almeida Carvalho	Tratamento de Sementes de Milho com <i>Bacillus</i> Spp. para controle de <i>Rhizoctonia Solani</i> .	2023	Trabalho de Conclusão de Curso
37	Larissa Vieira Rezende	Avaliação da Germinação de Sementes Forrageiras com e sem Revestimento.	2023	Trabalho de Conclusão de Curso
38	Christiano Vaz Maciel	Efeito de Diferentes Dessecantes no Vigor e Emergência de Sementes de Soja.	2024	Trabalho de Conclusão de Curso
39	Aline Oliveira Castro	Germinação e Vigor de Sementes de Diferentes Cultivares de Soja Tratadas com Fungicidas e Inseticida.	2025	Trabalho de Conclusão de Curso
40	Arthur Gabriel Fernandes Cardoso	Qualidade Fisiológica de Sementes de Milho Tratadas com Diferentes Fungicidas e Inseticidas.	2025	Trabalho de Conclusão de Curso

41	Gabriel Oliveira Tosta	Desempenho Agrônômico e Germinação do Milho Híbrido Las545vip3 e Milho Híbrido Kws 7575 Vip3 em Sistema Irrigado.	2025	Trabalho de Conclusão de Curso
42	Fabiano Marques Colmanetti Filho	Influência do Tempo de Prateleira No Tratamento de Sementes de Soja Com o uso do novo RNA Mensageiro Base em Teste de Germinação e Vigor.	2025	Trabalho de Conclusão de Curso
43	Aline Oliveira Castro	Germinação e vigor de sementes de diferentes cultivares de soja tratadas com fungicidas e inseticida.	2025	Trabalho de Conclusão de Curso
44	Mariana Pablinny Oliveira Pinheiro	Efeitos do tratamento químico de sementes com Fungicidas e inseticidas no desempenho germinativo da Soja (<i>Glycine max</i> (L.) Merrill).	2025	Trabalho de Conclusão de Curso
45	Julia Oliveira de Castro	Avaliação da qualidade de sementes de gergelim com e sem Revestimento.	2025	Trabalho de Conclusão de Curso
46	Fabiano Marques Colmanetti Filho	Influência do tempo de prateleira no tratamento de sementes de soja com a nova tecnologia RNA mensageiro em teste de germinação e vigor.	2026	Trabalho de Conclusão de Curso

Tabela 4. Relação de estudantes de estágios orientados em nível de graduação, na EA-UFG.

1	Douglas de Oliveira Domingues	Relatório de estagio curricular obrigatório realizado na empresa I&H sementes, Correntina, Ba.	2011	Estágio
2	Patrícia Ferreira De Freitas	Armazenamento de Grãos.	2012	Estágio
3	Rodrigo Ferreira De Souza	Relatório de estagio curricular obrigatório na Estação Experimental da Basf em Senador Canedo.	2012	Estágio
4	Danilo Martins	Pimenta Beneficiamento de semente de soja.	2012	Estágio
5	Camila Stefani Colpo	Produção de soja.	2012	Estágio
6	Danilo Martins	Pimenta Relatório de estágio curricular obrigatório realizado na Empresa Sementes Goiás, Rio Verde, Goiás.	2013	Estágio
7	Lucas De Paiva Grillo	Relatório de estágio curricular obrigatório realizado na Empresa AGROENGE, Goiatuba, Go.	2013	Estágio
8	Camila Stefani Colpo	Relatório de estagio curricular obrigatório Realizado na Empresa CEREAIS SUL, Formosa, Go.	2013	Estágio
9	Rafael Ferreira Coleta	Relatório de estagio curricular obrigatório realizado na Verde Oeste comércio de Produtos Agropecuários Ltda, Bela Vista de Goiás.	2013	Estágio

10	Guilherme Rosa	Bes Da	Relatório de Estágio Monsanto.	2013	Estágio
11	Ana Letycia Garcia	Basso	Relatório de Estágio Monsanto.	2014	Estágio
12	Danilo Almeida	Valente	Relatório de Estágio Realizado na Empresa Dupont Pioneer Planaltina-DF.	2014	Estágio
13	Lais Santiago Perim		Relatório de Estágio Supervisionado Sobre Análise de Sementes.	2014	Estágio
14	Jessika Modesto Losi		Relatório de Estágio Curricular Obrigatório Supervisionado Realizado na Empresa Monsanto do Brasil, em Santa Helena de Goiás, GO.	2015	Estágio
15	Maycon Ferreira Lourenço	Klinton	Relatório de Estágio Supervisionado na Empresa AGROQUIMA.	2015	Estágio
16	Phaulo Maciel Santos		Estágio Supervisionado na Tamburi Agronegócios.	2015	Estágio
17	Jean Kiel Costa	Rezende	Relatório de Estágio Supervisionado Na Empresa Terra Análises Agropecuária.	2015	Estágio
18	Gustavo Costa Oliveira	Hernane	Relatório Bayer.	2015	Estágio
19	Murilo Morais Monteiro.		Relatório de Estágio - Sementes Santa Fé.	2015	Estágio
20	Paulo Giordano Vaz de Oliveira.		Relatório de Estágio - Empresa Jo Machado.	2015	Estágio
21	Caio Alves Pinheiro		Relatório de Estágio Adubos Araguaia.	2016	Estágio

22	Jeanne Prado	Borges Do	Laboratório de Análises de sementes.	2016	Estágio
23	Vanderléia Messias Da Silva	Aparecida	Relatório de Estágio Realizado no Laboratório de Sementes da Escola de Agronomia da UFG.	2017	Estágio
24	Sergiano Camejo	Goncalves	Relatório de Estágio Curricular Obrigatório Realizado no Laboratório de Análise de Sementes AGROLAB.	2017	Estágio
25	Bárbara Carvalho	Naves	Relatório de Estágio na Empresa Boa Safra.	2017	Estágio
26	Isabella Silva	Bonifácio da	Relatório de Estágio Laboratório Conceito Agrônômico.	2017	Estágio
27	Bruno Alberto de Lima		Relatório de Estágio na Empresa AGRO ROSSO.	2017	Estágio
28	André Augusto Vila Verde	Lemes	Relatório de Estagio Empresa Santa Fé.	2017	Estágio
29	Camila de Nascimento	Almeida	Relatório de Estágio Curricular Obrigatório Realizado na Cooperativa Comigo.	2017	Estágio
30	Bárbara Maeva De Castro	Fleury	Relatório de Estágio Curricular Obrigatório Realizado no Laboratório de Sementes da Escola de Agronomia.	2017	Estágio
31	Leonardo Oliveira	Dantas De	Relatório de Estágio Curricular Obrigatório.	2018	Estágio
32	Ana Paula Moreira	Sobral	Relatório de Estágio Curricular Obrigatório.	2018	Estágio

33	Isabela Martins Lemes	Relatório de Estágio Curricular Obrigatório.	2018	Estágio
34	Nilo Henrique De Souza Lima	Relatório Avaliação de Semente de Soja.	2018	Estágio
35	Lucas Rodrigues Leal	Relatório de Estágio não Curricular Obrigatório Realizado na Empresa Santa Fé.	2018	Estágio
36	Gabriel Basilio Guilherme Santana	Relatório de Estágio Curricular Obrigatório.	2018	Estágio
37	Izabela Teodoro Fonseca	Relatório de Estágio Curricular Obrigatório Realizado na Empresa Agropastoril Jatobasso Ltda.	2019	Estágio
38	Ana Carolina Xavier Pereira De Maria Fernandes	Relatório de Estágio Curricular Obrigatório Realizado na Empresa Conceito Agrônômico.	2019	Estágio
39	Mariana De Souza Tavares Chaves	Relatório de Estágio Curricular Obrigatório Realizado na Empresa COAPIL.	2019	Estágio
40	Julliana Oliveira Grazielle	Relatório de Estágio Curricular Obrigatório Realizado na Empresa AGROZAP-FACIROLI.	2019	Estágio
41	Lucas Ferreira Santos	Estágio Curricular na Empresa Adubos Araguaia Ltda.	2021	Estágio
42	Ayeska Rodrigues Durval	Estágio Curricular na Empresa Adubos Araguaia Industria e Comércio Ltda.	2021	Estágio
43	Samuel Reboucas Tavares	Estágio Realizado na Secretária de Estado da	2021	Estágio

Agricultura Pecuária e
Abastecimento.

44	Murillo Gomes	Andrade	Estágio Curricular na Empresa SIAP Comércio de Produtos Agropecuários Ltda.	2021	Estágio
45	Lorrane Ferreira Silva		Relatório de atividades de estágio curricular obrigatório na empresa PÁTRIA.	2023	Estágio
46	Lauro Branquinho	Mendonça	Relatório Curricular Obrigatório na Cargill.	2024	Estágio
47	Yago Guimarães	Parreira	Estágio curricular obrigatório em análise de sementes.	2024	Estágio
48	Lucas Gomes Silva		Estágio curricular obrigatório em análise de sementes.	2024	Estágio
49	Aline Castro	Oliveira de	UPL Do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.	2025	Estágio
50	Rodrigo Franceschi do Vale		Corteva Agrisciense do Brasil LTDA.	2025	Estágio

Tabela 5. Supervisão estagio docência.

1	Euller Ribeiro Leonel	Côrtez	DISCIPLINA PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES	2025	Estágio Docência
2	Renan Macedo		DISCIPLINA PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES	2016	Estágio Docência
3	Ana Carla Luca		DISCIPLINA PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES	2016	Estágio Docência

Tabela 6. Relação de estudantes monitores na disciplina Produção e Tecnologia de Sementes, em nível de graduação, na EA- UFG.

1	Renato Luis Souza Piloni	Laboratório de análises de Sementes.	2012	Monitoria
2	Vinicius Daigaro Dias Da Rocha De Andrade	Laboratório de análises de Sementes.	2012	Monitoria
3				
4	Paulo Henrique Menezes Franco	Laboratório de Análises de Sementes.	2013	Monitoria
5	Maycon Klinton Ferreira Lourenço	Laboratório de Análises de Sementes.	2014	Monitoria
6	Cynara Cristina Neves	Laboratório de Análises de Sementes.	2014	Monitoria
7	Caio Alves Pinheiro	Laboratório de Análises de Sementes.	2015	Monitoria
8	Hdson Nery De Castro Proença	Laboratório de Análises de Sementes.	2015	Monitoria
9	Gustavo De Paulo Souza	Laboratório de Análises de Sementes.	2015	Monitoria
10	Natã Proença Santos	Laboratório de Análises de Sementes.	2015	Monitoria
11	Victor De Sousa Ferreira	Laboratório de Análises de Sementes.	2016	Monitoria
12	Lucas Rodrigues Alves	Laboratório de Análises de Sementes.	2017	Monitoria
13	Thayza Campos Queiroz	Thaynara Laboratório de Análises de Sementes.	2017	Monitoria

14	Izabela Fonseca Teodoro	Laboratório de Análises de Sementes.	2018	Monitoria
15	Thais Queiroz Do Nascimento	Laboratório de Análises de Sementes.	2018	Monitoria
16	Adriana Maria Balduino	Laboratório de Análises de Sementes	2018	Monitoria
17	Taioma Ribeiro Bittar	Laboratório de Análises de Sementes.	2019	Monitoria
18	Nicolas De Oliveira Sousa	Laboratório de Análises de Sementes.	2019	Monitoria
19	Ariell Gondim Rodrigues	Laboratório de Análises de Sementes.	2020	Monitoria
20	Alexandre Goncalves Ribeiro	Laboratório de Análises de Sementes	2022	Monitoria
21	Diogo Abdala Garcia	Laboratório de Análises de Sementes.	2022	Monitoria
22	Nathalia Eduarda Maia Pires	Laboratório de Análises de Sementes.	2022	Monitoria
23	Khallil Gibhran Martins Cândido	Laboratório de Análises de Sementes.	2023	Monitoria
24	Victoria Almeida Carvalho	Laboratório de Análises de Sementes.	2023	Monitoria
25	Gabriel Lemes	Laboratório de Análises de Sementes.	2024	Monitoria
26	Gabriel Tosta	Laboratório de Análises de Sementes	2025	Monitoria

Tabela 7. Relação de Orientações em Iniciação Científica na EA- UFG.

1	Guilherme Bes Da Rosa	Doses E Parcelamento de Nitrogênio e Potássio na Cultura do Açafrão.	2012	Iniciação Científica
2	Vinicius Daigaro Dias Da Rocha De Andrade	Germinação De Hymenea Stigonocarpa Mart. Ex. Ayne Sob Diferentes Métodos De Escarificação Da Semente.	2012	Iniciação Científica
3	Guilherme Bes Da Rosa	Doses E Parcelamentos de Nitrogenio e Potássio na Cultura do Açafrão.	2013	Iniciação Científica

8.1 ORIENTAÇÕES DE MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE CURSO DE APERFEIÇOAMENTO/ESPECIALIZAÇÃO

Tabela 8. Relação de Orientações em Curso de Especialização na EA- UFG.

1	Reinaldo Alexandre da Silva	Agronegócio e Meio Ambiente	2006	Monografia
2	Flávia Lopes do Couto	Exportação de carne bovina Brasileira	2005	Monografia
3	Kleber Fidelis Satildes	Glossário de Termos e Expressões do Agronegócio	2005	Monografia

Tabela 9. Relação de Coorientações em Mestrado e Doutorado na EA- UFG.

1	Priscylla Martins Carrijo Prado	Propriedades fisiológicas e físico-químicas durante armazenamento de soja e milho com diferentes tecnologias de semente.	2018	Coorientação Mestrado Acadêmico Em Agronomia
2	Cláudia Oliveira Rosa	Qualidade de Sementes de Pimenta-de-Cheiro	2023	Tese doutorado Coorientadora

(*Capsicum chinense* Jacq.) em Função de Diferentes Métodos de Secagem, Temperaturas e Períodos de Armazenamento.

