

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**  
**SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**  
**DEPARTAMENTO DE SOLOS E ENGENHARIA AGRÍCOLA**

**JORGE LUIZ MORETTI DE SOUZA**

**MEMORIAL DESCRITIVO: ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA, PRODUÇÃO  
PROFISSIONAL, EXTENSÃO E GESTÃO ACADÊMICA**

**Curitiba**

**Outubro – 2017**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**  
**SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**  
**DEPARTAMENTO DE SOLOS E ENGENHARIA AGRÍCOLA**

**JORGE LUIZ MORETTI DE SOUZA**

**MEMORIAL DESCRITIVO: ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA, PRODUÇÃO  
PROFISSIONAL, EXTENSÃO E GESTÃO ACADÊMICA**

Memorial Descritivo das Atividades de Ensino, Pesquisa, Produção Profissional, Extensão e Gestão Acadêmica, apresentado à Comissão Especial para avaliação da progressão na carreira de professor universitário da classe de Professor Associado IV para a classe de Titular.

**CURITIBA**

**Outubro – 2017**

À minha esposa Helayne e filhos,

Mariana e Matheus,

pelo amor e companheirismo

**Dedico**

À minha mãe Olénia,

irmãos, parentes e amigos

**Homenageio**

**SUMÁRIO**

|  | Página |
|--|--------|
| 1 INTRODUÇÃO .....   | 1      |
| 2 DADOS PESSOAIS.....  | 2      |
| 3 FORMAÇÃO ACADÊMICA .....   | 2      |
| 4 ATUAÇÃO PROFISSIONAL E ÁREA DAS PRODUÇÕES .....  | 3      |
| 4.1 Atuação profissional .....   | 3      |
| 4.2 Área das produções .....   | 5      |
| 5 ATIVIDADES DE ENSINO .....   | 7      |
| 5.1 Atividades de ensino na Universidade Federal do Paraná (UFPR) .....  | 8      |
| 5.2 Atividades de ensino na Universidade Estadual do Tocantins – UNITINS (atual Universidade Federal do Tocantins – UFT) ..... | 9      |
| 6 ATIVIDADES DE ORIENTAÇÃO DE ALUNOS .....   | 10     |
| 6.1 Orientações e supervisões em andamento .....   | 10     |
| 6.2 Orientações e supervisões concluídas .....   | 11     |
| 7 ATIVIDADES DE PRODUÇÃO INTELECTUAL .....   | 14     |
| 7.1 Autor de livro publicado (com ISBN), na área, em editoras com corpo editorial .....  | 18     |
| 7.2 Autor de capítulo de livro publicado .....   | 18     |
| 7.3 Manuais didáticos .....  | 18     |
| 7.4 Artigos completos publicados em periódicos .....   | 19     |
| 7.5 Artigos completos aceitos para publicação .....  | 23     |
| 7.6 Resumo de outras produções bibliográficas e atividades técnicas .....  | 23     |
| 8 ATIVIDADES DE PESQUISA .....   | 23     |
| 8.1 Atividades de pesquisa realizadas entre 2001 até a atualidade .....  | 24     |
| 8.2 Atividades de pesquisa realizadas entre 1998 e 2001 .....  | 27     |
| 8.3 Atividades de pesquisa realizadas entre 1994 a 1997 .....  | 29     |
| 8.4 Atividades de pesquisa realizadas entre 1992 e 1993 .....  | 29     |
| 8.5 Atividades de pesquisa realizadas entre 1990 e 1991 .....  | 30     |
| 8.6 Atividades de pesquisa realizadas entre 1987 e 1989 .....  | 30     |
| 9 ATIVIDADES DE EXTENSÃO .....   | 31     |
| 10 ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO E ACADÊMICAS .....  | 33     |
| 10.1 Atividades acadêmicas especiais .....   | 35     |
| 11 ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO DOCENTE .....   | 36     |
| 12 PRÊMIOS, TÍTULOS OU HOMENAGENS .....  | 37     |
| 13 ATIVIDADES E MATERIAIS A SEREM FINALIZADOS NOS PRÓXIMOS ANOS .....  | 38     |

## **1 INTRODUÇÃO**

O presente Memorial Descritivo, submetido à Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD) e Comissão Especial de Avaliação, tem por finalidade o cumprimento das exigências dispostas na resolução N° 10/14 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), compondo meu processo de progressão funcional da classe Associado IV para a classe Titular da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

Nesse Memorial encontram-se descritas as principais atividades que realizei ao longo da minha vida estudantil e profissional, as atividades que estou desenvolvendo atualmente, bem como as iniciativas, proposições e atuações para a realização de futuras atividades na Universidade Federal do Paraná (UFPR). O Memorial destaca, principalmente, iniciativas e atuações realizadas na UFPR, desde quando fui admitido no dia primeiro de outubro de 1993, para a classe de Professor Assistente, no regime de dedicação exclusiva 40 horas/DE.

O documento foi organizado baseando-se nas informações e itens sugeridos no Capítulo IV da resolução N° 10/14 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), sendo apresentados alguns dados pessoais, formação acadêmica, atuação profissional e resumo das produções, bem como a descrição de algumas atividades: ensino; orientação de alunos; produção intelectual; pesquisa; extensão; administração e acadêmicas; e, capacitação docente. Aproveitando a oportunidade, finalizei o Memorial considerando alguns aspectos e perspectivas para as atividades e materiais a serem finalizados nos próximos anos, compondo um planejamento para as iniciativas, proposições e atuações que pretendo alcançar futuramente na UFPR.

Informações suprimidas em decorrência da Lei  
Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)  
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

Informações suprimidas em decorrência da Lei  
Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)  
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

### **3 FORMAÇÃO ACADÊMICA E RESUMO DAS ATUAÇÕES/PRODUÇÕES**

#### **i) Graduação:**

**1985-1989** – Graduação em Engenharia Agrícola. Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras, Minas Gerais, Brasil.

#### **ii) Mestrado:**

**1990-1992** – Mestrado em Irrigação e Drenagem. Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba, São Paulo, Brasil;

– **Título da dissertação:** Evapotranspiração e coeficiente de cultura do algodoeiro (*G. hirsutum* L.) submetido a diferentes profundidades do lençol freático;

– **Orientador:** Prof. Dr. Nilson Augusto Villa Nova;

– **Bolsa:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.

#### **iii) Doutorado:**

**1998-2001:** Doutorado em Irrigação e Drenagem. Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba, São Paulo, Brasil;

– **Título da tese:** Modelo para a análise de risco econômico aplicado ao planejamento de projetos de irrigação para cultura do café;

– **Orientador:** Prof. Dr. José Antônio Frizzzone;

– **Bolsa:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

## 4 ATUAÇÃO PROFISSIONAL E ÁREAS DAS PRODUÇÕES

### 4.1 Atuação profissional

No meu ponto de vista, iniciei minha atuação profissional bem antes de formar em Engenharia Agrícola e conseguir trabalhar em uma Universidade como Professor:

- Ainda criança, realizava pequenos serviços para vizinhos e vendia produtos produzidos em hortas de meus familiares;
- Entre 1974 e 1978, após chegar da escola primária, brincava e cuidava diariamente de uma criança no período da tarde, recebendo pelo serviço prestado;
- Entre 1978 e 1986 fui contratado como balconista e *Office Boy* para realizar serviços bancários diários para um estabelecimento comercial;
- Entre 1987 e 1999 tive a oportunidade de ser monitor remunerado por três anos na disciplina Bioclimatologia, quando cursava a Graduação na Universidade Federal de Lavras (antiga ESAL). A área de “engenharia de água e solo” e agrometeorologia já me interessava bastante nesse período. O valor da bolsa de monitoria não era muito, mas foi o suficiente para que eu conseguisse deixar as atividades de balconista, que ainda realizei entre 1985 e 1986, mesmo estudando na Universidade. Assim, consegui dedicar mais às atividades de ensino e pesquisa;
- Entre 1990 e 1991 fui bolsista CAPES no mestrado em Irrigação e Drenagem, que realizei na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”/USP, em Piracicaba. Tive muita sorte, pois a concorrência foi grande e havia apenas duas bolsas no Processo Seletivo para alunos recém formados. A bolsa foi fundamental para eu continuar os estudos em outra instituição e cidade, realizando as atividades do mestrado em área que tinha grande interesse.