3	Larissa Boaratti Braga	Otimização do Processo de Inoculação de Sementes de Sorgo em um Leito Fluidizado do Tipo Wurster.	2025	Dissertação Mestrado – Co orientação
---	------------------------	---	------	--------------------------------------

Tabela 10. Participação em Bancas de Conclusão de Curso de Graduação e Estágio.

Nº	Nome	Título do trabalho	Ano	Tipo de trabalho
1	Rodrigo Franceschi Do Vale.	Efeitos da Adubação Nitrogenada de Cobertura na Cana-De-Açúcar Iacsp 01-5503.	2025	TCC
2	Izabella Gonçalves Lima	Efeito do Uso de Tratamentos Químicos de Sementes na Produção da Cultura da Soja.	2025	TCC
3	Pedro Filgueira do Vale	Produção de Fitormônio a Partir de <i>Chlorella</i> e Aplicação em Germinação de Sementes e Nutrição da Cultura de Milho.	2025	TCC
4	Victor Manoel Nascimento Rosa e Felipe de Lima Sousa	Produção de Uísque de Milho	2025	TCC
5	Lorenzo de Almeida Salles Razia	Comparação da responsividade de genótipos de milho à diferentes bactérias promotoras do crescimento de plantas.	2025	TCC
6	Adriano Gomes dos Santos Filho	Impacto da ferrovia norte sul na logística da soja em Goiás.	2025	TCC
7	David Cunha Mendonça	Adubação NPK do capim marandu em solo de alto potencial produtivo.	2025	TCC

8	Karolainy Rodrigues Ferreira	Defesa de aproveitamento por competência.	2025	TCC
9	Diogo Abdala Garcia	Efeitos do tratamento com fungicidas e inseticidas em diferentes épocas na qualidade de sementes de soja armazenadas.	2024	TCC
10	Victória Carvalho Almeida	Germinação de sementes de feijão em diferentes tratamentos.	2024	TCC
11	Larissa Vieira Rezende	Avaliação da germinação de sementes de <i>Urochloa</i> spp. e <i>Panicum</i> spp. com e sem revestimento.	2024	TCC
12	José Felipe Rodrigues Ferreira	Germinação de três gramíneas forrageiras em três diferentes temperaturas.	2024	TCC
13	Keven Chrystian Chiarello de Oliveira	Impacto do grafite na germinação de sementes de soja (<i>Glycine max</i>) em diferentes dosagens.	2024	TCC
14	Carlos Alexandre Alves Resende	Eficiência de agentes biológicos no controle de cigarrinha na cultura do milho.	2024	TCC
15	Khallil Gibhran Martins Cândido	Teste de germinação na cultura do feijão utilizando enraizador a base de cobalto, molibdênio e microalga (<i>Chorella vulgaris</i>).	2024	TCC
16	Lorrane Ferreira Silva	Produção e comercialização de café brasileiro: mercado futuro.	2023	TCC
17	Nathália Eduarda Maia Pires	Uso de pré-emergentes no controle de plantas daninhas na cultura da soja.	2023	TCC
18	Diego da Silva Morais	Avaliação da Taxa de Germinação de Semente de Soja Tratadas em Diferentes Épocas de Semeadura.	2022	TCC

19	Ana Carolinne Sampaio Mendes	Fisiologia de Sementes de <i>Urochloa brizanta</i> cv. Piatã, <i>Urochloa brizanta</i> cv. Marandu e <i>Urochloa ruziziensis</i> com procedimentos de superação de dormência.	2022	TCC
20	Johny Ferreira da Silva	Avaliação da germinação de sementes de baru em diferentes temperaturas e métodos de superação de dormência.	2022	TCC
21	Luis Felipe Alves de Aquino Ferreira	Armazenamento de grãos do município de Piracanjuba em Goiás.	2022	TCC
22	Antonio Perim Neto	Manejo Nutricional alternativo na Cultura do Milho (<i>Zea mays</i>).	2022	TCC
23	Murilo Nascimento de Paula	Avaliação fisiológica de sementes de Cega-Machado (<i>Physocalymma scaberrimum</i>).	2022	TCC
24	Fabio Fernandes Ferreira Pena.	Tratamento de sementes de Girassol com diferentes doses de micronutrientes.	2016	TCC

8.2 ATIVIDADES ACADÊMICAS INSTITUIÇÃO FESG/FAFICH-UNICERRADO

Tabela 11. Participação em Bancas de Conclusão de Curso e Estágio - Habilitação Em Agronegócios - Instituição FESG/FAFICH-UNICERRADO.

1	João Cardoso.	Claudio	Produção de Frango de Corte.	2009	TCC
2	Flavio Camargo.	Diniz	Bovinocultura de Leite.	2009	TCC
3	Vagner Vieira.	Teres	Uma avaliação de Programa Operador Mantenedor Sob Ótica da Gestão Ambiental.	2009	TCC

4	Kleber Scarpelini	Popolin	Planejamento da Produção de Cordeiro de Corte.	2009	TCC
5	Sergio Donizete da Silva		Processos de Recebimento, Secagem e Armazenagem de Soja.	2009	TCC
6	Simone Pereira	Naves	Caracterização de Produtos.	2009	TCC
7	Paulo Mendonça	Roberto Guerra	A importância do cultivo do arroz no sul goiano	2009	TCC
8	Michele Silva	Helena	Capacitação e qualidade de leite	2009	TCC
9	Juliana Ferreira	Benedita	Produção de soja	2008	TCC
10	Paulo Chaves	Roberto	A importância da logística de soja em grãos	2008	TCC
11	Carla Cristina Estevam		Escrituração Fiscal e Apropriação de Crédito.	2007	TCC
12	Noaldo Pinheiro de Souza.		a importância da administração da produção.	2006	TCC
13	Vinícios Ferreira	Silva	Controle de estoque de muda e tomate na produção em viveiro - AGROPECUÁRIA CANELLO LTDA.	2006	TCC
14	Marcos André dos Santos		A comercialização de insumos e soja - cooperativa dos produtores da região de ORLÂNDIA – CAROL.	2006	TCC
16	Larice Alves de Rezende		gestão de compras - prefeitura municipal de Morrinhos.	2006	TCC
15	Tony Adson Neves Freitas		Vendas: Fidelizando o Cliente.	2006	TCC
16	Anilton Magalhães Junior	Humberto	Excelência na Qualidade de Serviços em Supermercados.	2005	TCC

17	Adalberto Pereira da Silva	Alan	Departamento de Manutenção.	de 2005	TCC
18	Leany Tavares	Ribeiro	A Qualidade no Atendimento.	no 2005	TCC
19	Letícia Huhn	da Silva	A Qualidade no Atendimento ao Cliente.	2005	TCC
20	Lucimeire do Carmo.	Pereira	O Atendimento e as Vendas.	2005	TCC
21	Adalberto Pereira da Silva	Alan	Departamento de Manutenção.	de 2005	TCC
22	Fabício Ferreira	Rocha	Vendas Center Tintas.	2005	TCC
23	Fernando Mendes Oliveira	R.	Atendimento Banco do Povo.	2005	TCC
24	Isauro Melo Pires		A qualidade do produto - soja sementes Selecta Ltda.	2005	TCC
25	Ailton Oliveira	dos Reis	Vendas	2005	TCC
26	Vaniução de Oliveira	Prudêncio	Administração de Vendas: Caramuru Armazéns Gerais Ltda - Unidade Morrinhos.	2004	TCC
27	Carlos Vulpa	Alberto	Armazenamento de Grãos - Sopril Sociedade Armazenadora Pontalinense LTDA.	2003	TCC
28	Georton VAsconcelos Silva		Comercialização de Grãos – Soja.	2003	TCC
29	Gladstone Borges Frauzino	José	Produção e Comercialização de Leite Fazenda Vera Cruz - Morrinhos/Goiás.	2003	TCC
30	José Humberto da Silva		Meio Ambiente - Um estudo de Caso Usina Goiasa.	2003	TCC

31	Kelly Christina Fernandes	Comercialização de Soja Sementes Selecta LTDA. 2003.	2003	TCC
32	Núbia Nadir de Jesus Oliveira	Abastecimento Agroalimentar: CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento.	2003	TCC
33	Ronei Cândido da Silva	Administração de Produção - Soja grão e semente: Grupo Cândido.	2003	TCC
34	Maria Beatriz Garcia Rosa	Armazenamento de grãos: Sopril - Sociedade Armazenadora Pontalinense Ltda.	2003	TCC
35	Adriano Rogério Claudino	Confinamento intensivo de gado bovino para o corte: Fazenda Chapadão - Município de Morrinhos/GO.	2003	TCC
36	Olavo Rodrigues da Cunha Godoy	CPR - Cédula do Produtor Rural: Banco do Brasil.	2003	TCC
37	Agda Garcia Santos	A Cultura da Sja Transgênica: Caramuru Alimentos Ltda.	2003	TCC
38	Ana Paula de Araujo Bernardes Cardoso	Planejamento e controle da produção agrícola do G13.	2003	TCC
39	Carmem Lúcia Pereira de Paiva	Plantio Direto: Fazenda "FBM".	2003	TCC
40	Mario Abadio de Oliveira	Produção Rural - Cultura da Soja: Fazenda Bom Sucesso.	2003	TCC
41	José Ângelo Vulpa	Produção Rural: Cultura da Soja: Fazenda Santa Joana.	2002	TCC
42	Wellen Karla Chaves de Miranda	Administração Rural - Custo de produção: Fazenda São Lourenço.	2002	TCC

Tabela 12. Relação de Disciplinas Ministradas em Pós-Graduação.

Agronegócio no Centro-Oeste	Especialização	03/2004 - 03/2004
		03/2005 - 03/2005
		03/2006 - 03/2006

Tabela 13. Média geral da avaliação semestral do docente pelos discentes de 2016 a 2025.

Ano/Semestre	Notas
2016/1	9,3
2016/2	9,5
2017/1	9,4
2017/2	9,1
2018/1	9,5
2018/2	8,8
2019/2	8,3
2020/1	9,3
2020/2	10,0
2021/1	9,6
2021/2	9,7
2022/1	9,1
2022/2	9,3
2023/1	9,9
2023/2	9,6
2024/1	8,4
2024/2	9,5
2025/1	9,5
2025/2	9,3
Média	9,3

9. CAPACITAÇÃO DOCÊNCIA

Em 2018 solicitei ao meu setor afastamento para Capacitação Docência para a Universidade de Lisboa, em Lisboa, Portugal. O pedido foi aceito. O setor de agricultura se organizou para suprir minha ausência. A professora Patrícia Pinheiro e o Professor Rommel gentilmente me substituíram na disciplina de Produção e Tecnologia de Sementes. Meu afastamento ocorreu no período de fevereiro a julho de 2019. Foram três meses de afastamento formal, complementados por três meses de férias, totalizando seis meses de ausência das atividades na Universidade.

Paralelamente, entrei em contato com a Universidade de Lisboa e elaborei um projeto de trabalho (Figura 29), que foi aceito para ser desenvolvido no Centro de

Investigação LEAF – *Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food*, do Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa, em Portugal (Figura 30).

Passei a integrar, como colaboradora, o projeto SAFEGRAINS, voltado à conservação de cereais. Fui recebida pelas professoras e investigadoras, engenheiras agrônomas Dr.^a Maria Otília de Almeida Carvalho e Dr.^a Maria das Graças Barros, além da bióloga Dr.^a Ana Magro, que me acolheram e acompanharam durante o período de atividades. Inicialmente, atuei no apoio aos trabalhos de pesquisa de três estudantes de mestrado: João Limão, do curso de Engenharia Agrônômica, e Sara Flávia e Carolina Hilário, do curso de Engenharia Alimentar.

O projeto foi desenvolvido no Instituto Superior de Agronomia (Figura 31), no Edifício Ferreira Lapa (Figuras 32, 33 e 34), localizado na Tapada da Ajuda, em Lisboa.

PROPOSTA DE TRABALHO

Prof^a Dr^a Marivone Moreira dos Santos
Setor de Agricultura
Escola de Agronomia
Universidade Federal de Goiás

Prezada Professora Maria Otília Carvalho, a Universidade Federal de Goiás dispõe sobre uma licença de capacitação para docentes, durante 3 meses, em intercâmbio, visando proporcionar ao docente troca de experiências com outros docentes de instituições nacionais ou internacionais.

Minha principal área de investigação é com sementes de plantas cultivadas: grandes culturas (soja, milho, sorgo, trigo, arroz, feijão, aveia, forrageiras, medicinais entre outras) e nativas do Bioma Cerrado. Busco com essa capacitação aprimorar meus conhecimentos em sementes de origem sub-tropical e temperadas, pois temos demanda por análises de sementes de espécies de hortaliças entre outras de origem temperada, mas temos poucos conhecimentos nesse seguimento.

Proponho um plano de atividades, em conjunto com docentes do Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa, para desenvolver investigações na área de fisiologia de sementes, através dos testes de pureza física, germinação, testes de viabilidade e vigor a nível de laboratório e/ou campo visando avaliar a qualidade das sementes das espécies estudadas. Durante esse período me coloco a disposição para contribuir com as atividades acadêmicas referentes à produção e tecnologias de sementes.

Após esse período a Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás desejava desenvolver parcerias nas áreas de agricultura tropical, sub-tropical e temperada com o Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa.

**PLANO DE TRABALHO NO INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA NA UNIVERSIDADE DE LISBOA
NO PERÍODO DE 02 DE MARÇO A 02 DE JUNHO DE 2019.**

ATIVIDADES	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO
INTEGRAÇÃO COM A EQUIPE DO INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA	X			
INVESTIGAÇÃO DE QUALIDADE DE SEMENTES EM LABORATÓRIO	X	X	X	
INVESTIGAÇÃO DE QUALIDADE DE SEMENTES EM ESTUFAS	X	X	X	
COLETA DE DADOS	X	X		
AULAS NA PÓS-GRADUAÇÃO DO CURSO DE AGRONOMIA	X	X	X	
ANÁLISES DE DADOS			X	
PREPARO DE UM ARTIGO CIENTÍFICO			X	X

Figura 29. Projeto de trabalho, 2018.