Realizei todas as atividades descritas anteriormente com muita responsabilidade, e com a mesma dedicação que empenhei posteriormente, como Professor em instituições de ensino superior. Além da responsabilidade, trabalhar quando criança me deu noção da importância de colaborar nas atividades familiares, trabalhar em equipe, bem como valorizar melhor o tempo e o dinheiro. Acredito que boa parte da desenvoltura didática que tenho nas atividades de ensino foi desenvolvida nos trabalhos que realizei no comércio, esforçando para entender, comunicar e vender os mais diversos tipos de produtos. Ser monitor remunerado na UFLA me fez entender como funcionava a Universidade e despertou o meu interesse pela profissão de Professor. Tive a oportunidade de lecionar as primeiras aulas e ser responsável

por outros alunos nesse período. Ser bolsista CAPES no Mestrado / ESALQ me despertou o interesse pela pesquisa e sonhar com a possibilidade de ser Professor Universitário.

Depois de realizar o Mestrado tive a oportunidade de trabalhar em duas Instituições de Ensino:

– Entre 02/1992 e 09/1993 fui contratado para atuar como Professor Adjunto, em regime CLT, na recém criada Universidade Estadual do Tocantins – UNITINS (atual Universidade Federal do Tocantins – UFT), no regime 40 horas/DE. Foi uma experiência incrível, enriquecedora em todos os aspectos: profissionais e pessoais. A instituição estava iniciando e os desafios foram enormes. Fiz muitos amigos, encontrei uma pessoa que viria a ser a minha esposa posteriormente, conheci uma nova cultura e aprendi muito profissionalmente. Tive a oportunidade de atuar em várias áreas nas atividades que realizei por lá. Também passei por muitas dificuldades, que foram importantíssimas para a minha formação e decisões pessoais e profissionais. Certamente, as atividades que realizei na UNITINS contaram muito para a minha contratação na Universidade Federal do Paraná (UFPR). Por tudo isso, tenho um enorme agradecimento às pessoas que confiaram no meu trabalho, quando ainda era tão jovem, tinha apenas 25 anos quando fui contratado.

– Em maio/junho de 1993 fui aprovado em Concurso Público para o provimento de uma vaga para Professor Assistente, no Departamento de Engenharia e Tecnologias Rurais, da Universidade de Federal do Paraná (UFPR). Fui admitido no dia primeiro de outubro de 1993, no regime de dedicação exclusiva, 40 horas/DE, sendo um orgulho e marco que alterou completamente a minha vida. Atualmente estou enquadrado na Classe de Professor Associado IV, 40 horas/DE, atuando no Departamento de Solos e Engenharia Agrícola (DSEA), Setor de Ciências Agrárias (SCA), da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

A UFPR é meu segundo lar, local onde os ofícios profissionais se misturam como uma espécie de lazer, pois tenho enorme satisfação em realizar as atividades do dia-a-dia, seja ensino, pesquisa, extensão ou administração. São muitos anos em uma Instituição que me trouxe muitas amizades e alegrias, não sendo possível destacar algo que tenha sido mais importante. Sou feliz, pois sou remunerado para realizar aquilo que mais gosto de fazer!!! Desta forma, também gostaria de agradecer à UFPR por confiar no meu trabalho, me contratando quando ainda estava com 26 para 27 anos de idade. Foi uma conquista de um sonho que ainda não acabou, lamento apenas que o tempo esteja passando tão rapidamente. Parece que foi ontem, mas acabo de completar 24 anos de atividades nessa Instituição.

## 4.2 Área das produções

Após formar no curso de graduação em Engenharia Agrícola (1985 a 1999) e ter realizado os cursos de mestrado (1990-1991) e doutorado (1998-2001) em Irrigação e Drenagem, minha produção intelectual ocorreu predominantemente nas seguintes Áreas de Conhecimento e Interesse:

- **Grande área:** Ciências Agrárias (Figuras 1);
- **Área:** Engenharia Agrícola e Agronomia (Figuras 2);
- **Subárea:** “Engenharia de Água e Solo” e “Energia na Agricultura”. Colaboração nas Subáreas de Agrometeorologia, Ciências do Solo, Construções Rurais e Ambientia, e Engenharia de Processamento de Produtos Agrícolas (Figuras 3);
- **Especialidade:** Irrigação e Drenagem, Hidráulica e Hidrologia, Planejamento e Uso Racional da Água e Energia.

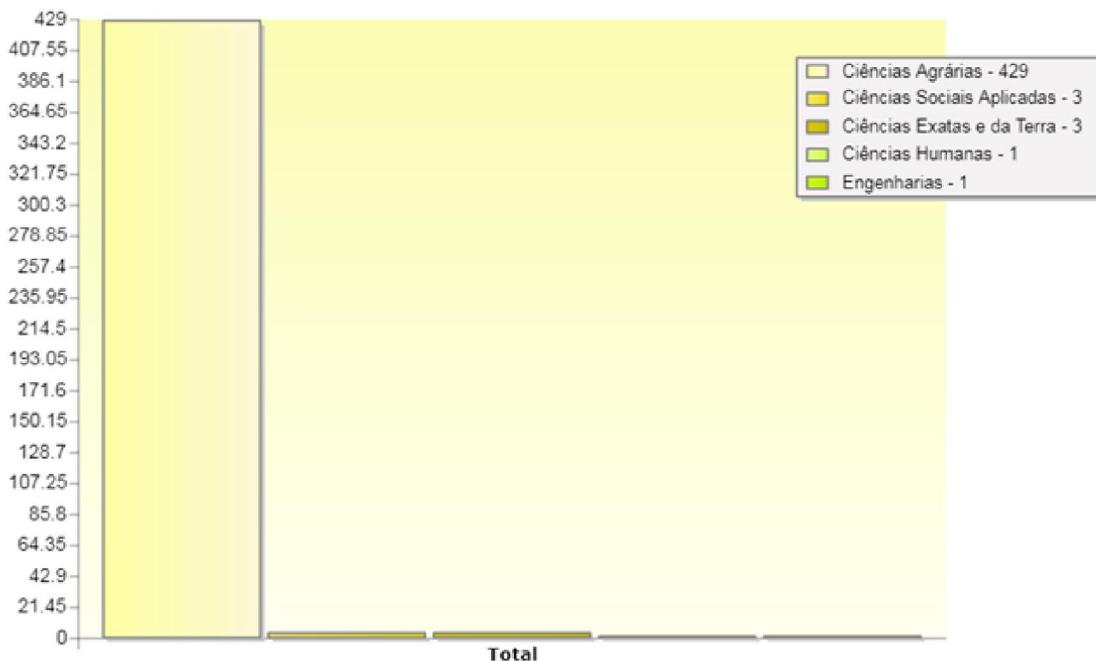


Figura 1 – Grandes áreas das produções (Fonte: CNPq/Lattes; <http://lattes.cnpq.br/4891962684972160>)

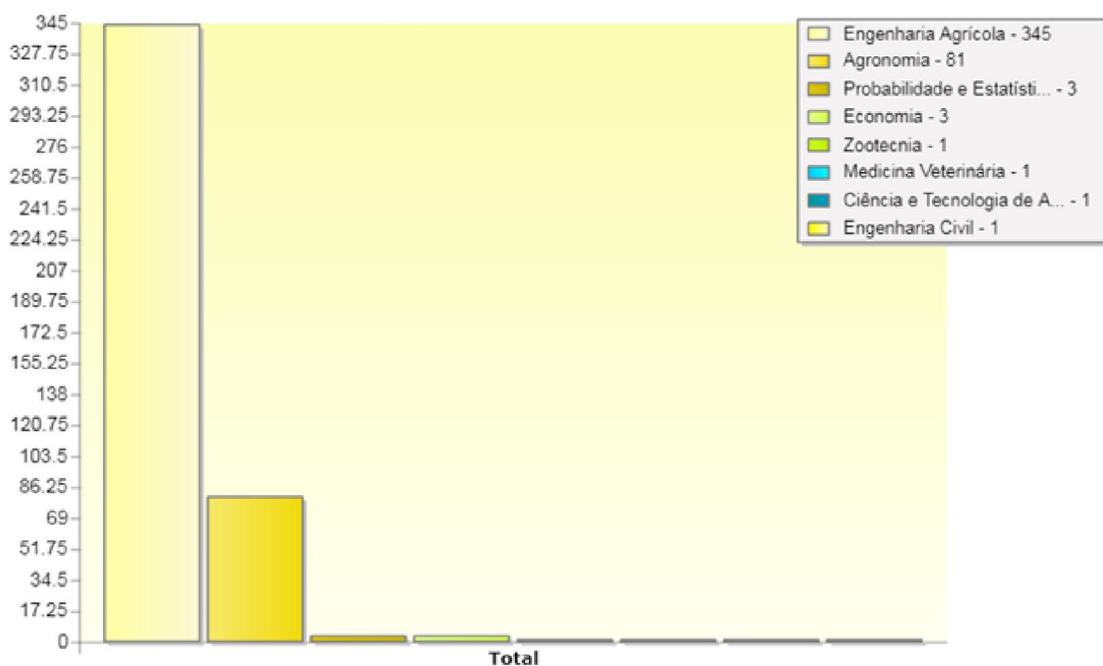


Figura 2 – Principais áreas das produções (Fonte: CNPq/Lattes; <http://lattes.cnpq.br/4891962684972160>)

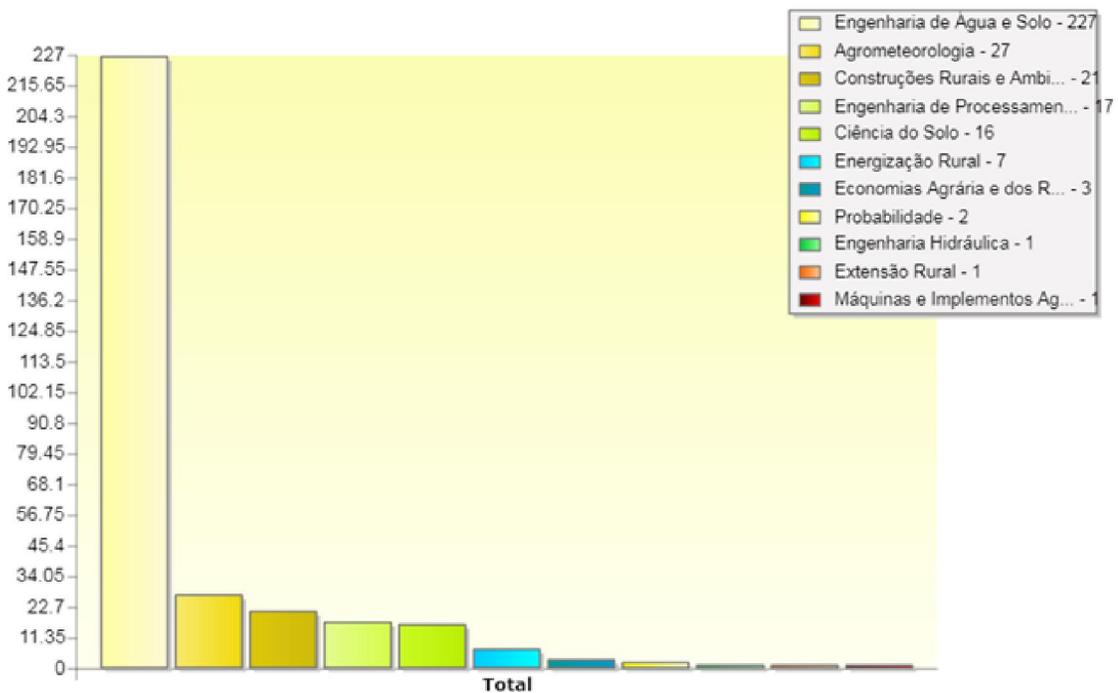


Figura 3 – Principais subáreas das produções (Fonte: CNPq/Lattes; <http://lattes.cnpq.br/4891962684972160>)

## 5 ATIVIDADES DE ENSINO

A atividade de ensino é algo que sempre me motivou desde os tempos de monitor da disciplina Bioclimatologia / UFLA. Trabalhar com alunos é uma renovação contínua, que sempre proporciona algum tipo de desafio a ser vencido. É algo que traz muita satisfação!!! Comento sempre que a sala de aula funciona como uma espécie de “academia” para mim, sendo um local que me deixa cansado fisicamente no final das atividades didáticas, mas com a cabeça renovada para realizar as demais atividades do dia-a-dia.

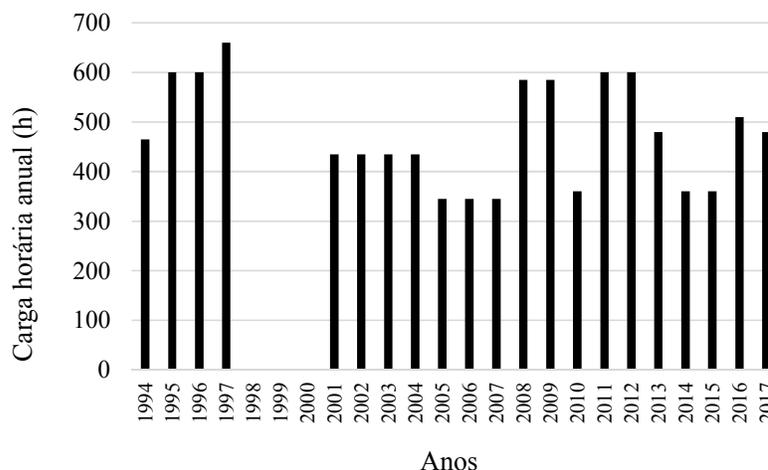
As principais disciplinas que ministro atualmente são:

- **Graduação:** disciplinas “Eletrificação Rural” (“Energia na Agricultura” para o novo Currículo da Agronomia) e “Fundamentos de Hidrologia, Irrigação e Drenagem”. Ambas lecionadas no curso de Agronomia. Conforme o interesse de Orientados e Alunos, também ministro a disciplina “Introdução à Pesquisa em Engenharia Agrícola e Biosistemas”;
- **Pós-graduação:** disciplinas “Análise de Dados Ambientais” e “Relação Água-Solo-Planta-Atmosfera”. Ambas para o Curso de Mestrado e Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo / DSEA / SCA / UFPR.

Dependendo na necessidade institucional em algum momento, também tive a oportunidade de ministrar as seguintes disciplinas para a graduação:

- Hidráulica e Hidrologia;
- Construções Rurais;
- Eletrificação da Empresa Florestal;
- Climatologia;
- Desenho Técnico;
- Processamento de dados; e,
- Aviação Agrícola.

Nos [Itens 5.1 e 5.2](#) tem-se a descrição e quantificação das principais atividades de ensino que realizei entre 1992 e 2017, em duas universidades. Na [Figura 4](#) encontra-se o resumo da carga horária anual ministrada entre os anos 1994 a 2017, nas disciplinas que ministrei na Universidade Federal do Paraná (UFPR).



**Figura 4** – Carga horária anual ministrada entre os anos 1994 a 2017, nas disciplinas da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

Uma contabilização simplificada permitiu calcular, nos períodos letivos, a carga horária semanal média que permaneci em sala de aula na UFPR:

– Carga horária total em sala de aula: 10125 h (somatório da carga horária do [Item 5.1](#))

$$\frac{10125 \text{ h}}{(24 - 3) \text{ anos} \cdot \frac{2 \text{ semestres}}{\text{ano}} \cdot \frac{15 \text{ semanas}}{\text{semestre}}} = 16,07 \text{ h semana}^{-1}$$

Em 24 anos de atuação na UFPR, sendo que em três deles fui liberado gentilmente para realização do doutorado (março/1998 a fevereiro/2001), tenho muito orgulho de considerar que estive em sala de aula em 40,2% do tempo de minha carreira profissional na UFPR (em média), nos períodos letivos. Fui contratado como Professor e fico feliz por ter a oportunidade, saúde e sorte de continuar nessa atividade que adoro e escolhi para trabalhar desde muito jovem.