3 de Outubro de 2018 Portugal

Marivone Moreira dos Santos

Professora Associada

da Universidade Federal de Goiás

Esta é uma carta de aceitação relativa ao seu pedido para passar uma estadia no Centro de Investigação do LEAF- Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food Presentation, do Instituto Superior de Agronomia – Universidade de Lisboa, Portugal.

É com prazer que eu a convido para estar com o nosso grupo de investigação.

No entanto, embora convidada, será responsável por obter os fundos necessários que garantam seguro médico, habitação, transporte e alimentação, e outras despesas decorrentes à sua estadia em Portugal.

Relativamente ao facto de ser a investigadora responsável da requerente, poderá colaborar no projeto SAFEGRAINS, sobre a conservação de cereais e visitar outros laboratórios. Terá acesso aos edifícios de 2ª feira a 6ª feira das 9.00h às 17:00h.

Aguardo a sua chegada.

Com os melhores cumprimentos

Maria Otilia Carvalho

Investigadora do Instituto Superior de Agronomia,
Universidade de Lisboa

Figura 30. Carta de aceite do Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, 2018.



Figura 31. Vista da entrada do ISA. Santos, 2019



Figura 32. Prédio principal do ISA, 2019.



Figura 33. Instituto Superior de Agronomia-ISA, Lisboa, Portugal, 2019.



Figura 34. Edifício Ferreira Lapa, 2019.

Durante minha permanência no Instituto Superior de Agronomia (ISA), tive a oportunidade de conhecer a estrutura do curso de Engenharia Agrônômica. A formação é organizada em uma licenciatura com duração de três anos (seis semestres), totalizando 180 créditos no Sistema Europeu de Transferência e Acumulação de Créditos (European Credit Transfer System – ECTS). O curso é voltado para a produção agrícola sustentável, o uso de tecnologias digitais, como a agricultura de precisão, e a gestão dos recursos naturais. O plano curricular integra disciplinas das ciências básicas, como Biologia, Química e Matemática, com formação específica em Fitotecnia, Ciência do Solo, Engenharia Rural e Produção Animal (Figura 35).

Após a conclusão da licenciatura, os estudantes podem ingressar diretamente no mercado de trabalho como licenciados em Engenharia Agrônômica ou prosseguir para o segundo ciclo de formação, correspondente ao mestrado, com duração de dois anos e carga de 120 ECTS. Nessa etapa, é possível aprofundar os conhecimentos em áreas de especialização, como Enologia, Biotecnologia Agrícola e Produção Integrada.

Observei que a maioria dos estudantes opta por dar continuidade à formação em nível de mestrado. Em muitos casos, conseguem bolsas de estudo, e a qualificação adicional amplia as oportunidades de inserção profissional, proporcionando acesso a

cargos mais especializados e a melhores condições de remuneração no mercado de trabalho.

Licenciatura 1º Ciclo (3 anos - 90 ECTS)
Mestrado 2º Ciclo (2 anos - 120 ECTS)
Doutoramento 3º Ciclo (3 anos - 90 ECTS)

Licenciatura em Engenharia Agronómica

O licenciado em Engenharia Agronómica pelo ISA, decorrido ao fim do 1º ciclo de estudos de 180 créditos académicos, possui um conjunto de competências específicas que permitem progressivamente a especialização.

• as atividades de produção agrícola ao nível da exploração agrícola de forma a assegurar a qualidade da produção, a preservação do meio ambiente e a segurança alimentar dos consumidores;

• atividades de suporte à produção agrícola ao nível da empresa prestadora de serviços no fortalecimento da base de produção para a agricultura;

O que é um Engenheiro Agrônomo?

O engenheiro agrônomo deve, além das atividades ao nível da exploração agrícola, ter conhecimentos científicos e tecnológicos, sendo o engenheiro agrônomo responsável por aplicar soluções e orientar os agricultores sobre as melhores práticas, como o uso racional dos recursos naturais, visando produzir mais, melhor e sempre de forma responsável. Desta forma, utiliza-se no desenvolvimento da base da cultura agrícola e do meio agrícola para obter melhores resultados, planejar, produzir e dirigir as atividades agrícolas de produção. Além da exploração da terra, tem como promover a resolução de problemas por ela causados.

Quando terminar o 1º Ciclo, que especializações tenho no 2º ciclo?

Depois de terminar o 1º ciclo, o licenciado em Engenharia Agronómica pode especializar-se em:

Que áreas Profissionais?

Depois de terminar o 1º ciclo, o licenciado em Engenharia Agronómica poderá exercer a sua profissão em exploração agrícola pública e privada, agronegócio de produção e outras atividades agropecuárias, empresas de serviços, no ensino, investigação independente, produção e trabalho em associação ou com as suas instituições produtoras (produtores e produtores, produtores, produtores, produtores, etc.). Como responsável da produção agrícola, tem como promover a resolução de problemas por ela causados.

Podendo ainda desenvolver-se em diferentes áreas, podendo exercer a sua profissão em exploração agrícola pública e privada, agronegócio de produção e outras atividades agropecuárias, empresas de serviços, no ensino, investigação independente, produção e trabalho em associação ou com as suas instituições produtoras (produtores e produtores, produtores, produtores, etc.). Como responsável da produção agrícola, tem como promover a resolução de problemas por ela causados.

Mestrado em Engenharia Agronómica

O principal objetivo da turma do Mestrado em Engenharia Agronómica é a de formar profissionais que possuam formação académica que lhes permita aplicar, através de metodologias científicas e técnicas apropriadas, tanto no desenvolvimento de novas tecnologias (Mestrado, Mestrado e Mestrado) como das disciplinas profissionais em atividades e projetos relativos à produção, à transferência dos produtos agrícolas e animais, à conservação e gestão do recurso natural e ambiental, à melhoria da base científica e tecnológica, à investigação e produção de novos produtos e de produtos rurais.

O mestrado tem como objetivo formar profissionais capazes de atuar em diferentes áreas de especialização:

• **Agronomia Tropical** - formação técnico-científica especializada na área de agronomia tropical integrada à produção, à transferência, à economia e à conservação para o desenvolvimento;

• **Agro-Floresta** - formação técnico-científica especializada na área dos sistemas agroflorestais integrando a agronomia com a ecologia e as técnicas agroflorestais;

• **Engenharia Rural** - formação técnico-científica especializada na área de planeamento de projetos agropecuários com ênfase na ciência e na engenharia e tecnologia agrícolas;

• **Horticultura e Viticultura** - formação técnico-científica especializada na área de horticultura, fruticultura e viticultura, com ênfase na ciência e na engenharia e tecnologia agrícolas;

• **Proteção de Plantas** - formação multidisciplinar técnica e prática na área de proteção de plantas, incluindo conhecimentos em patologia, fisiologia, fitopatologia, utilização sustentável dos produtos e proteção das culturas, segundo os princípios da produção integrada e tendo em consideração as práticas agrícolas, qualidade alimentar e produção ambiental;

O Engenheiro Agrônomo é um profissional com conhecimentos de base científica (matemática, física, biologia, química e economia), de engenharia (em geral, e de agronomia, em particular) (ciências agrícolas e tecnológicas), e de meio agrícola, que é capaz de analisar, compreender, conceber, planejar, produzir e dirigir atividades relacionadas com o setor agrícola, tendo como promover a resolução de problemas por ela causados.

Doutoramento em Engenharia Agronómica

O ciclo de estudos conducentes ao grau de Doutor em Engenharia Agronómica tem como objetivo principal a produção de conhecimentos através da realização de investigação original nesta área, numa perspectiva fundamental ou aplicada. A carga de trabalho total do ciclo de estudos deverá corresponder a cerca de 3 a 4 anos e tempo integral.

Objetivos:
 Com a realização do grau de Doutor em Engenharia Agronómica os estudantes deverão:

• demonstrar possuir um conhecimento especializado nesta área específica da Engenharia e demonstrar a ciência e métodos de investigação associados a essa área;

• demonstrar capacidade para conceber, projetar e realizar uma linha de investigação significativa em Agronomia;

• produzir, através da investigação original, uma contribuição que expanda o fronteira do conhecimento em Agronomia, e que seja reconhecida pelo publicista dos resultados dessa investigação em revistas internacionais com arbitragem científica;

• apresentar competências que permitam a sua integração em meios empresariais de atividades científicas, Engenharia Agronómica, investigação de elevada especialização;

Um Doutor em Engenharia Agronómica deve ainda ser capaz de comunicar sobre os seus trabalhos, sobre a comunidade acadêmica e sobre a sociedade em geral, sobre a sua área de especialização, e de promover, em conjunto com a comunidade científica e profissional, a sempre científica e tecnológica, numa sociedade baseada na sustentabilidade.



Figura 35. Estrutura de Engenharia Agronômica do Instituto Superior de Agronomia, Lisboa, Portugal, 2019.

Minha estadia no Instituto Superior de Agronomia (ISA) ampliou significativamente minha visão sobre a Universidade e sobre as diferentes formas de organização do ensino e da pesquisa. Um dos aspectos que mais me chamou a atenção foi a integração entre estudantes de diferentes cursos, que compartilhavam o mesmo ambiente de trabalho, equipamentos e conhecimentos, colaborando mutuamente no desenvolvimento de suas pesquisas. Tive a oportunidade de acompanhar e auxiliar um estudante de Engenharia Agrônoma e duas estudantes de Engenharia Alimentar, que desenvolviam seus projetos no mesmo laboratório, utilizando parte da infraestrutura em comum (Figuras 36 a 45).

Também observei que os laboratórios destinados às investigadoras e aos estudantes eram relativamente pequenos e contavam com um número limitado de equipamentos para atender às demandas dos projetos de pesquisa. Outro aspecto que percebi foi que muitos alunos ingressavam no mestrado com pouca experiência em

atividades de pesquisa, necessitando de acompanhamento constante para o desenvolvimento de seus trabalhos experimentais.

Nesse contexto, as investigadoras desempenhavam um papel fundamental, oferecendo orientação técnica diária e auxiliando os estudantes em todas as etapas da pesquisa. Em comparação, os professores orientadores mantinham um acompanhamento mais pontual, fazendo com que as investigadoras se tornassem a principal referência para a execução das atividades laboratoriais e para a condução dos experimentos.

Um dos trabalhos que tive a oportunidade de acompanhar e auxiliar foi o do mestrando João Pedro Ferreira Limão da Silva. Sua pesquisa teve como objetivo avaliar o valor nutricional de *Tribolium castaneum* (Herbst) (Coleoptera, Tenebrionidae), uma das principais pragas de cereais processados.

O estudo buscava verificar se a presença desse inseto poderia representar algum valor nutricional para a matéria-prima infestada. Caso os resultados fossem favoráveis, a pesquisa poderia contribuir para uma nova perspectiva sobre a espécie, considerando que, em determinadas situações e níveis de infestação, sua presença pudesse ser tolerada e até agregar valor nutricional ao produto, sem deixar de considerar os critérios de qualidade e segurança dos alimentos.



Figura 36. Vista interna do Edifício Ferreira Lapa-2º Andar. Escada de acesso ao laboratórios-ISA, 2019.



Figura 37. Edifício Ferreira Lapa-2º Andar. Laboratório de Entomologia, ISA, 2019.

Outro estudo que acompanhei durante minha permanência no Instituto Superior de Agronomia foi o desenvolvido pela mestranda Sara Flávia Martins da Cunha, que avaliou a resistência de embalagens biodegradáveis ao ataque de insetos durante o armazenamento de farinha de milho. A pesquisa buscava compreender a eficiência desses novos materiais como alternativa para a proteção de produtos armazenados, contribuindo para o desenvolvimento de soluções mais sustentáveis na conservação de alimentos.

Também acompanhei o trabalho desenvolvido pela mestranda Carolina Hilário, que estudou a interação entre *Tribolium castaneum* (Herbst) e fungos produtores de micotoxinas. A pesquisa teve como foco compreender a relação entre a presença desse inseto e a ocorrência de fungos capazes de produzir substâncias prejudiciais à qualidade e à segurança dos produtos armazenados.



Figura 38. Laboratório de Micologia- Coordenadora Dr^a Ana Magro, Edifício Ferreira Lapa-2º Andar. ISA, 2019

Com a investigadora Dr.^a Ana Magro, tive a oportunidade de ampliar significativamente meus conhecimentos sobre fungos associados às sementes. Sua experiência e dedicação à pesquisa contribuíram para o meu aprendizado, especialmente em relação à identificação, ao estudo e à importância desses microrganismos na qualidade e conservação de sementes.



Figura 39. Vista parcial do Laboratório de micologia.



Figura 40. Estufa e caixas de Petri com os fungos.



Figura 41. Medição de colônias de fungos. Foto: SANTOS, 2019.



Figura 42. Placa de Petri com *Fusarium* sp. Foto: SANTOS, 2019.



Figura 43. Placa de Petri com *Aspergillus* sp. Foto: SANTOS, 2019.



Figura 44. Placa de Petri com *Aspergillus* sp. Foto: SANTOS, 2019.



Figura 45. Isolamento de fungo câmara de fluxo laminar.

Durante as atividades desenvolvidas no laboratório, acompanhei a identificação de fungos associados às sementes, pertencentes aos gêneros *Aspergillus* sp., *Fusarium*

sp., *Penicillium* sp., *Rhizopus* sp. e *Trichoderma* sp. Entre eles, o gênero *Rhizopus* sp. foi identificado como contaminante.

Também tive a oportunidade de participar das atividades desenvolvidas no laboratório de Entomologia, acompanhando os estudos dos alunos relacionados à criação de insetos em diferentes tipos de alimentos (Figura 46). Essa experiência permitiu ampliar meus conhecimentos sobre a interação entre insetos-praga, produtos armazenados e os fatores que influenciam a conservação dos alimentos.



Figura 46. Criação de insetos em laboratório em substrato de farinha de milho.