## 5.1 Atividades de ensino na Universidade Federal do Paraná (UFPR)

### **i) Disciplinas ministradas na Pós-Graduação, para o Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo:**

#### **– Análise de Dados Ambientais:**

Período: 2001-2017

Número de turmas: 17

Carga horária total: 1425

#### **– Relação Água Solo-Planta-Atmosfera:**

Período: 2010-2017

Número de turmas: 8

Carga horária total: 480 h

**ii) Disciplinas ministradas na graduação:****– Eletrificação Rural (Agronomia):**

Período: 1994-2017          Número de turmas: 84          Carga horária total: 5040 h

**– Fundamentos de Hidrologia, Irrigação e Drenagem (Agronomia):**

Período: 2016-2017          Número de turmas: 3          Carga horária total: 90 h

**– Introdução à Pesquisa (Engenharia Agrícola e Biosistemas; Solos; e, Fitotecnia):**

Período: 2008-2017          Número de turmas: 11          Carga horária total: 1260 h

**– Hidráulica e Hidrologia (Agronomia):**

Período: 2001-2004          Número de turmas: 4          Carga horária total: 360 h

**– Construções Rurais (Agronomia):**

Período: 1994-1997          Número de turmas: 15          Carga horária total: 1125 h

**– Eletrificação da Empresa Florestal (Engenharia Florestal):**

Período: 1995-1997          Número de turmas: 4          Carga horária total: 240 h

**– Climatologia Agrícola (Agronomia):**

Período: 1995          Número de turmas: 1          Carga horária total: 45 h

**– Aviação Agrícola (Agronomia):**

Período: 1994          Número de turmas: 1          Carga horária total: 60 h

**5.2 Atividades de ensino na Universidade Estadual do Tocantins – UNITINS (atual Universidade Federal do Tocantins – UFT)****i) Disciplinas ministradas na graduação, para o curso de Agronomia:****– Desenho Técnico:**

Período: 1992-1993          Número de turmas: 2          Carga horária total: 240 h

**– Processamento de dados:**

Período: 1992-1993          Número de turmas: 2          Carga horária total: 240 h

## 6 ATIVIDADES DE ORIENTAÇÃO DE ALUNOS

Conforme será apresentado posteriormente (no Item Produção Intelectual), minhas atividades e produções ainda estão crescendo da Universidade Federal do Paraná ao longo dos anos. Sendo assim, como não é possível realizar nada sozinho, não poderia deixar de agradecer a todos os Orientados que já tive por esse desempenho. A atividade de orientação na graduação e pós-graduação é algo que consome muito tempo, são horas de trabalho noturno, nos finais de semana, mas ao mesmo tempo é algo compensador. Até o momento tive a sorte e oportunidade de orientar várias pessoas, em inúmeras atividades, sendo uma satisfação e orgulho para mim. Ter a possibilidade de acompanhar o crescimento e transformação de um jovem orientado, tendo êxito em sua carreira profissional é algo muito emocionante e renovador.

Comento sempre que sou exigente e não desejo apenas o êxito de meus Orientados na condução de suas atividades científicas/extensão. Minha maior preocupação é com a postura e conduta deles para a vida. Tenho um carinho enorme pelos meus Orientados, como se fossem meus “sobrinhos” ou “filhos”, e as conquistas profissionais e pessoais obtidas por eles significam minha realização também.

### 6.1 Orientações e supervisões em andamento

#### i) Tese de doutorado

 Bruno César Guski. Componentes hídricas prováveis e zoneamento de risco agroclimático para o Estado do Paraná. Início: 2014/1. Tese (Doutorado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná. (Orientador).

 Sisara Rocha Oliveira. Ajuste de um método alternativo para estimativa da evapotranspiração de referência para tipos climáticos brasileiros. Início: 2014/2. Tese (Doutorado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Orientador).

#### ii) Dissertação de mestrado

 Stefanie Lais Kreutz Rosa. Produtividade e análise de sensibilidade do modelo AquaCrop para a cultura do trigo na região dos Campos Gerais-PR. Início: 2016/2. Dissertação (Mestrado profissional em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná. (Orientador).

 Felipe Augusto Piacentini Grabarski. Influência dos fatores ambientais no crescimento e desenvolvimento dos principais cultivos na região dos Campos Gerais, Estado do Paraná. Início: 2017/1. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Orientador).

 Juliana Vogado Coelho. Componentes do ciclo hidrológico e zoneamento de risco agroclimático para a cultura da soja no Estado do Piauí. Início: 2017/1. Dissertação (Mestrado profissional em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Orientador).

☉ Mariana Vasconcelos Barroca. Necessidade hídrica da cultura da *physalis peruviana* sob cultivo protegido e sua tolerância à salinidade. Início: 2017/1. Dissertação (Mestrado profissional em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (Orientador).

### **iii) Trabalho de conclusão de curso de graduação**

☉ Cassiano Ricardo Umlauf. Radiação solar incidente provável para o Estado do Paraná. Início: 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná. (Orientador).

☉ Guilherme Martins Assolari. Coeficientes da equação de Angström-Prescott para estimar a radiação solar incidente ou insolação das principais regiões brasileiras. Início: 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná. (Orientador).

### **iv) Orientações de outra natureza**

☉ Aline Aparecida dos Santos. Associação entre atributos físico-hídricos de solos em diferentes manejos com a análise estrutural obtida com o método do anel volumétrico imerso em água. Início: 2017/1. Orientação de outra natureza. Universidade Federal do Paraná. (Orientador).

☉ Anabel Aparecida Oliarski. Espacialização da evapotranspiração de referência em bacias hidrográficas com um método alternativo que considera o potencial hídrico atmosférico. Início: 2017/2. Orientação de outra natureza. Universidade Federal do Paraná. (Orientador).

☉ Jonas Werpachowski. Calibração e validação do modelo AquaCrop para a cultura da cana-de-açúcar (*Saccharum* spp.) na região de Paranavaí, Estado do Paraná. Início: 2017/1. Orientação de outra natureza. Universidade Federal do Paraná. (Orientador).

☉ Luan Henrique. Precipitação provável para períodos decendiais para Goiânia-GO. Início: 2017. Orientação de outra natureza. Universidade Federal do Paraná. (Orientador).

## **6.2 Orientações e supervisões concluídas**

### **i) Tese de doutorado**

☉ Daniela Jerszurki. Dinâmica da água no continuum solo-planta-atmosfera: tópicos em evapotranspiração de referência e disponibilidade de água às plantas. 2016. Tese (Doutorado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Fundação da Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

### **ii) Dissertações de mestrado**

☉ Cibelle Tamiris de Oliveira. Modelo AquaCrop: calibração, validação e uso para soja e milho na região dos campos gerais. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

☉ Karla Regina Piekarski. Produtividades de soja e milho estimadas com o modelo AquaCrop na região dos Campos Gerais. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

☉ Tiago Miguel Jarek. Microbiologia da água de reservatórios utilizados para irrigação de hortaliças e uso do solo em sub-bacias de São José dos Pinhais. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

🌀 Bruno César Guski. Funções destinadas ao estudo e estimativa das relações hídricas para o aprimoramento do balanço hídrico agrícola. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

Gabriel Democh Goularte. Porosidade de aeração e relações hídricas na produtividade do cafeeiro irrigado em Latossolo roxo, no Sul de Minas Gerais. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

🌀 Daniela Jerszurki. Caracterização das relações hídricas para a cultura do *Pinus taeda* no município de Telêmaco Borba, Estado do Paraná. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

🌀 Kharyn de Freitas Fezer. Atributos físicos do solo e relações hídricas para cultura do *Pinus taeda* L. e mata nativa sobre Latossolo, em Telêmaco Borba-PR. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

🌀 Emerson Gerstemberger. Caracterização das relações hídricas e ajuste de modelos de produção água-cultura para cana-de-açúcar (*Saccharum spp.*) na região de Paranavaí-PR. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

🌀 Clewerson Frederico Scheraiber. Adaptação metodológica para a estimativa e caracterização das relações hídricas como suporte ao planejamento agrícola. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

🌀 Jessé Gomes Adamuchio. Respostas de um balanço hídrico devido às periodicidades e equações de estimativa do armazenamento da água no solo. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

🌀 Rossana Ferrari Schäfer. Precipitação e evapotranspiração de referência estimadas com metodologia alternativa, voltadas à realização do balanço hídrico diário. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, . Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

🌀 Márcia Regina Gomes de Jesus. Potencial de uso agrícola e fragilidade ambiental como instrumentos voltados ao planejamento da Bacia do Rio Pequeno-Paraná. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

🌀 Marla Alessandra Araújo. Modelos agrometeorológicos na estimativa da produtividade da cultura da soja na região de Ponta Grossa - Paraná. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

Emanuelly Cristine Damazio. Modelo de balanço hídrico climatológico decendial irrigacionista: recomendações de utilização para algumas regiões brasileiras. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

Clauriane Stelle Wolf. Estimativa da exportação de nutrientes foliares em diferentes tipos de poda na cultura da erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.). 2005. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