O estudo desenvolvido por Sara Flávia consistiu na avaliação da resistência de três tipos de embalagens biodegradáveis à perfuração provocada por duas espécies de insetos-praga: *Sitophilus zeamais* Mots. (Coleoptera, Curculionidae) e *Tribolium castaneum* Herbst (Coleoptera, Tenebrionidae). Os resultados foram comparados com embalagens convencionais utilizadas no armazenamento de produtos agrícolas (Figura 47: 1 e 2; Figuras 48, 49 e 50).

Acompanhei o desenvolvimento dessa pesquisa, que buscava avaliar o potencial de uso de materiais biodegradáveis como alternativa para a proteção de produtos armazenados, considerando a necessidade de associar eficiência de conservação e sustentabilidade.



Figura 47. 1- Embalagem comercial; 2- Embalagem a base de amido. SANTOS, 2019.



Figura 48. Embalagem PLA. SANTOS, 2019.



Figura 49. Insetos adultos de *T. Castaneum*. SANTOS, 2019.



Figura 50. Embalagens com farinha de milho e lacradas contendo insetos.

Durante minha permanência em Portugal, também desenvolvi atividades no laboratório oficial de análise de sementes do Ministério da Agricultura, o Laboratório de Ensaio de Sementes (LES), vinculado à Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) e localizado no campus da Tapada da Ajuda, no Instituto Superior de Agronomia (ISA), em Lisboa.

Nesse laboratório, participei de algumas atividades relacionadas à análise de sementes, entre elas testes de germinação em sementes de milho e análises de pureza física de milho e arroz. O laboratório trabalha principalmente com sementes de milho híbrido, arroz e sementes de hortaliças, com destaque para o tomate. Diferentemente de outros centros de análise, não realiza trabalhos com sementes transgênicas.

Uma das particularidades que observei foi o sistema utilizado para a germinação das sementes. O laboratório utiliza contêineres adaptados e climatizados como câmaras de germinação, nos quais são instaladas prateleiras para acomodação dos testes, permitindo o controle das condições necessárias para o desenvolvimento adequado das plântulas.

O LES é um laboratório auditado e acreditado pela *International Seed Testing Association* (ISTA), seguindo normas internacionais que asseguram qualidade, padronização e confiabilidade dos resultados obtidos. Atua como laboratório nacional de referência para ensaios em sementes, contribuindo para a certificação, o controle de qualidade e a comercialização de sementes em Portugal.

São realizadas análises de pureza, germinação, umidade e vigor em diversas espécies agrícolas, além da colaboração com instituições acadêmicas em atividades de pesquisa e desenvolvimento na área das ciências agrárias. A experiência no LES

proporcionou uma importante oportunidade de conhecer a organização e os procedimentos adotados em um laboratório oficial de análise de sementes, ampliando minha visão sobre os sistemas de controle de qualidade e certificação empregados internacionalmente.

A equipe do LES era composta por técnicos responsáveis pelas diferentes atividades desenvolvidas no laboratório. A chefia da Divisão de Variedades e Sementes era exercida por Tereza Coelho. No Setor de Pureza atuavam José Luís Freitas e Maria do Carmo Monteiro. Já o Setor de Germinação era composto por Ana Maria Canas de Jesus Luís, Maria Leopoldina Dias e Francisca Varela.

Durante minha permanência no laboratório, pude observar que os principais testes utilizados para a certificação de sementes em Portugal são os testes de pureza física e germinação. As análises são realizadas utilizando amostras de 100 sementes, conforme os procedimentos adotados pelo laboratório.

As amostras recebidas para análise chegam devidamente identificadas e acondicionadas em embalagens padronizadas, conforme apresentado na Figura 51, garantindo a rastreabilidade e a organização dos processos de certificação.



Figura 51. Amostras de arroz para medir umidade e para teste de pureza e germinação. SANTOS, 2019.

Outros equipamentos utilizados na Certificadora de Sementes (Figura 52).



Figura 52. Equipamentos do laboratório de ensaio de sementes – LES. 1 - Balança de precisão; 2 - Homogeneizador de sementes; 3 - Máquina de descascar arroz; SANTOS, 2019.

SALA DE GERMINAÇÃO DO LES

Os testes de germinação são realizados de acordo com a metodologia preconizada pela ISTA. Para a semeadura, utilizam-se duas folhas de papel para germinação previamente umedecidas com água de torneira.

A metodologia empregada apresenta características predominantemente manuais. O papel de germinação não é pesado para determinação do volume de água a ser utilizado. O umedecimento é realizado até a completa hidratação do papel, sendo o excesso de água removido por escoamento natural, aguardando-se até que cesse o gotejamento (Figura 53). Em seguida, procede-se à distribuição das sementes sobre o papel de germinação. As folhas de papel utilizadas possuem dimensões de 50 × 50 cm. Em cada folha são distribuídas manualmente 100 sementes, não sendo utilizados tabuleiros ou contadores automáticos para auxiliar na semeadura.

A certificadora realiza testes de germinação para diversas espécies cultivadas, destacando-se milho, feijão, amendoim e tomate. Para fins de certificação, o percentual mínimo de germinação exigido é de 90%. As etapas do procedimento e os materiais utilizados estão ilustrados nas Figuras 54 a 58.



Figura 53. Método de umedecimento do pape de germinação. SANTOS, 2019.

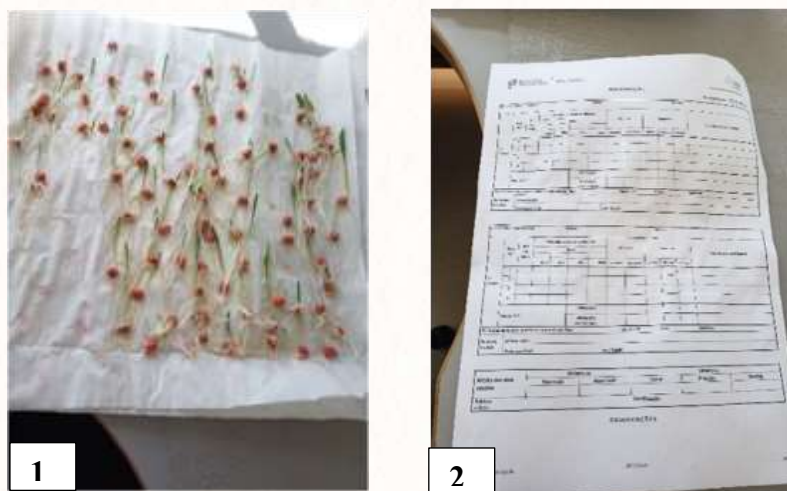


Figura 54. 1- Teste de germinação de milho; 2- Ficha de germinação. SANTOS, 2019.

EQUIPAMENTOS DO LABORATÓRIO DE ANÁLISES DE SEMENTES (LAS), SALA DE GERMINAÇÃO

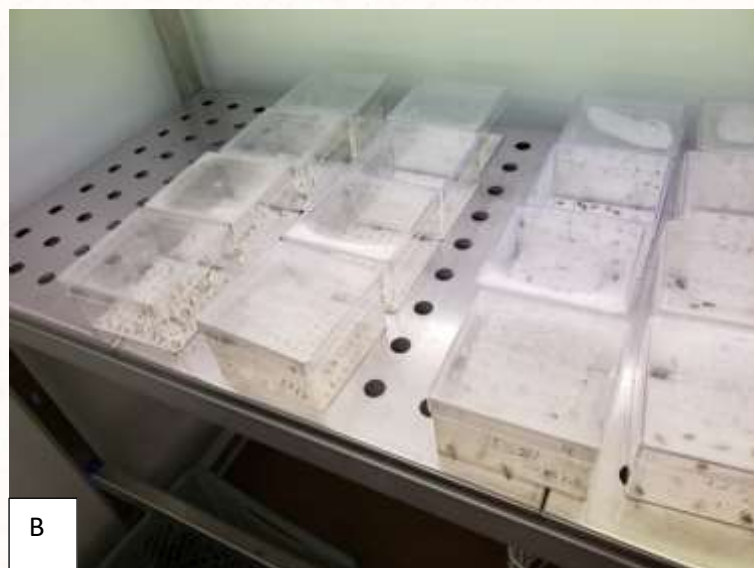


Figura 55. Câmaras de Fitoclima. SANTOS, 2019.



Figura 56. Câmara de germinação. SANTOS, 2019.





B



C



D

Figura 57. A; B; C e D - Visão interna de Câmara de germinação. SANTOS, 2019.

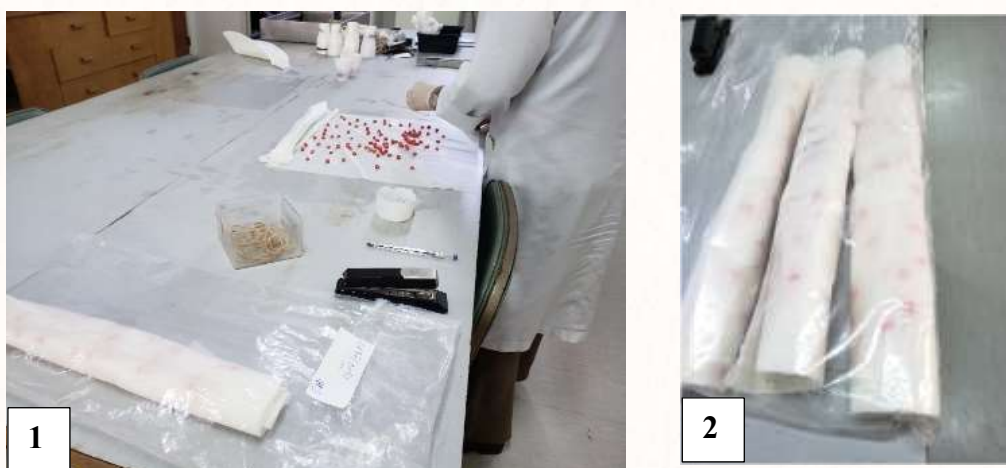


Figura 58. Teste de germinação, fotos 1 e 2. SANTOS, 2019

A Certificadora de Sementes é auditada pela ISTA, organismo internacional responsável pelo estabelecimento de normas para a análise e certificação de sementes. Para a certificação, exige-se um percentual mínimo de 90% de germinação para as espécies avaliadas.

A equipe técnica da certificadora é composta por um número reduzido de profissionais, responsáveis por todas as etapas do processo de análise e certificação de sementes em Portugal. A Figura 59 apresenta os quatro analistas que integram a equipe técnica da instituição.



Figura 59. Equipe da certificadora de sementes do Ministério da Agricultura Florestas e Desenvolvimento Rural. ISA, Lisboa, 2019.

Durante o período de mobilidade, também participei do seminário "**A Agricultura Portuguesa e a Neutralidade Carbónica**", realizado em 14 de março de 2019, na sede da Confederação dos Agricultores de Portugal (CAP), em Lisboa. O evento reuniu especialistas para discutir os desafios da agricultura portuguesa frente às metas de sustentabilidade e à neutralidade carbónica, abordando aspectos científicos, técnicos e estratégicos.

Os principais seminários apresentados foram:

- **Acordo de Paris e o Roteiro para a Neutralidade Carbónica**, ministrado por Júlia Seixas (CENSE – Center for Environmental and Sustainability Research, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa);
- **A Agricultura Portuguesa e a Neutralidade Carbónica: os Desafios da Neutralidade Carbónica para a Agricultura Portuguesa**, ministrado por Francisco Avillez, Professor Catedrático Emérito do Instituto Superior de Agronomia (ISA/Universidade de Lisboa) e Coordenador Científico da AGRO.GES;
- **Emissões da Agricultura em Portugal**, ministrado por Paulo Canaveira.

No Instituto Superior de Agronomia (ISA), também apresentei o seminário intitulado "**Ensino, Pesquisa e Extensão na Universidade Federal de Goiás**", no qual compartilhei minha experiência acadêmica e profissional desenvolvida na Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás (UFG). Na ocasião, apresentei uma visão geral sobre o Brasil, o estado de Goiás, o município de Goiânia, a Universidade Federal de Goiás e a Escola de Agronomia, destacando as atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pela instituição e minha atuação como docente. O seminário proporcionou uma oportunidade de intercâmbio de experiências e divulgação das ações desenvolvidas pela UFG no contexto da formação acadêmica, da pesquisa científica e da extensão universitária (Figura 60).



Figura 60. Palestra apresentada no Instituto Superior de Agronomia. Lisboa, Portugal, 2019.

Durante o período de mobilidade, visitei o Banco de Sementes António Luís Belo Correia, localizado no Museu Nacional de História Natural e da Ciência, em Lisboa (Figuras 61 a 63). O banco de sementes constitui uma importante infraestrutura dedicada à conservação e à pesquisa, tendo como principal objetivo a preservação, em longo prazo, de sementes da flora portuguesa.

A conservação de espécies ameaçadas representa uma de suas principais prioridades, contribuindo para a implementação, em Portugal, da Estratégia Global para a Conservação das Plantas. Sua coleção funciona como uma salvaguarda contra a extinção de espécies em seus habitats naturais, disponibilizando sementes para programas de restauração ecológica, reabilitação de habitats, reintrodução de espécies e reforço de populações naturais.

Além de sua relevância para a conservação da biodiversidade, o banco de sementes constitui uma importante fonte de material biológico de origem e qualidade controladas para o desenvolvimento de pesquisas científicas, apoiando estudos nas áreas de conservação, genética, ecologia e biotecnologia (Figuras 62 e 63).



Figura 61. Museu Nacional de História Nacional e da Ciência. Lisboa, Portugal, 2019. SANTOS, 2019.



Figura 62. Sementes armazenadas e identificadas com códigos de barras. Fonte: Banco de Sementes A.L. Belo Correia.



Figura 63. Forma de armazenamento de sementes nativas no Banco de Sementes A. L. Belo Correia. Lisboa, Portugal. 2019.

O Banco de Sementes A.L. Belo Correia foi inaugurado em 2001 e constitui o maior e mais antigo banco de sementes de espécies autóctones de Portugal. Em março de 2015, seu acervo era composto por aproximadamente 3.700 amostras de sementes, pertencentes a 1.130 espécies. Essa coleção representa mais de um terço da flora portuguesa e cerca de 57% das espécies protegidas do país. Destacam-se, ainda, aproximadamente 220 espécies provenientes da região submersa pela Barragem de Alqueva e cerca de 250 espécies oriundas do Jardim Botânico.