Clodoveu Valdeni Trentin. Diagnóstico voltado ao planejamento do uso de águas residuárias para irrigação nos cinturões verdes da região metropolitana de Curitiba-PR. 2005. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

🌀 Sigulfirid Gomes. Ajuste e avaliação de um modelo de balanço hídrico decendial e estudo dos limites de sua utilização em algumas localidades no Estado do Paraná. 2005. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

Gilmar Pinto da Costa. Potencial de uso agrícola das terras e diagnóstico socioeconômico em duas vilas rurais no Estado do Paraná. 2004. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

 Paulo Eugênio Pachechenik. Caracterização hidrológica e da fragilidade ambiental na bacia do Rio das Pedras, Guarapuava - PR. 2004. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

### **iii) Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização**

Daniele Siqueira. O programa nacional de produção de uso de biodiesel e sua participação na demanda por soja no Brasil. 2007. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Curso de Pós-Graduação em Agronegócio) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

Emerson Luiz Sander. A importância da contabilidade gerencial para uma empresa rural situada na região de Guarapuava-PR. 2005. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Curso de Pós-Graduação em Agronegócio) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

### **iv) Trabalho de conclusão de curso de graduação**

Rafaelly Oliveira Lima. Diagnóstico da produção de fertilizantes orgânicos e organominerais no Estado do Paraná. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

Ricardo Luís Baratto. Estimativa do coeficiente de proporcionalidade *Krs* da equação de Hargreaves e Samani para o Brasil. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agroecologia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

Cibelle Tamiris de Oliveira. Avaliação das medidas de tendência e dispersão de dados climáticos agrupados conforme períodos estacionais, oficial e modificado do ano. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

Mateus Ertal. Estimativa do coeficiente de proporcionalidade *Krs* da equação de Hargreaves e Samani para o estado do Paraná. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

Aline Aparecida dos Santos. Alternativas metodológicas para determinação da massa específica das partículas do solo. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

Shirley Katharine Flores Vega. Análise e caracterização dos desafios do engenheiro agrônomo como profissional liberal autônomo frente ao mercado de trabalho na área de consultoria. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

Raphael Santos Camboim. Relações hídricas e períodos críticos para produção e manutenção da cultura da grama batatais (*Paspalum notatum*) em Curitiba-PR. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

Débora Silva Velho Fontenelli. Estimativa da evapotranspiração de referência a partir do potencial atmosférico do ar. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

### **v) Iniciação científica**

Mariana Munaro. Ciência e tecnologia voltada à utilização racional e sustentável do solo, água e energia em áreas agrícolas e urbanas: Estimativa da evapotranspiração de referência em função do potencial atmosférico do ar. 2016. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

Manoela A. Afonso. Desenvolvimento de um programa para dimensionamento e orçamento de canais e barragens. 1997. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

Alcindo Penso. Influência dos materiais de cobertura no conforto térmico de instalações rurais, para Curitiba-PR. 1995. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Jorge Luiz Moretti de Souza.

Sílvio Eduardo Dias da Silva. Avaliação da perda de silagem em silos tipo trincheira com diferentes materiais de revestimento. 1994. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná, Universidade Federal do Paraná.

#### **vi) Orientações de outra natureza**

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| – Introdução à pesquisa:  | 8 orientações  |
| – Estágio supervisionado: | 1 orientações  |
| – Monitoria:              | 7 orientações  |
| – Bolsa de extensão:      | 12 orientações |
| – Acadêmica:              | 4 orientações  |

### **7 ATIVIDADES DE PRODUÇÃO INTELECTUAL**

Ao longo de todo o tempo em que atuei nas Universidades a falta de recursos financeiros sempre esteve presente. É lamentável, mas atualmente não existe recurso financeiro nem para ajudar na publicação das atividades desenvolvidas. No entanto, esse argumento nunca serviu de pretexto para não realizarmos as atividades de pesquisa e extensão. Pelo contrário, sempre buscamos alternativas e, de certa de forma, o nosso Grupo de Trabalho se especializou em extrair o máximo possível de informações que se encontram disponíveis nas mais diferentes instituições governamentais e privadas. Tenho orgulho de competir e conseguir publicar trabalhos científicos nos melhores periódicos da área, sem contar praticamente com nenhum recurso financeiro. Não sou um pesquisador estatisticamente muito produtivo, em comparação com alguns currículos de professores da área, mas tenho condição de afirmar que conheço profundamente todas as publicações que faço parte, sendo que na maioria delas: fui o responsável pela sua idealização; sou o orientador principal; ajudei no levantamento e obtenção dos dados experimentais necessários nas análises; desenvolvi a maioria dos programas ou rotinas utilizados para processar os dados e análises dos trabalhos; contribuí muito na escrita e acompanhamento da tramitação das publicações; entre outros. As [Figuras 7 e 8](#) permitem verificar esse aspecto, uma vez que meus Orientados constam como coautores na maioria das publicações que tenho.

O resumo das atuações e produções realizadas em minha carreira pode ser verificado nas Figuras 5 a 9. As informações foram retiradas de meu currículo LATTES, atualizado de setembro de 2017.

Conforme Figura 5, verifica-se que minha produção continua em crescimento na Universidade Federal do Paraná. Além do prazer que tenho em trabalhar com alunos da graduação e pós-graduação, o crescimento das atividades deveu-se aos seguintes motivos:

- Maior produção na Pós-Graduação em Ciência do Solo, principalmente com a aprovação do curso de Doutorado a partir de 2013, tendo maior número de Orientados, publicações e parcerias nacionais e internacionais;
- Aumento do número de orientações de alunos da graduação, devido à criação e formalização dos Estágios Supervisionados e Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC);
- Aumento do número de orientações de alunos da graduação, em Voluntariados Acadêmicos, devido à mudança de Currículo do Curso de Agronomia;
- Reativação de um Projeto de Extensão denominado “Tecnologia Social”.

Quantitativamente, minhas principais atuações e produções concentram-se na publicação de artigos em periódicos e anais de eventos, e participações em bancas de trabalho de conclusão de curso (Figura 6). Tenho parcerias com inúmeros autores e colaboradores (Figuras 7 e 8), sendo algo que me deixa muito feliz e realizado: pelas conquistas técnicas e, principalmente, amizades que se originaram e consolidaram a partir dessas atividades.

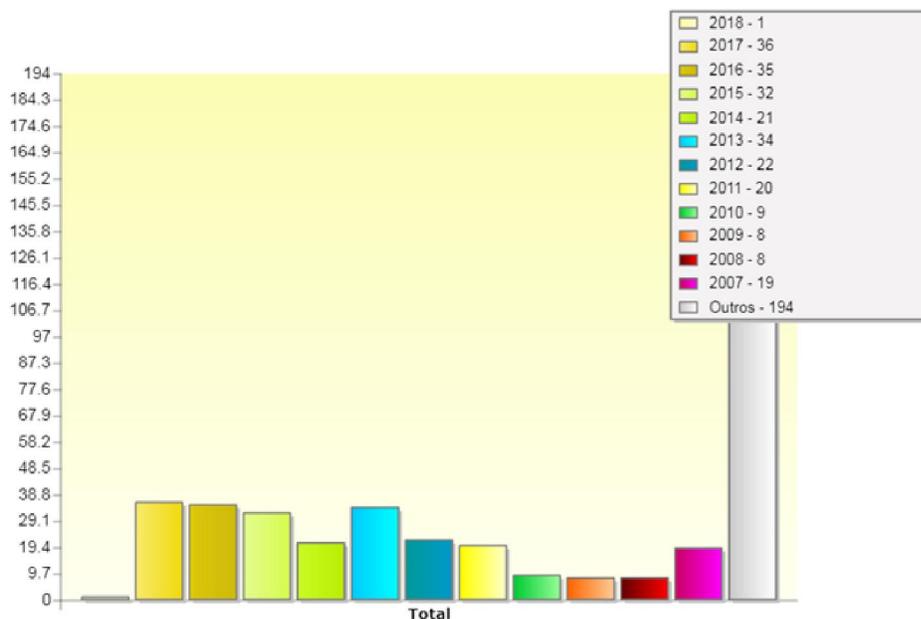


Figura 5 – Produções por ano (Fonte: CNPq/Lattes; <http://lattes.cnpq.br/4891962684972160>)