As sementes são armazenadas sob condições controladas de conservação, com umidade relativa de aproximadamente 15% e temperatura de 15 °C, garantindo a manutenção de sua viabilidade em longo prazo.

Durante a visita, conheci a equipe responsável pelo banco de sementes, composta por Manuela Sim-Sim, curadora da coleção, e Domitila Brocas, técnica responsável pelas atividades de conservação. O projeto "*Crop Wild Relatives*" era coordenado por Joana Brehm, cuja atuação está voltada à conservação e ao estudo de espécies silvestres aparentadas às plantas cultivadas, de grande importância para a segurança alimentar e a conservação da biodiversidade.

Ao final do período de estágio no Instituto Superior de Agronomia (ISA), a equipe com a qual desenvolvi minhas atividades realizou uma confraternização de encerramento, registrando esse momento no repositório institucional, por ocasião do término da minha estadia, no final do mês de junho de 2019 (Figura 64).



Figura 64. Professoras investigadoras e alunas(os) do Mestrado do Programa de Pós-graduação da Engenharia Agrônômica e da Engenharia Alimentar.

10. ATIVIDADES TÉCNICO-CIENTÍFICAS

10.1 PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Tabela 14. Relação de Artigos completos publicados em periódicos.

1. GARCIA, D. A.; **SANTOS, M. M.**; COSTA, R.B.da ; MARQUES, L. M. Efeitos do tratamento com fungicidas e inseticidas em diferentes épocas Na Qualidade De Sementes De Soja Armazenadas. Uniaraguaia, v. 20, p. 145-156, 2025.
2. ROSA, CLÁUDIA OLIVEIRA; SILVA, FLÁVIO ALVES DA; NASCIMENTO, ABADIA DOS REIS; **SANTOS, MARIVONE MOREIRA DOS**; CRUZ, DENNIS RICARDO CABRAL; SANTOS, SAMUEL GONÇALVES FERREIRA DOS. Qualidade fisiológica de sementes de pimenta-de-cheiro submetidas a diferentes métodos de secagem e armazenadas em duas condições. CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES, v. 17, p. e7799-20, 2024.
3. SANTOS, L. O.; COSTA, Rommel Bernardes da; **SANTOS, M. M.**; COSTA, B. L. R.; NOGUEIRA, J. C. M. DOSAGENS DE NITROGÊNIO E PRODUÇÃO DE MENTA (*MENTHA PIPERITA L.*). REVISTA UNIARAGUAIA, v. 18, p. 138-146, 2023.
4. **SANTOS, M. M.**; COSTA, Rommel Bernardes da; ROCHA, K. R. B.; MATEUCCI, M.B.de A. Influência dos substratos na superação de dormência em sementes de *Panicum maximum* cv. Massai. Contecc, v. 1, p. 26-33, 2022.
5. MATEUCCI, M.B.de A.; **SANTOS, M. M.**; COSTA, R. B.; ALVES, L. R. S. Efeito de tratamentos químicos na germinação e vigor das sementes de milho (*Zea Mays L.*). Contecc, v. 1, p. 34-37, 2022.

6. PRADO, P. M. C.; RIBEIRO, A. E. C.; COUTINHO, G. S. M.; OLIVEIRA, É. R. DE; CALIARI, MÁRCIO; **SANTOS, M. M.**; SOARES JÚNIOR, M. S. Physiological and physical-chemical properties of soybean seed with IPRO technology during storage with and without environmental control Propiedades fisiológicas y físico-químicas de la semilla de soja con tecnología IPRO durante el almacenamiento con y sin control ambiental. Research, Society and Developmen, Brasil, p. 1 - 6, 04 abr. 2021.
7. FLORES, R.A.; CUNHA, P. P. da; DAMIN V.; ABDALA, K. DE O.; MARANHÃO, D. D. C.; **SANTOS, M. M.**; GARCAS NETO, L. R.; DONEGÁ, M. C.; RODRIGUES, R. A. Physiological quality and grain production of *Phaseolus vulgaris* (cv. BRS Pérola) using boron (B) aplication under irrigation system. Australian Journal of CropScience, Australia, p. 520 - 528, 05 abr. 2019.
8. CORRÊA, GILMARCOS; **SANTOS, MARIVONE**; ARTIAGA, SÉRGIO. INFLUENCIA DO PERIODO DE ARMAZENAMENTO DE FRUTOS NA GERMINACAO DE SEMENTES DE BARU (*Dipteryx alata Vogel*). AGRARIAN ACADEMY, v. 4, p. 297-305, 2017.
9. VENDRUSCOLO, E. P.; COSTA, Rommel Bernardes da; CAMPOS, L. F. C.; PAZ, A. T. S.; NOGUEIRA, J. C. M.; **SANTOS, M. M.**; SELEGUINI, A. Adubação nitrogenada sobre o desenvolvimento vegetativo e o acúmulo de flavonoides em *Bidens alba* (L.) DC. (Sch. Bip). REVISTA CUBANA DE PLANTAS MEDICINALES, v. 22, p. 20-23, 2017.
10. VENDRUSCOLO, E. P.; COSTA, Rommel Bernardes da; CAMPOS, L. F. C.; PAZ, A. T. S.; NOGUEIRA, J. C. M.; **SANTOS, M. M.**; SELEGUINI, A. PRODUÇÃO DE MUDAS DE *Ocimum basilicum* L. (Manjerição) COM SUBSTRATOS ORGÂNICOS. REVISTA CUBANA DE PLANTAS MEDICINALES, v. 22, p. 30, 2017.
11. **SANTOS, M. M.**; VENDRUSCOLO, E. P. AMENIZAÇÃO DE ESTRESSE TÉRMICO VIA APLICAÇÃO DE BIOESTIMULANTE EM SEMENTE DE MELOEIRO CANTALOUPE. BIOENG - Revista Brasileira de Engenharia de Biosistemas, v. 10, p. 241-247, 2016.
12. VASCONCELOS, L. H. C.; VENDRUSCOLO, E. P.; VASCONCELOS, R. F.; **SANTOS, M. M.**; SELEGUINI, A. Utilização de Métodos físicos e de fitorreguladores para superação de dormência em sementes de pinha. REVISTA DE AGRICULTURA NEOTROPICAL JCR, v. 2, p. 20-24, 2015.
13. **SANTOS, M. M.**; COSTA, Rommel Bernardes da; CUNHA, P.P.; SELEGUINI, A. TECNOLOGIAS PARA PRODUÇÃO DE MUDAS DE ROSA DO DESERTO. MULTI-SCIENCE JOURNAL, v. 1, p. 79-82, 2015.
14. **SANTOS, M. M.**; Abdala,K.de O. Políticas Agrícolas, desenvolvimento regional e agricultura familiar. Revista Estudos - Revista de Ciências Ambientais e Saúde (EVS), v. SET/OU, p. 30-35, 2007.

15. **SANTOS, M. M.**; NORONHA, J. F. . Comercialização do tomate de mesa da Região de Goianápolis. Revista Estudos - Revista de Ciências Ambientais e Saúde (EVS), Goiânia, v. 30, n.8, p. 1813-1819, 2003.
16. **SANTOS, M. M.** Aspectos Sociais e Ambientais da Cultura do tomate de mesa na Região de Goianápolis. Revista Estudos - Revista de Ciências Ambientais e Saúde (EVS), Goiânia, v. 30, n.8, p. 1831-1838, 2003.
17. **SANTOS, M. M.**; NORONHA, J. F. . Diagnóstico da Cultura do Tomate de Mesa na Região de Goianápolis - Goiás. PESQUISA AGROPECUÁRIA TROPICAL (IMPRESSO), Goiânia, v. 2, n.31, p. 38-41, 2001.
18. **SANTOS, M. M.** Comparação de produção e custos variáveis entre cultivares de tomate envarado no município de Goianápolis. Revista Estudos - Revista de Ciências Ambientais e Saúde (EVS), Goiânia, v. 27, n.3, p. 483-490, 2000.
19. **SANTOS, M. M.** Quanto pesa o controle fitossanitário na produção do tomate de mesa?. Anais: 3o Congresso Brasileiro de Administração Rural, Lavras, Minas Gerais, v. 1, p. 348-355, 1999.
20. **SANTOS, M. M.**; FERNANDES, P. M.; LIMA, S. O. Preferência alimentar de *Cornitermes cumulans* e *Cornitermes snyderi* a variedades de cana-de-açúcar em condições de laboratório. Anais da Escola de Agronomia e Veterinária, Universidade Federal de Goiás (Cessou em 1998. Cont. ISSN 1517-6398 Pesquisa Agropecuária Tropical (Impres, Goiânia, v. 26, n.2, p. 65-71, 1997.
21. **SANTOS, M. M.** Análise de produtos: Alho e feijão. Cepa Comissão Estadual de Planejamento Agrícola, Goiânia, v. 7, p. 2-4, 1988.
22. **SANTOS, M. M.** Análise de produtos: Frango de corte e Bovino de leite. Cepa Comissão Estadual de Planejamento Agrícola, Goiânia, v. 8, p. 2-4, 1988.

Tabela 15. Capítulo de livro publicado.

1. MATEUCCI, M.B.de A.; SOUZA, L. M.; **SANTOS, M. M.**; VERA, R. DETERMINAÇÃO DA VIABILIDADE DE SEMENTES DE PEQUI (*Caryocar brasiliense* Camb - Caryocaraceae) ATRAVÉS DO TESTE DE TETRAZÓLIO. In: Barbara Luzia Sartor Bonfim Catapan. (Org.). MEIO AMBIENTE E ECOLOGIA: PERSPECTIVASE TRANSFORMAÇÕES. 01ed.CURITIBA: EDITORA REFLEXÃO ACADÊMICA, 2022, v. 01, p. 61-70.

Tabela 16. Texto em jornal de notícias/revistas.

1. **SANTOS, M. M.** Molho Novo, Problema Antigo. SAFRA, Goiânia, p. 07 - 09, 01 abr. 2002.

Tabela 17. Relação de Trabalhos Completos Publicados em Anais de Congressos.

1. Abdala, K. de O.; NORONHA, J. F.; LEE, F.; **SANTOS, M. M.** Risco de Produção de Soja na Região de Goiatuba, GO. In: III Seminário ABAR SUL, 2006, Curitiba. III Seminário ABAR SUL-Agronegócio Brasileiro: crise e Desafios à Universidade. Concordia: EMBRAPA. v. 1. p. 1-102.
2. **SANTOS, M. M.**; NORONHA, J. F.. Quanto pesa o controle fitossanitário na produção do tomate de mesa?. In: 3º Congresso Brasileiro de Administração Rural, 1999, Belo Horizonte. Administração Rural & Agronegócios no 3º Milênio. Lavras: UFLA/DAE, 1999. v. 1. p. 348-355.
3. **SANTOS, M. M.**; LIMA, S. O.; FERNANDES, P. M. Comparação de variedades de cana-de-açúcar, *Saccharum* spp, a *cupins subterrâneos*. In: XVI Congresso de Entomologia - II Encontro Nacional de Fitossanitaristas, 1997, Salvador. XVI Congresso de Entomologia e II Encontro Nacional de Fitossanitarista. Piracicaba: Sociedade Brasileira de Entomologia, 1997. v. 1. p. 338-338.
4. **SANTOS, M. M.**; FERNANDES, P. M. Preferência Alimentar de *Cornitermes cumulans* e *Cornitermes snyderi* à sete variedades de cana-de-açúcar em condições de laboratório. In: XVI Congresso Brasileiro de Entomologia e II Encontro Nacional de Fitossanitaristas., 1997, Salvador. XVI Congresso Brasileiro de Entomologia e II Encontro Nacional de Fitossanitaristas. Salvador: Sociedade Brasileira de Entomologia, 1997. v. 1. p. 328-328.
5. **SANTOS, M. M.**; BARBOSA, F. R. Danos e controle de cupins, em arroz de sequeiro. In: XII CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 1989, BELO HORIZONTE. Anais da Sociedade Entomológica do Brasil (Impresso) (Cessou em 2000. Cont. ISSN 1519-566X Neotropical Entomology (Impresso). PIRACICABA: SOCIEDADE ENTOMOLÓGICA DO BRASIL, 1989. v. 7. p. 65-71.

Tabela 18. Resumos expandidos publicados em anais de congressos.

1. SANTOS, S. A.; NUNES, N. A.; MORGADO, C. M. A.; **SANTOS, M. M.**; COSTA, R. B. da. USO DE ESTIMULANTES NO DESENVOLVIMENTO DE MUDAS PRÉ-BROTADAS DE *Saccharum* sp. In: SEMANA OFICIAL DA ENGENHARIA E AGRONOMIA, 2018, Maceió. ANAIS DO CONGRESSO TÉCNICO CIENTÍFICO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA, 2108. p. 1-5.

Tabela 19. Resumos publicados em congresso de pesquisa, ensino e extensão.

1. SILVA, R. N.; COSTA, B. L. R.; PIRES.; SANTOS, M.; CUNHA, P. P.; FERREIRA, G. A. GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE MACELA INFLUENCIADA PELO LOCAL DE COLETA E REGIMES DE TEMPERATURA. In: COMPLEX, 2024, GOIÂNIA. COMPLEX, 2024. v. 21.

2. ALVES, L. R. S.; MOTA, P. A.; COSTA, B. L. R.; CUNHA, PP.; FERREIRA, G. A.; **SANTOS, M. M.** Germinação de sementes de macela influenciada pelo local de coleta e regimes de temperatura. GOIÂNIA: COMPEX, 2024 (E-book).

Tabela 20. Relação de Apresentações de Trabalho em Congressos.

1. COSTA, R. B.; **SANTOS, M. M.**; MATEUCCI, M.B.de A.; ALVES, L. R. S. EFEITO DE TRATAMENTOS QUÍMICOS NA GERMINAÇÃO E VIGOR DAS SEMENTES DE MILHO (*Zea Mays L.*). 2022. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
2. COSTA, Rommel Bernardes da; **SANTOS, M. M.**; MATEUCCI, M.B.de A.; ROCHA, K. R. B. INFLUÊNCIA DOS SUBSTRATOS NA SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE *Panicum maximum* cv. Massai. 2022. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
3. **SANTOS, M. M.** PRODUÇÃO DE SEMENTES NO BRASIL. 2016. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
4. **SANTOS, M. M.** AGROCENTRO OESTE 2015. 2015. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).
5. **SANTOS, M. M.** PALESTRA: LEGISLAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL: GRÃOS E ALGODÃO. 2015. (Apresentação de Trabalho/Outra).
6. **SANTOS, M. M.** Palestra: Biotecnologia na formação de profissionais em ciências agrárias. 2015. (Apresentação de Trabalho/Outra).
7. **SANTOS, M. M.** PALESTRA: PARALELO ENTRE ENSINO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS NO BRASIL E FRANÇA. 2015. (Apresentação de Trabalho/Outra).
8. **SANTOS, M. M.**: Palestra: A contribuição dos profissionais de ciências Agrárias para o desenvolvimento rural - Lição para a formação discente na EA-UFG. 2015. (Apresentação de Trabalho/Outra).
9. SELEGUINI, A.; **SANTOS, M. M.** EFEITO DA GERMINAÇÃO DE TRÊS SUB-ESPÉCIES DE MANGABA EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE HIPOCLORITO DE SÓDIO. 2013. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
10. Abdala, K. de O. ; NORONHA, J. F. ; RIBEIRO, F. L. ; **SANTOS, M. M.** . Risco da Produção da Soja na Região de Goiatuba. 2006. (Apresentação de Trabalho/Seminário).

Tabela 21. Outras produções bibliográficas.

1. MATEUCCI, M.B.de A.; **SANTOS, M. M.**; SOUZA, L. M.; VERA, R. DETERMINAÇÃO DA VIABILIDADE DE SEMENTES DE PEQUI (*Caryocar brasiliense* Camb - Caryocaraceae) ATRAVÉS DO TESTE DE TETRAZÓLIO. Curitiba: EDITORA REFLEXÃO ACADÊMICA, 2022 (E-book).

2. SANTOS, M. M.; MELO, M. M. 1º Censo Sócioeconômico-Comercial do Município de Goiatuba. 2001 (Desenvolvimento Sócio-Econômico Municipal).

11. ATIVIDADES ACADÊMICAS

Tabela 22. Participações em Bancas de Mestrado.

Nº	Nome	Título do trabalho	Ano	Tipo de trabalho
1	Tatiana Carvalho Faria	Bioestimulante no Desempenho Agrônomo, Produtividade e Viabilidade Técnico Econômico.	2017	Mestrado
2	Monyele Camargo Graciano.	Políticas Públicas e desenvolvimento Rural Sustentável.	2016	Mestrado
3	Joana Tábata Estevam	Caracterização Morfológica, Germinação e Vigor de Sementes de Rosa do deserto.	2014	Mestrado
4	Klaus De Oliveira Abdala	Modelo de Análise de Risco de Produção de Soja na Região de Goiatuba-Go.	2005	Mestrado

Tabela 23. Participações em Bancas de Doutorado.

Nº	Nome	Título do trabalho	Ano	TIPO DE TRABALHO
1	Laurício Ribeiro De Moraes	Uso do sensoriamento remoto para avaliação da eficácia do tratamento de sementes "on farm" na germinação desenvolvimento e produtividade em quatro cultivares de soja (<i>Glycine max</i>).	2023	Tese de Doutorado
2	Danilo Augusto Tomazello	Avaliação de Sementes de <i>Urochola brizanta</i> cv. Marandu Sob Uso de Revestimento Organo Mineral.	2023	Qualificação de Doutorado
3	Cláudia Oliveira Rosa.	Qualidade de Sementes de Pimenta-de-Cheiro (<i>Capsicum chinense</i> Jacq.) em Função de	2023	Tese de Doutorado

Diferentes Métodos de
Secagem, Temperaturas e
Períodos de Armazenamento

Tabela 24. Participação em bancas de comissões julgadoras - Concurso público.

-
1. Concurso para professor Substituto - Agricultura. 2022. Universidade Federal de Goiás.
 2. Concurso para professor Substituto – Agricultura. 2021. Universidade Federal de Goiás.
 3. Concurso para professor Substituto - Desenvolvimento Rural. 2011. Universidade Federal de Goiás.
 4. Concurso para professor Substituto – Agricultura. 2011. Universidade Federal de Goiás.
 5. Concurso para professor convidado – Agronomia. 2007. Centro Universitário de Goiatuba-UniCerrado.
-

12 PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS

Tabela 25. Relação de Participação em eventos.

-
1. Dificuldades da aprendizagem no Ensino Superior. 2025. (Seminário).
 2. 21º COMPEX. Germinação de sementes de macela influenciada pelo local de coleta e regimes de temperatura. 2024. (congresso).
 3. II Fórum Trigo Tropical de Goiás Os desafios do avanço do trigo tropical em Goiás. 2024. (Simpósio).
 4. 20 CONGRESSO DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO - COMPEX. 2023. (Congresso).
 5. I Encontro Estadual de Educação Sanitária em Defesa Agropecuária no Estado de Goiás: "Conscientizar é Legal". Escola Nacional de Gestão Agropecuária (ENAGRO). 2023. (Encontro).
 6. II Encontro de Agricultura Irrigada No Centro-Oeste-Inovagri. 2023. (Encontro).
 7. Compex. Avaliação da Germinação de Sementes de Baru em Diferentes Temperaturas e Métodos de Superação de Dormência. 2022. (Congresso).
 8. Inovarii Encontro de Difusão Tecnológica e Sustentabilidade na Agricultura Irrigada na Região Centro-Oeste. 2023. (Encontro).
-

9. Inovarii Encontro de Difusão Tecnológica e Sustentabilidade na Agricultura Irrigada na Região Centro-Oeste. 2022. (Encontro).
10. Palestra Sobre Situação do Mercado Atual na Agricultura. 2016.
11. Seminário o Agronegócio e a Crise da Água. 2016. (Simpósio).
12. 1º DIA DE CAMPO DA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE SEMENTES MAGNÓLIA. 2009.
13. III SEMANA ACADÊMICA DA FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS DE GOIATUBA. COORDENADORA. 2009.
14. PRIORIDADES DO MELHORAMENTO NA EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO. 2009.
15. 16º CONGRESSO BRASILEIRO DE FLORICULTURA E PLANTAS ORNAMENTAIS, 3º CONGRESSO BRASILEIRO DE CULTURA DE TECIDOS DE PLANTAS E 1º SIMPÓSIO DE PLANTAS ORNAMENTAIS NATIVAS. 2007. (Congresso).
16. MINICURSO: TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS PARA O CULTIVO DE PLANTAS "IN VITRO". 2007. (Outra).
17. II JORNADA CIENTÍFICA DA PÓS-GRADUAÇÃO NA EA/UFG. 2005. (Encontro).
18. 9º SIMPÓSIO AMBIENTALISTA BRASILEIRO NO CERRADO. 2003. (Simpósio).
19. II ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO. 2003. (Encontro).
20. PRÉ-CONFERÊNCIA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. 2003.
21. 54ª REUNIÃO ANUAL DA SBPC. 2002. (Encontro).
22. BRASIL DE HOJE: A BUSCA DE UM MELHOR AMANHÃ. VII CONGRESSO NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO. 2002. (Congresso).
23. COORDENAÇÃO E GESTÃO COMO INSTRUMENTO DE COMPETITIVIDADE NO AGRONEGÓCIO. 4º CONGRESSO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO RURAL. 2001. (Congresso).
24. III CONGRESSO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO RURAL. III CONGRESSO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO RURAL. 1999. (Congresso).
25. VII ENCONTRO NACIONAL DE FITOSSANITARISTAS. 16º CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA. 1997. (Congresso).

26. SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE CONSERVAÇÃO DO SOLO NO CERRADO. 1990. (Simpósio).
27. II ENCONTRO SOBRE MOSCA-DAS-FRUTAS. XII CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA. 1989. (Congresso).
28. 3º CONGRESSO GOIANO DE ENGENHEIROS AGRÔNOMOS. 1985. (Congresso).
29. II Congresso Goiano de Engenheiros Agrônomos. 1983. (Congresso).
30. II Encontro de Administração. II Encontro de Administração. 1983. (Encontro).
31. COOPERATIVISMO E COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA. 1982. (Seminário).
32. DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO. EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA. 1982.
33. I Seminário sobre Política Agrícola e Reforma Agrária. 1982. (Seminário).
34. SEMINÁRIO: USO DE ENERGIA ALTERNATIVA ATRAVÉS DE BIODIGESTORES. 1981. (Seminário).
35. I SEMINÁRIO DE IRRIGAÇÃO E ECOLOGIA. I SEMINÁRIO DE IRRIGAÇÃO E ECOLOGIA. 1980. (Seminário).

13. PROJETOS DE PESQUISA

Tabela 26. Relação de Projetos de Pesquisa.

1. PI08549-2025 Programa de desenvolvimento de culturas com interesse agrícola e ambiental.
ROMMEL BERNARDES DA COSTA - Coordenador
Descrição: Este estudo visa promover pesquisas com a produção agrícola, através do desenvolvimento, da inovação e adoção de práticas fitotécnicas eficazes para as culturas avaliadas, de forma a impulsionar a produtividade com a sustentabilidade para a sociedade. Também serão avaliados Avaliação de caracteres orfofisiológicos em relação a fenologia de desenvolvimento, a seleção de plantas mais adaptadas ao local de pesquisa, promover práticas agrícolas sustentáveis, testar o uso de tecnologias fitotécnicas para cultivos de interesse agrícola, trabalhar o uso de tecnologias disruptivas que facilitem o monitoramento das plantas com interesse agrícola; além de treinamento e Capacitação para agricultores sobre técnicas agrícolas modernas, gestão de culturas, manejo de pragas e doenças, e práticas sustentáveis. Facilitar workshops e seminários sobre inovações na agricultura. Acesso a Insumos de Qualidade e facilitar a criação de associações ou cooperativas de agricultores para promover a troca de conhecimento e a colaboração. Integrantes: JOAO FREDERICO VIEIRA HOLANDA/Integrante; ISADORA DA SILVA STRAPASSON/Integrante; PEDRO HENRIQUE OLIVEIRA

PIRES/Integrante; ANIELLY SALLES LACERDA/Integrante; TARLLESON LUIZ SILVA PEREIRA/Integrante; ALESSANDRA VIRGINIA BERNARDES DA COSTA/Integrante; LUIS AUGUSTO TELES OLIVEIRA/Integrante; ROMMEL BERNARDES DA COSTA-Coordenador; **MARIVONE MOREIRA DOS SANTOS/Integrante**; LETUSA MOMESSO MARQUES/Integrante; GISLENE AUXILIADORA FERREIRA/Integrante; PATRICIA PINHEIRO DA CUNHA/Integrante; MAGDA BEATRIZ DE ALMEIDA MATTEUCCI/Integrante; JOSE NETO/Integrante; JOAO CARLOS MOHN NOGUEIRA SOARES FILHO/Integrante; LUIS MAURO DE SOUZA/Integrante; EDWARD PEREIRA SANTANA/Integrante; LAMARTINE NOGUEIRA GONZAGA/Integrante; MARTA GUIMARAES SOARES ARAUJO/Integrante; PEDRO HENRIQUE DE JESUS OLIVEIRA/Integrante; NAIARA APARECIDA AMARO BRITO/Integrante; MARCOS GABRIEL DIAS LIMA/Integrante; RODRIGO FRANCESCHI DO VALE/Integrante; MARCOS BUENO DE CAMARGO POLVEIRO/Integrante; JORDANA MEDEIROS MENDES/Integrante; FELIPE ARAUJO/Integrante; BARBARA KEMILLY CAROLINE CANUTO ROSA/Integrante; LAURA GATTI DE ALVARENGA/Integrante; ELOYSA AUGUSTA MATEUS MALAGUTI/Integrante; DANIELLE DA SILVA E PAULA/Integrante; DIEGO VERISSIMO DUTRA/Integrante; GISLENE AUXILIADORA FERREIRA/Integrante

2. PI09179-2025 Potencial da sachá-inchi no Cerrado Goiano

GISLENE AUXILIADORA FERREIRA- Coordenadora

Descrição: O sachá-inchi é uma espécie produtora de óleo com promissor uso para alimentação e medicinais, sem registro de estudo da mesma para o cerrado brasileiro. Nesse contexto, o problema central que orienta este estudo é compreender quais fatores limitam e potencializam o cultivo e a utilização da sachá-inchi como alternativa de produção agrícola e econômica, contribuindo para o desenvolvimento regional e a conservação ambiental. O objetivo do projeto é avaliar o potencial produtivo da sachá-inchi (*Plukenetia volubilis* L.) no Cerrado Goiano, usos, aceitação e produção de óleo de forma a propor estratégias de ampliação da cultura no Centro Oeste brasileiro. A pesquisa será realizada na área experimental da Escola de Agronomia, Universidade Federal de Goiás, em Goiânia, GO. Sendo proposto a caracterização agrônômica da espécie na região do Cerrado, em condições de sombreamento e a pleno sol. Também, caracterização dos produtos oriundo dos frutos e seu potencial de uso, quantificando e qualificando seus compostos e emprego. Podendo a espécie vir a constituir numa promissora fonte de óleo no Cerrado.

Integrantes: GILBERTO ALESSANDRE SOARES GOULART /Integrante; PATRICIA PINHEIRO DA CUNHA/Integrante; **MARIVONE MOREIRA DOS SANTOS/Integrante**; ROGERIO DE ARAUJO ALMEIDA/Integrante; ANNA PAULA MARQUES DOS SANTOS/Integrante; AYSHA JUSSARA IVONILDE CARRIM/Integrante; ITALO RODRIGUES DOS SANTOS/Integrante; MICAELM SOUZA ARAUJO/Integrante; GABRIEL BENTO ANDRADE DOS ANJOS/Integrante.