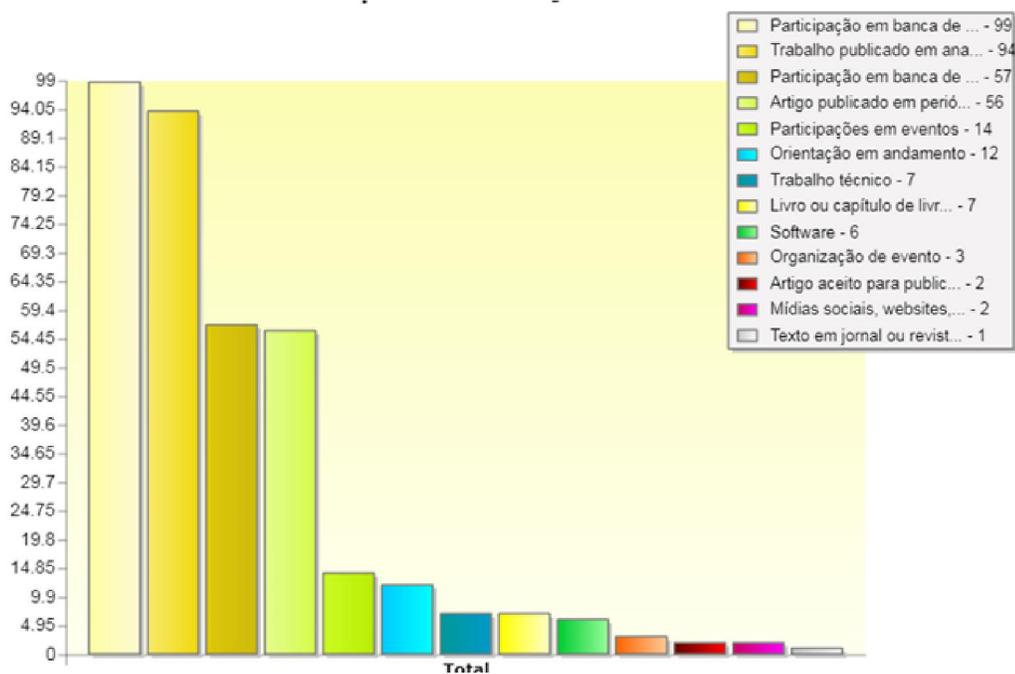


Figura 6 – Tipos de produção (Fonte: CNPq/Lattes; <http://lattes.cnpq.br/4891962684972160>)

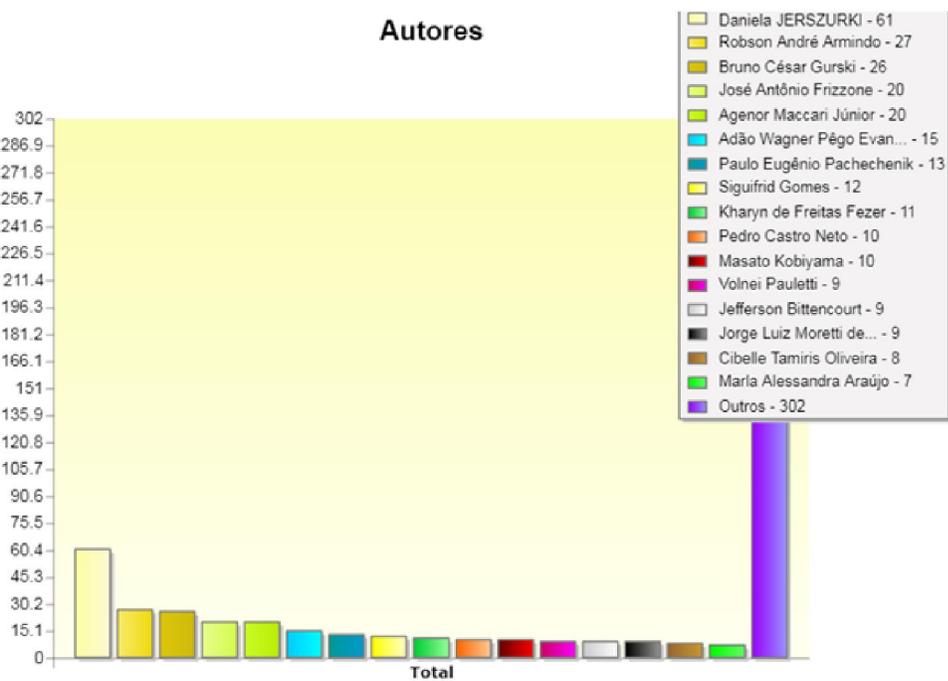


Figura 7 – Principais autores nas produções (Fonte: CNPq/Lattes; <http://lattes.cnpq.br/4891962684972160>)

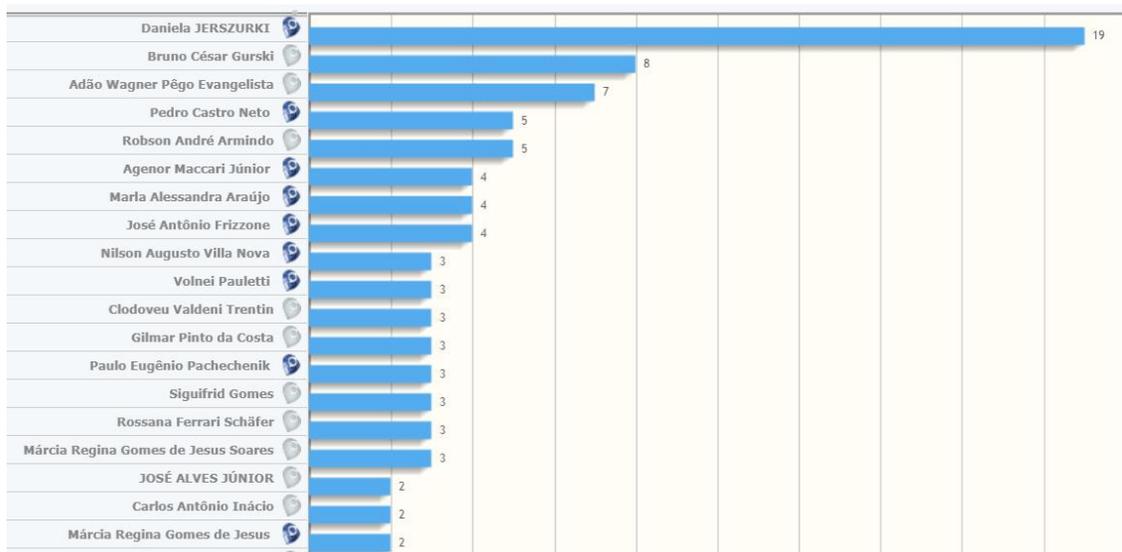


Figura 8 – Total de artigos por coautor (Fonte: CNPq/Lattes; <http://lattes.cnpq.br/4891962684972160>)

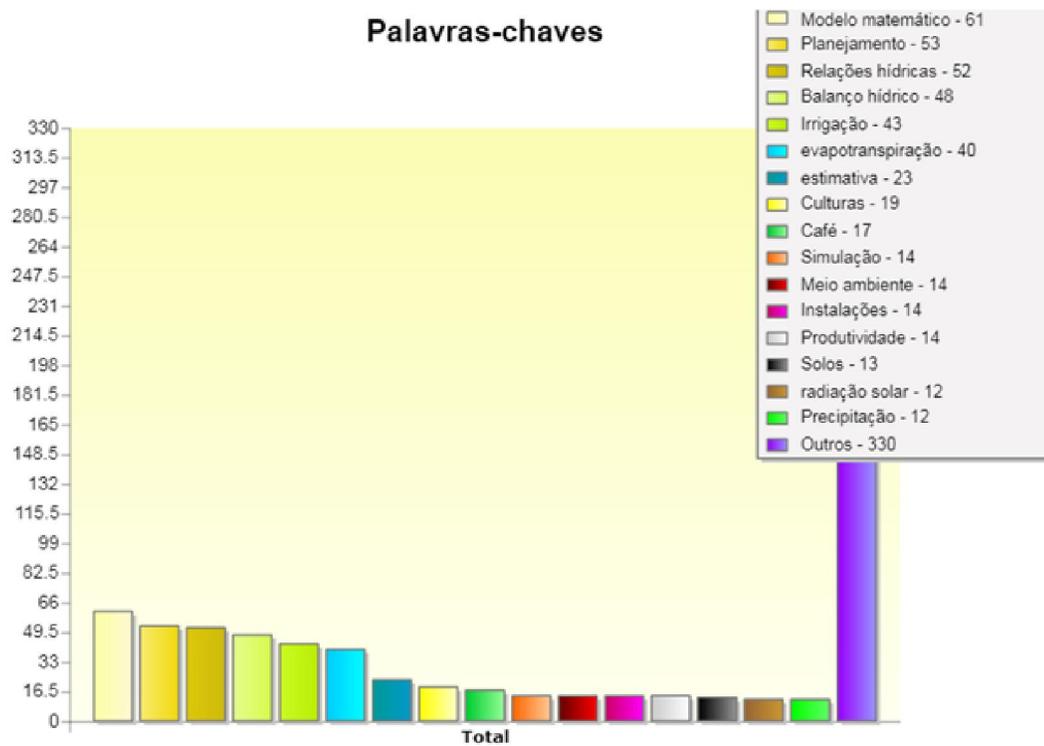


Figura 9 – Principais palavras-chaves das produções (Fonte: CNPq/Lattes; <http://lattes.cnpq.br/4891962684972160>)

Nos [Subitens 7.1 a 7.6](#) estão descritas as principais publicações que realizei em minha vida acadêmica.

### **7.1 Autor de livro publicado (com ISBN), na área, em editoras com corpo editorial.**

★ FRIZZONE, J. A. ; ANDRADE JÚNIOR, A. S.; **SOUZA, J. L. M.**; ZOCOLER, J. L. Planejamento de irrigação: análise de decisão de investimento. 1. ed. Brasília: EMBRAPA Informações Tecnológicas, 2005. 627p.

COQUEIRO, E. P.; CASTRO, J. P. R.; PIMENTEL, K. F.; MATTOS, R.; **SOUZA, J. L. M.**; PERON, A. J.; ALMEIDA, L. Primeiro plano diretor de pesquisa agropecuária e florestal do estado do Tocantins. Gurupi: EMBRAPA, 1992. 109p

### **7.2 Autor de capítulo de livro publicado**

**SOUZA, J. L. M.**; BITTENCOURT, J.; MARTINS, C. F. C. Desenvolvimento sustentável em Guaraqueçaba: atividades econômicas da Unidade de Transformação de Produtos Agrícolas de Batuva. In: Marlene F. Gomes Mortagua Walfloor. (Org.). Desenvolvimento sustentável em Guaraqueçaba II. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2006, p.56-78.

**SOUZA, J. L. M.**; MACCARI JÚNIOR, A.; BITTENCOURT, J. Programação linear em uma agroindústria: planejamento, redimensionamento e maximização do lucro. O caso de Guaraqueçaba. Desenvolvimento sustentável em Guaraqueçaba II. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2006, p.79-91.

**SOUZA, J. L. M.**; MACCARI JÚNIOR, A.; SOLVA, I. B. Unidade de transformação dos produtos agrícolas da Associação de Pequenos Produtores Rurais de Batuva. In: Marlene F. Gomes Mortagua Walfloor; Magda Zanoni. (Org.). Desenvolvimento sustentável em Guaraqueçaba. Curitiba - PR: UFPR/Pró-reitoria de Extensão e Cultura/Coordenadoria de Extensão, 1999, p.75-89.

**SOUZA, J. L. M.**; PARCHEN, C. A.; CARVALHO, H. S. P. Unidade de resfriamento, autodepuração, embalagem e comercialização de ostras na associação de maricultores de ilha rasa. In: Marlene F. Gomes Mortagua Walfloor; Magda Zanoni. (Org.). Desenvolvimento Sustentável em Guaraqueçaba. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1999, p.157-163.

**SOUZA, J. L. M.**; SOKOLOSKI, A. L.; GUMIELA NETO, J.; CORRAIOLA, J. A.; TURNES, R. M. Série de conteúdos ocupacionais número 67: eletricitista. In: Geraldo Gontijo Ribeiro. (Org.). Série de conteúdos ocupacionais. Brasília: SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural, 1997, p.1-20.

### **7.3 Manuais didáticos**

★ **SOUZA, J. L. M.** (Obs.: Em desenvolvimento) Fundamentos de matemática e estatística para formulação de modelos e análise de dados: aplicado às ciências agrárias. Curitiba: Laboratório de Modelagem de Sistemas Agrícolas (LAMOSA) / DSEA / SCA / UFPR, 2017 (Manual didático).

★ **SOUZA, J. L. M.** (Obs.: Em desenvolvimento) Ciclo da água na agricultura: Fundamentos para o estudo do sistema solo-planta-atmosfera. Curitiba: Laboratório de Modelagem de Sistemas Agrícolas (LAMOSA) / DSEA / SCA / UFPR, 2017 (Manual didático).

**SOUZA, J. L. M.** Fundamentos de hidrologia, irrigação e drenagem. Curitiba: Laboratório de Modelagem de Sistemas Agrícolas (LAMOSA) / DSEA / SCA / UFPR, 2016 (Manual didático).

**SOUZA, J. L. M.**; FRIZZONE, J. A. Manual explicativo do Modelo para Análise de Risco Econômico Aplicado ao Planejamento de Projetos de Irrigação para Cultura do Cafeeiro - MORETTI. Piracicaba: USP/ESALQ/DER, 2001 (Manual explicativa).

**SOUZA, J. L. M.**. Série didática - Manual de eletrificação rural. Curitiba: UFPR/SCA/DETR, 1997 (Manual didático).

**SOUZA, J. L. M.**. Série didática - Manual de construções rurais. Curitiba: UFPR/SCA/DETR, 1997 (Manual didático).

**SOUZA, J. L. M.**. Instalações e materiais de construção para bovinocultura. Curitiba: UFPR/SCA/DETR, 1995 (Manual didático).

**SOUZA, J. L. M.**. Série didática - Manual de climatologia agrícola. Curitiba: UFPR/SCA/DETR, 1995 (Manual didático).

#### 7.4 Artigos completos publicados em periódicos

★**JERSZURKI, D.**; **SOUZA, J. L. M.**; SILVA, L. C. R. Expanding the geography of evapotranspiration: An improved method to quantify land-to-air water fluxes in tropical and subtropical regions.. PLoS One <sup>JCR</sup>, v. 12, p. 1-19, 2017. Citações: [SCOPUS](#)

**SOUZA, J. L. M.**; JERSZURKI, D.; SCHAFFER, R. F.; GURSKI, B. C.; SCHAFFER, H.. Balanço hídrico climatológico: precipitação e evapotranspiração de referência estimadas com metodologia alternativa. Revista Brasileira de Climatologia, v. 20, p. 284-298, 2017.

JERSZURKI, D.; COUVREUR, V.; MAXWELL, T.; SILVA, L. C. R.; MATSUMOTO, N.; SHACKEL, K.; **SOUZA, J. L. M.**; HOPMANS, J. Impact of root growth and hydraulic conductance on canopy carbon-water relations of young walnut trees (*Juglans regia* L.) under drought. SCIENTIA HORTICULTURAE <sup>JCR</sup>, v. 226, p. 342-352, 2017.

JAREK, T. M.; **SOUZA, J. L. M.**; FAVARETTO, N.; RUARO, L. Water quality of the reservoirs used for irrigation in São José dos Pinhais, Paraná State, Brazil. Ciência Rural, v. 46, p. 626-631, 2016.

GURSKI, B. C.; **SOUZA, J. L. M.**; EVANGELISTA, A. W. P.; JERSZURKI, D.; ARMINDO, R. A. Modelos para estimativa diária da profundidade efetiva do sistema radicular de culturas agrícolas. Irriga (UNESP Botucatu), v. 1, p. 155-156, 2016.

**SOUZA, J. L. M.**; Fezer, K. F.; GURSKI, B. C.; JERSZURKI, D.; PACHECHENIK, P. E. Soil water balance in different densities of *Pinus taeda* in Southern Brazil. Acta Scientiarum Agronomy (Impresso), <sup>JCR</sup> v. 38, p. 265-271, 2016.

PIERRI, L.; PAULETTI, V.; SILVA, D. A.; SCHERAIBER, C. F.; **SOUZA, J. L. M.**; MUNARO, F. Sazonalidade e potencial energético da biomassa residual agrícola na região dos Campos Gerais do Paraná. Revista Ceres (Online), v. 63, p. 129-137, 2016.