3. PI09309-2025 Cultivo do trigo tropical com rotação de culturas como estratégia sustentável e transferência de tecnologia para autossuficiência da produção brasileira.

LETUSA MOMESSO MARQUES - Coordenadora

Descrição: O Brasil ainda é dependente de importações de trigo do mercado externo para suprir a demanda nacional e, mesmo com novas cultivares adaptadas ao Cerrado, fatores limitam a expansão da triticultura tropical, como época de semeadura, estresse hídrico, doenças e sistemas de produção. Neste contexto, inserir o cultivo do trigo tropical em sistemas de rotação de culturas consolidados pode ser uma estratégia para viabilizar a produção deste cereal e garantir maiores produtividades, qualidade e sustentabilidade, especialmente associada à época de semeadura. Assim, a presente proposta tem como objetivo estudar o efeito da época de semeadura nas diferentes rotações de culturas no desenvolvimento, na fisiologia das plantas e na qualidade dos grãos de trigo, bem como nos atributos físicos, químicos e biológicos do solo, e suas interações solo-planta microrganismo. O experimento foi instalado em campo na Universidade Federal de Goiás na safra 2024/2025 e será manejado em sistema de plantio direto por quatro safras. O delineamento experimental será constituído em blocos casualizados dispostos em esquema de parcelas subdivididas. As parcelas serão constituídas por quatro sistemas de produção com sistemas rotação de culturas e quatro subparcelas constituídas pela época de semeadura da cultura do trigo entre fevereiro e março. O presente estudo avaliará o efeito a curto e médio prazo do cultivo das rotações de cultura para a produção de trigo pela avaliação de atributos físicos, químicos e biológicos do solo, e desenvolvimento, fisiologia, produtividade e qualidade dos grãos de trigo. Ainda será estudado através da modelagem de dados a interação entre os fatores estudados, a produtividade e qualidade de trigo e a identificação daqueles que são benéficos para a produção tritícola. Espera-se viabilizar a produção de trigo e promover a autossuficiência nacional deste cereal com a indicação de estratégias de manejos mais produtivos e sustentáveis.

Integrantes: LETUSA MOMESSO MARQUES – Coordenadora; JOAO WILLIAM BOSSOLANI/ Integrante; ALEXANDRE FERREIRA DO NASCIMENTO/Integrante; **MARIVONE MOREIRA DOS SANTOS**/Integrante; EDWARD PEREIRA SANTANA/Integrante; LUIS MAURO DE SOUZA/Integrante; EULLER RIBEIRO CORTES LEONEL/Integrante; SAMARA LUIZA MARTINS COSTA/Integrante; ISABELLA GOMES CONCEICAO/Integrante; ISABELA GOMES PEREIRA/Integrante.

4. PI07712-2024 Desenvolvimento de manejos agrícolas para melhor crescimento e produtividade de grandes culturas.

LETUSA MOMESSO MARQUES – Coordenadora

Descrição: O uso de produtos insumos biológicos que substituam ou reduzam o uso de produtos químicos como bioestimulantes, bioinsumos e fertilizantes orgânicos cresce na produção agrícola visando maior sustentabilidade e eficiência agrônômica de plantas. Os mais conhecidos são produtos à base de enzimas, extratos de plantas ou microrganismos, microrganismos, macroorganismos. Os objetivos para seu uso são diversos e vão desde o controle biológico, à nutrição e mitigação de estresses.

Além disso estes produtos podem auxiliar na atividade promotora de desenvolvimento, melhorar a eficiência fotossintética e a produtividade das plantas. Entretanto, o manejo desses produtos para uma adequada produção agrícola ainda carece de informações. Este projeto visa estudar o manejo de insumos biológicos e validar o uso destes em grandes culturas para transferir para a agricultura uma maior eficiência de recursos disponíveis as plantas e garantir altas produtividades de grãos em culturas como milho, arroz, sorgo, trigo, entre outras, principalmente em sistemas de produção de plantio direto. Espera-se contribuir com a recomendação de produtos que envolvam uma maior sustentabilidade, redução de impacto de químicos e elevadas produtividade das grandes culturas.

Integrantes: LETUSA MOMESSO MARQUES – Coordenadora; FELIPE JUVENCIO ROSA /Integrante; ARTHUR GABRIEL CALDAS LOPES/Integrante; **MARIVONE MOREIRA DOS SANTOS**/Integrante; ABADIA DOS REIS NASCIMENTO /Integrante; LEILA GARCES DE ARAUJO/Integrante; EULLER RIBEIRO CORTES LEONEL/Integrante; FELIX HENRIQUE RODRIGUES OLIVEIRA /Integrante.

5. PI07920-2024 Potencial de *Panicum* spp. como substrato para produção de cogumelos.

GISLENE AUXILIADORA FERREIRA - Coordenadora

Descrição: O sachá-inchi é uma espécie produtora de óleo com promissor uso para alimentação e medicinais, sem registro de estudo da mesma para o cerrado brasileiro. Nesse contexto, o problema central que orienta este estudo é compreender quais fatores limitam e potencializam o cultivo e a utilização da sachá-inchi como alternativa de produção agrícola e econômica, contribuindo para o desenvolvimento regional e a conservação ambiental. O objetivo do projeto é avaliar o potencial produtivo da sachá-inchi (*Plukenetia volubilis* L.) no Cerrado Goiano, usos, aceitação e produção de óleo de forma a propor estratégias de ampliação da cultura no Centro Oeste brasileiro. A pesquisa será realizada na área experimental da Escola de Agronomia, Universidade Federal de Goiás, em Goiânia, GO. Sendo proposto a caracterização agrônoma da espécie na região do Cerrado, em condições de sombreamento e a pleno sol. Também, caracterização dos produtos oriundo dos frutos e seu potencial de uso, quantificando e qualificando seus compostos e emprego. Podendo a espécie vir a constituir numa promissora fonte de óleo no Cerrado.

Integrantes: GILBERTO ALESSANDRE SOARES GOULART/Integrante; PATRICIA PINHEIRO DA CUNHA/Integrante; **MARIVONE MOREIRA DOS SANTOS**/Integrante; ROGERIO DE ARAUJO ALMEIDA/Integrante; ANNA PAULA MARQUES DOS SANTOS/Integrante; AYSHA JUSSARA IVONILDE CARRIM/Integrante; ITALO RODRIGUES DOS SANTOS/Integrante; MICAELEM SOUZA ARAUJO/Integrante; GABRIEL BENTO ANDRADE DOS ANJOS/Integrante; GILBERTO ALESSANDRE SOARES GOULART/Integrante.

6. PI06659-2023 Caracterização de variedades de gergelim (*Sesamum indicum*) no Estado de Goiás.

MARIVONE MOREIRA DOS SANTOS – Coordenadora

Descrição: O território agrícola do cerrado brasileiro tem se alterado durante as últimas décadas, em especial no que tange a maior eficiência no uso do solo com a substituição de áreas destinadas à pecuária extensiva em agricultura. O estudo com plantas anuais adaptadas às condições de cultivo nestas áreas tem sido extensivamente realizado, com foco em culturas anuais com diferentes ciclos que sejam viáveis em cultivos de 1 e 2 safras. Culturas como o gergelim têm apresentado relevância dado o seu potencial de adaptação às condições climáticas da região, por diversificar a produção de grãos notadamente priorizada pelo plantio soja-milho no cerrado. A cultura tem apresentado crescimento em áreas cultivadas no país e necessita de estudos sobre inovações, tecnologias e manejo. Este projeto de pesquisa tem como intuito caracterizar as variedades de gergelim plantadas no Brasil e a partir dessas informações selecionar as variedades que melhor se adaptam ao vale do Araguaia e outras regiões do estado de Goiás, com foco em aumento de produtividade, arranjos de densidade populacional e resistência à deiscência no momento da colheita.

Situação: Em andamento; **Natureza:** Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (3) / Mestrado acadêmico:

Integrantes: **Marivone Moreira dos Santos** - Coordenador / Patricia Pinheiro Cunha - Integrante / Rommel Bernardes da Costa - Integrante / Luis Mauro de Souza - Integrante / ANA CLAUDIA DE LIMA SILVA - Integrante / RITA MARIA DEVOS GANGA - Integrante / GISLENE AUXILIADORA FERREIRA - Integrante / PATRICIA GUIMARAES SANTOS MELO - Integrante / LUCIANO PAIVA - Integrante.

7. PI07358-2023 Produção e a qualidade de sementes em Rede
EDSON FERREIRA DUARTE- Coordenador. **Marivone Moreira dos Santos**-Integrante.

8. PI03227-2018 Alterações na qualidade fisiológica e nutricional durante o armazenamento de sementes de soja e milho (convencional e transgênica).

MANOEL SOARES SOARES JUNIOR - Coordenador

Descrição: Por apresentarem grande importância na economia brasileira, materiais de soja e milho são melhorados geneticamente (transgênicos) para facilitar o manejo da lavoura e apresentar maiores rendimentos para o produtor. Porém, informações pós-colheita sobre essas tecnologias ainda são escassas, uma vez que sementes transgênicas vêm apresentando decréscimo significativo na sua qualidade ao longo do armazenamento, em comparação a cultivares convencionais. A partir disso, terá como objetivo avaliar as alterações na qualidade fisiológica e da composição química durante o armazenamento de sementes de soja e milho (cultivares convencional e transgênica). Serão realizadas análises periódicas de germinação, tetrazólio, condutividade elétrica, emergência em areia e composição centesimal durante doze meses para cultivares da safra 2017/2018 e durante dez meses para cultivares da safra 2018/2019. A partir dos dados pretende-se verificar se os materiais geneticamente modificados avaliados tendem a ter capacidade de armazenamento igual ou diferente dos materiais convencionais e, com isso, estabelecer o período ideal para um armazenamento seguro para cada uma das

tecnologias, ou seja, o tempo em que se pode armazenar e conservar a qualidade das sementes, sem perdas na qualidade fisiológica e físico-química.

Integrantes: **MARIVONE MOREIRA DOS SANTOS** - Integrante / Manoel Soares Soares Junior - Coordenador / Marcio Caliarí - Integrante / PRISCYLLA MARTINS CARRIJO PRADO - Integrante / ALLINE EMANNUELE CHAVES RIBEIRO - Integrante.

9. PI03878-2018 Caracterização e germinação de sementes de *Turnera subulata*.

LARISSA LEANDRO PIRES - Coordenadora

Descrição: A flor-do-guarujá (*Turnera subulata* Sm.) é uma planta perene, de pleno sol, com flores que se abrem pela manhã, sendo utilizada na alimentação, na medicina popular e no paisagismo. A multiplicação da espécie pode ser por sementes ou estacas, mas ainda percebe-se a necessidade de estudos na área para aprimoramento do processo produtivo. Para realização do experimento, os frutos de *Turnera subulata* serão colhidos em área urbana da cidade de Goiânia, GO e a pesquisa será desenvolvida na Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás. A caracterização dos frutos será realizada determinando-se os diâmetros longitudinal e transversal, e a massa fresca. Determinar-se-á ainda o número de sementes (verdes ou marrons) e a massa fresca por fruto. O delineamento experimental será inteiramente casualizado em esquema fatorial dois (coloração das sementes) x quatro (temperaturas de germinação), com oito repetições de 25 sementes. As sementes serão colocadas para germinar em caixas do tipo gerbox com papel substrato mata-borrão, sob as temperaturas: alternadas de 20-30°C e de 15-35°C, e constantes de 20°C e 30°C. As avaliações serão realizadas diariamente até o 28º dia, determinando-se a porcentagem de germinação e o IVG. Será feita ainda a identificação em nível de gênero dos fungos presentes nas sementes.

Integrantes: **MARIVONE MOREIRA DOS SANTOS**-Integrante / LARISSA LEANDRO PIRES -Coordenadora / RENATA ALVES DE AGUIAR - Integrante / ADRIANA TERAMOTO - Integrante / ALANA FREITAS VAZ - Integrante / BRUNO RODRIGUES PEREIRA - Integrante / GIOVANNI SIMÕES COELHO PEREIRA - Integrante / HUGO SILVA PEREIRA - Integrante / KAREN RODRIGUES ANDRADE - Integrante / NAZARETH DEL CARMEN DE GRACIA RODRIGUEZ - Integrante.

10. PI0352-2017 Variáveis agrônomicas e melhoria do processo produtivo da cana-de-açúcar no estado de Goiás.

ADAO WAGNER PEGO EVANGELISTA – Coordenador

Descrição: Essa proposta tem como objetivo geral, fornecer informações agrônomicas básicas e avançadas para o planejamento e manejo da cultura da cana-de-açúcar nas condições edafoclimáticas de Goiás e promover melhoria do processo produtivo do bietanol. O projeto está constituído de cinco subprojetos: i) Irrigação

da cana-de-açúcar nas condições edafoclimáticas do Cerrado Goiano; ii) Caracterização de atributos físico-hídricos, químicos e estabelecimento de normas DRIS em ambientes de produção de cana-de-açúcar no Estado de Goiás; iii) Epidemiologia da podridão vermelha (*Colletotrichum falcatum*), do raquitismo da soqueira (*Leifsonia xyli subsp. xyli*) e da escaldadura das folhas (*Xanthomonas albilineans*) em ensaios finais do programa melhoramento da cana-de-açúcar RIDESA/UFG no Estado de Goiás; iv) Avaliação do desenvolvimento de cultivares de cana-de-açúcar em três regiões do estado de Goiás sob diferentes níveis de N e densidade de plantio na forma de mudas pré-brotadas; e v) Aplicação e desenvolvimento de alternativas para melhoria do processo produtivo de bioetanol e caracterização de diferentes cultivares de cana de açúcar. A partir destes subprojetos espera-se: i) identificar estratégias de manejo de irrigação, bem como verificar a variedade de cana-de-açúcar mais responsiva a irrigação nas condições climáticas do Cerrado Goiano; ii) caracterizar propriedades físico hídricas e químicas do solo e estabelecer normas DRIS para a produção da cultura de cana-de-açúcar em diferentes ambientes de produção no Estado de Goiás; iii) verificar a influência de epidemiologias da podridão vermelha e sua relação com a broca comum, do raquitismo da soqueira e da escaldadura das folhas, sobre a produtividade e qualidade de variedades de cana-de-açúcar cultivada no Estado de Goiás; iv) identificar a melhor dosagem de adubação nitrogenada e população de plantas de novas variedades de cana-açúcar; e v) apresentar alternativas para promover melhorias do processo produtivo de bioetanol.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: **MARIVONE MOREIRA DOS SANTOS** - Integrante / ROMMEL BERNARDES DA COSTA - Integrante / ADAO WAGNER PEGO EVANGELISTA- Coordenador.

11. PI012-2015 Fontes e doses de micronutrientes na cultura do feijoeiro comum cultivado na região do Cerrado.

RILNER ALVES FLORES - Coordenador

Descrição: O objetivo geral deste trabalho é avaliar o efeito da aplicação de fontes e doses de micronutrientes via solo sobre o rendimento da produtividade da cultura do feijoeiro comum cultivado em condições de sequeiro e irrigado em três safras 2015/16, 2016/17 e 2017/18 na região do Cerrado. Ainda, o estudo tem como objetivo realizar um estudo sobre a viabilidade econômica do processo produtivo nestes dois sistemas de produção. Para isso, pretende-se avaliar os seguintes atributos específicos:

Análise do complexo sortivo do solo antes e depois do cultivo avaliando as alterações nos aspectos químicos do solo obtido a partir de análises completas entre os tratamentos propostos.

b) Avaliação do estado nutricional das plantas de feijão comum através de análises foliares para macro e micronutrientes.

c) Avaliação do índice relativo de clorofila para obtenção de produtividade superior a 90% da máxima aos 28 e 46 dias após a emergência do feijoeiro, sendo este último referente ao pleno florescimento das plantas.

d) Quantificação da produtividade do feijoeiro ao final de cada safra, tanto no sistema de sequeiro quanto no sistema irrigado.

e) Análise da qualidade fisiológica das sementes de feijão comum colhidas logo após a maturidade fisiológica.

f) Avaliação da viabilidade econômica nos dois sistemas produtivos, de sequeiro e irrigado, em função das fontes e doses aplicadas associada à produtividade do feijoeiro.

Integrantes: PATRICIA PINHEIRO DA CUNHA; THAIS QUEIROZ DO NASCIMENTO; MARCO AURÉLIO GOMES JÚNIOR; AMANDA MAGALHÃES BUENO; ALINE FRANCIEL DE ANDRADE; ANA CARLA ALVES DOS SANTOS; ELIANA PAULA FERNANDES BRASIL; WILSON MOZENA LEANDRO; VIRGINIA DAMIN; **MARIVONE MOREIRA DOS SANTOS**; KLAUS DE OLIVEIRA ABDALA; NÍCOLAS GOMES PEDREIRA; AMANDA SASAMOTO ARAGÃO; RILNER ALVES FLORES Coordenador; FILIPE SEGATTO MOTA.

12. Avaliação da germinação de sementes e produção de mudas de rosa do deserto.

MARIVONE MOREIRA DOS SANTOS

Descrição: O presente projeto tem como objetivo geral gerar conhecimento e tecnologias que contribuam para a viabilização de cultivos da Rosa do deserto (*Adenium obesum*) (Forssk.) Roem. and Schult. O projeto se propõe a: i) Avaliar métodos e técnicas de propagação por sementes e por estaquia; ii) promover a seleção de genótipos superiores; iii) identificar as plantas produtoras de frutos; iv) caracterizar o melhor substrato para o crescimento da planta; v) promover estudos agrônômicos e fitossanitários limitantes para as espécies. Serão avaliados métodos de propagação por sementes e por estaquia visando obtenção de mudas de alto padrão comercial da espécie. Outro aspecto a ser estudado diz respeito à qualidade das sementes, tais como, germinação, vigor e ataque de pragas e doenças. Este estudo prevê a criação de uma base de informação e apoio técnico e científico para ações que envolvem sistema de plantas ornamentais no Estado de Goiás. Os resultados serão apresentados em Congressos, publicação na forma de artigos Científicos e de documentos básicos que sirvam de referência para ações futuras nesta área.

Rommel Bernardes da Costa/integrante; Patrícia Pinheiro Cunha/integrante; Alexander Seleguini/Integrante.

14. PROJETOS DE EXTENSÃO

14.1 GRUPO DE ESTUDOS AGRONÔMICOS EM CANA-DE-AÇÚCAR (GEA-CANA)

Descrição: Estudos Teóricos e práticos sobre cana-de-açúcar com alunos de graduação. Palestras e seminários e pesquisa com cana-de-açúcar.

Situação: Em andamento

Natureza: Extensão.

Alunos envolvidos: Graduação: (50)

Integrantes: **Marivone Moreira dos Santos** - Integrante / Patricia Pinheiro Cunha - Integrante / Rommel Bernardes da Costa - Coordenador.

14.2 COLETA E PRODUÇÃO DE MUDAS DE PLANTAS NATIVAS DO CERRADO PARA REFLORESTAMENTO DE ÁREAS DEGRADAS – PROJETO

Marivone Moreira dos Santos- Coordenadora; Integrante/Patricia Pinheiro Cunha; Rommel Bernardes da Costa/Integrante.

14.3 NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISA EM SEMENTES E MUDAS – NEPSEM

Integrantes: **Marivone Moreira dos Santos**- Coordenadora; Integrante/Patricia Pinheiro Cunha; Rommel Bernardes da Costa/Integrante.

14.4 LABORATÓRIO DE SEMENTES – LASEM - PROJETO

Integrantes: **Marivone Moreira dos Santos**- Coordenadora; Integrante/Patricia Pinheiro Cunha; Rommel Bernardes da Costa/Integrante; Luis Mauro de Souza/Integrante; Edward Pereira Santana/Integrante. Allyson Moreira Goes/Integrante.

14.5 TECNOLOGIA DE SEMENTES - PROJETO

Marivone Moreira dos Santos- Coordenadora; Integrante/Patricia Pinheiro Cunha; Rommel Bernardes da Costa/Integrante; Luis Mauro de Souza/Integrante; Edward Pereira Santana/Integrante; Allyson Moreira Goes/Integrante.

14.6 GRUPO DE ESTUDOS AGRONÔMICOS EM GRÃOS E ALGODÃO - GEAGRA

Patricia Pinheiro Cunha-Coordenadora; Rommel Bernardes da Costa/Integrante; **Marivone Moreira dos Santos**/Integrante.

14.7 Bazar e Feira do troca tudo - EVENTO

MAGDA BEATRIZ DE ALMEIDA MATTEUCCI-Coordenadora; **Marivone Moreira dos Santos**/Integrante.

14.8 CURSOS DE CURTA DURAÇÃO MINISTRADOS

- I. CURSO DE ANÁLISES DE SEMENTES - ESPÉCIES DE GRANDES CULTURAS. Coordenadora.

De 2016 a 2026 – 28

- II. CURSO DE ANÁLISES DE SEMENTES - ESPÉCIES FORRAGEIRAS TROPICAIS. Coordenadora.

De 2016 a 2026 – 7

- III. CURSO DE TETRAZÓLIO. Coordenadora.

De 2016 a 2026 – 5

14.9 MATERIAIS DESENVOLVIDOS

- I. MANUAL DE SEMENTES CONTAMINANTES - IMPRESSO.

- II. MANUAL DE TETRAZÓLIO - IMPRESSO

15. OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES

Consultora "ad hoc" da revista PAT - Pesquisa Agropecuária Tropical 2010-2011.

Coordenadora do Laboratório de Sementes da Escola de Agronomia da UFG.

Representante da Escola de Agronomia na Comissão Estadual de Sementes no Ministério da Agricultura e Pecuária.

16. ATIVIDADES ESPECIAIS DESENVOLVIDAS NA UFG

Participação em todos os eventos do Espaço das Profissões (Figura 65).



Figura 65. Espaço das Profissões 2014.

Avaliadora de trabalhos no Congresso de Pesquisa, Ensino e Extensão - CONPEX, nos anos 2023, 2024 e 2025.

Membro da Comissão de Alocação de Vagas de Docentes na EA/UFG (2012-2016)

Coordenadora do Laboratório de Análises de Sementes (2010-2026)

Conselheira do Conselho Diretor (2010-2026)

Membro do Núcleo Docente Estruturante (2010-2014); (2022-2025)

17. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para concluir este Memorial, procurei sintetizar os principais indicadores da minha trajetória acadêmica desenvolvida na PUC, FESG/FAFICH (UNICERRADO), Faculdade de Piracanjuba e Universidade Federal de Goiás (UFG), contemplando os três pilares da universidade: ensino, pesquisa e extensão. Essa síntese é apresentada nas Tabelas 25 e 26 e demonstra que, ao longo da minha carreira docente, ministrei, em média, mais de 12 horas-aula semanais na graduação, além de orientar inúmeros estudantes em atividades de iniciação científica, estágios, monitorias e cursos de especialização. Também exerci funções de coordenação de cursos de graduação, contribuindo para o fortalecimento da formação acadêmica e da gestão universitária.

No âmbito da pesquisa, minha produção científica correspondeu à média de 1,6 artigos publicados por ano em periódicos científicos, além de 0,7 trabalhos completos ou resumos publicados anualmente em eventos técnico-científicos. Na extensão universitária, coordenei diversos cursos de capacitação em análise de sementes, que resultaram na captação de aproximadamente R\$ 800 mil para a Escola de Agronomia da UFG, correspondendo a uma média anual de R\$ 80 mil destinados ao fortalecimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Ao longo da minha trajetória profissional, tive o privilégio de testemunhar uma das maiores transformações da agricultura brasileira. Acompanhei, desde a minha infância e adolescência, a transição da tração animal para a moderna agricultura de precisão, equipada com máquinas conectadas, sistemas de navegação por satélite e piloto automático. Da mesma forma, pude observar a extraordinária evolução da tecnologia de sementes, que contribuiu de forma decisiva para o aumento da produtividade, da qualidade e da sustentabilidade das principais culturas agrícolas.

Como perspectiva para os próximos anos de minha atuação docente, pretendo continuar desenvolvendo pesquisas de qualidade, formando recursos humanos qualificados e contribuindo com entusiasmo para o ensino de graduação e de pós-graduação, reconhecendo a sala de aula como um dos principais espaços de construção do conhecimento. Da mesma forma, desejo permanecer atuante nas atividades de extensão universitária e na gestão acadêmica, colaborando para o fortalecimento institucional da Universidade Federal de Goiás e para a produção e disseminação do conhecimento científico em benefício da sociedade.

Por fim, encerro este Memorial com um profundo sentimento de gratidão. Sinto-me privilegiada pela trajetória acadêmica que construí e, principalmente, pelas pessoas que caminharam ao meu lado, compartilhando conhecimentos, oportunidades e desafios. Sou grata aos meus familiares, professores, colegas, estudantes, técnicos e colaboradores que, de diferentes maneiras, contribuíram para a minha formação pessoal e profissional. Reconheço que muitas pessoas igualmente competentes não tiveram as mesmas oportunidades que encontrei ao longo da vida, razão pela qual procuro valorizar cada conquista com humildade, responsabilidade e compromisso com a universidade pública, a ciência e a formação das futuras gerações.

Tabela 27. Resumo de indicadores da atividade acadêmica docente na PUC, FAFICH (UNICERRADO) E PIRACANJUBA no período de 1999 a 2010.

	Total	Média
ENSINO:		
Aulas na graduação PUC	64 h / ano	8 h / semana
Aulas na graduação Piracanjuba	64 h / ano	4 h / semana
Aulas na graduação FESG /FAFICH (UNICERRADO)	256 h / ano	16 / semana
Orientações de Estágio e TCC	47 orientações	5,9 orient. / ano
Participação em banca de TCC e Estágio	47	4,7 / ano
Coordenação de Cursos em Gestão de Agronegócios	2002-2005	
Coordenação de Curso de Agronomia	2006 -2010	

Tabela 28. Resumo de indicadores da atividade acadêmica docente na UFG, considerando produção total e produtividade, no período de 2010 a 2026.

	Total	Média
ENSINO:		
Aulas na graduação	4096 h → 256 h/ano	12 h / semana
Orientações graduação	46 orientações	2,9orient. / ano
Orientações de Estágio	52 orientações	3,2orient. / ano
Coorientações na pós-graduação		
Supervisão estágio docência	3 supervisões	0,2 superv. /ano
Monitores na disciplina	26	1,6 mon. / ano
Produção e Tecnologia de Sementes		
Orientações em iniciações científicas	3	0,2 orient. / ano

Orientações monografia	3	02 orient. / ano
Participação em banca de TCC	24	1,5 orient. / ano
Projetos de pesquisa	15	0,94 proj. / ano
PESQUISA:		
Produção científica (artigos)	26	1,6 art. / ano
Produção científica (resumos, apresentação de trabalhos em congressos)	12	0,7 res. / ano
Materiais desenvolvidos (E-Book)	2	
Recursos financeiros captados em cursos de extensão em média	R\$800 mil em dez anos	R\$80 mil / ano
EXTENSÃO:		
Projetos de Extensão	7	
Palestras	4	0,2 palestra / ano
Cursos de Extensão ministrados	30	3 cursos / ano
Participações em eventos	35	2,2 eventos / 2 anos
ACADÊMICAS ESPECIAIS:		
Bancas de Mestrado	4	2 bancas / ano
Bancas de Doutorado	3	2 bancas / ano
Bancas de Qualificação	3	1,5 bancas / ano
ADMINISTRAÇÃO:		
Portarias designadas	13	2,5 ativs. / ano
Vice-Coordenação do Curso de Agronomia	2 anos	2022-2024
QUALIFICAÇÃO:		
Cursos extracurriculares	8	0,5 curso / ano