EVANGELISTA, A. W. P.; SÁ, A. R. M.; ALVES JUNIOR, J.; CASAROLI, D.; LEANDRO, W. M.; **SOUZA, J. L. M.** Irrigation and lithothamnium fertilization in bell pepper cultivated in organic system. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental (Online) <sup>JCR</sup>, v. 20, p. 830-835, 2016.

GURSKI, B. C.; **SOUZA, J. L. M.**; JERSZURKI, D.; EVANGELISTA, A. W. P.; ARMINDO, R. A. Specific adjustment functions for daily crop coefficient in Brazil. International Journal of Current Research, v. 8, p. 35537-35542, 2016.

GURSKI, B. C.; **SOUZA, J.L.M.**; JERSZURKI, D.; SCHAFFER, R. F.; SCHAFFER, H. Métodos alternativos de estimativa da evapotranspiração de referência anual e nas diferentes estações do ano em Curitiba-PR. Cultura Agronomica (UNESP. Ilha Solteira), v. 25, p. 155-166, 2016.

- GURSKI, B. C.; **SOUZA, J.L.M.**; JERSZURKI, D.; EVANGELISTA, A. W. P.; ARMINDO, R. A. Periodicity of crop coefficient and soil water depletion fraction in a climatological water balance. African Journal of Agricultural Research **JCR**, v. 11, p. 4619-4626, 2016.
- EVANGELISTA, A. W. P.; ALVES JUNIOR, J.; **SOUZA, J. L. M.**; BEZERRA, R. S.; DOMINGOS, M. V. H. . Acúmulo de matéria seca e óleo em sementes de pinhão manso irrigado e de sequeiro. Engenharia Agrícola (Impresso) **JCR**, v. 35, p. 829-837, 2015.
- JERSZURKI, D.; **SOUZA, J.L.M.**; EVANGELISTA, A.W.P. Distribuição de probabilidade e movimento temporal da precipitação na região de Telêmaco Borba, Paraná. Agrária (Recife. Online), v. 10, p. 110-116, 2015.
- JERSZURKI, D.; **SOUZA, J. L. M.**; EVANGELISTA, A. W. P. Probabilidade e variação temporal da evapotranspiração de referência na região de Telêmaco Borba-PR. Revista Brasileira de Biometria, v. 33, p. 118-118, 2015.
- SOUZA, J. L. M.**; GERSTEMBEGGER, E.; GURSKI, B. C.; OLIVEIRA, R. A. Adjustment of water-crop production models for ratoon sugarcane. Pesquisa Agropecuária Tropical (Online), v. 45, p. 426-433, 2015.
- NOYA, M. G.; CUQUEL, F. L.; ARMINDO, R. A.; **SOUZA, J. L. M.** Cultivo de *Stenachaenium megapotamicum* em diferentes regimes de irrigação. Ciência Rural (UFMS. Impresso) **JCR**, v. 44, p. 79-84, 2014.
- SOUZA, J. L. M.**; GOMES, S.; JERSZURKI, D. Precipitação e evapotranspiração de referência prováveis na região de Ponta Grossa-PR.. Irriga (UNESP. CD-ROM), v. 19, p. 279-291, 2014.
- SOUZA, J. L. M.**; TRENTIN, Clodoveu Valdeni; RIBEIRO, C. B.; GURSKI, B. C. Pesquisa de opinião em feiras livres sobre a irrigação em produtos agrícolas com água residuária. Revista Acadêmica: Ciências Agrárias e Ambientais (PUCPR. Impresso), v. 11, p. 95-102, 2013.
- SOUZA, J. L. M.**; GERSTEMBERGER, E.; ARAUJO, M. A. Calibração de modelos agrometeorológicos para estimar a produtividade da cultura do trigo, considerando sistemas de manejo do solo, em Ponta Grossa-PR. Revista Brasileira de Meteorologia (Impresso), v. 28, p. 409-418, 2013. **Citações: SCOPUS2**
- JERSZURKI, D.; **SOUZA, J. L. M.** Parametrização das equações de Hargreaves e Samani e Angström-Prescott para estimativa da radiação solar na região de Telêmaco Borba, Estado do Paraná. Ciência Rural (UFMS. Impresso) **JCR**, v. 43, p. 1, 2013. **Citações: SCOPUS5**
- ★**SOUZA, J. L. M.**; JERSZURKI, D.; DAMÁZEO, E. C. Relações funcionais entre precipitação provável e média em regiões e climas brasileiros. Pesquisa Agropecuária Brasileira (Online) **JCR**, v. 48, p. 693-702, 2013. **Citações: SCOPUS1**
- SOUZA, J. L. M.**; SCHAFER, R. F.; SCHAFER, H.; JERSZURKI, D. Precipitação medida com pluviômetros alternativos na região de Curitiba, Estado do Paraná. Revista Acadêmica de Ciências Agrárias e Ambientais, v. 11, p. 83-93, 2013.
- PACHECHENIK, Paulo Eugênio; **SOUZA, J. L. M.**; JERSZURKI, D.; SCHERAIBER, C. F.; DONHA, A. G. . Fragilidade potencial e emergente na bacia do rio das Pedras, Guarapuava, PR - Brasil. Caminhos de Geografia (UFU), v. 14, p. 1-14, 2013.
- ARMINDO, R. A.; **SOUZA, J. L. M.**; SILVA, E. T.; CASTAGNOLLI, K. P. Perfil radial, uniformidade e simulação de espaçamentos de aspersores que compõem sistemas de irrigação por aspersão convencional. Revista Brasileira de Agricultura Irrigada, v. 6, p. 63-73, 2012.
- EVANGELISTA, A. W. P.; VIEIRA, M. A.; SILVA, M. C.; **SOUZA, J. L. M.** Erosividade e características hidrológicas das chuvas de Viçosa (MG). Irriga (UNESP Botucatu), v. 17, p. 456-468, 2012.
- JESUS, M. R. G.; **SOUZA, J. L. M.** Análise morfométrica da bacia do rio Pequeno, PR - Brasil. Geografia (Londrina), v. 21, p. 19-36, 2012.

- ARAUJO, M. A.; **SOUZA, J. L. M.**; TSUKAHARA, R. Y. Modelos agro-meteorológicos na estimativa da produtividade da cultura da soja na região de Ponta Grossa, Estado do Paraná. Acta Scientiarum Agronomy (Online) <sup>JCR</sup>, v. 33, p. 23-31, 2011. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) " 3 | [SCOPUS](#) 5
- SOARES, M. R. G. J.; **SOUZA, J. L. M.**; JERSZURKI, D. Caracterização do meio físico e formas de uso e ocupação do solo da bacia do rio Pequeno-Paraná. Ra'ega (UFPR), v. 21, p. 165-184, 2011.
- SOARES, M. R. G. J.; **SOUZA, J. L. M.**; JERSZURKI, D. Potencial de uso agrícola e legislação ambiental voltados ao planejamento na bacia do rio Pequeno-PR. Ra'ega (UFPR), v. 21, p. 186-203, 2011.
- SOARES, M. R. G. J.; **SOUZA, J. L. M.**; JERSZURKI, D. Fragilidade ambiental como instrumento voltado ao planejamento na bacia do rio pequeno - Paraná. Geografia (Londrina), v. 20, p. 57-70, 2011.
- JERSZURKI, D.; **SOUZA, J. L. M.** Estimativa da temperatura média diária do ar em distintas regiões brasileiras empregando métodos alternativos. Scientia Agraria (UFPR. Impresso), v. 11, p. 407-416, 2010. **Citações:** [SCOPUS](#) 4
- Mellek, J. E.; DIECKOW, J.; SILVA, V. L.; FAVARETTO, N.; PAULETTI, V.; VEZZANI, F. M.; **SOUZA, J. L. M.** Dairy liquid manure and no-tillage: Physical and hydraulic properties and carbon stocks in a Cambisol of Southern Brazil. Soil & Tillage Research <sup>JCR</sup>, p. 1-8, 2010. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) " 15 | [SCOPUS](#) 24
- ARAÚJO, M. A.; **SOUZA, J. L. M.**; BRONDANI, G. E.; PAULETTI, V. Sistemas de manejo e relações hídricas do solo na produtividade da cultura da soja, em Ponta Grossa-Pr. Scientia Agraria (UFPR), v. 10, p. 403-412, 2009. **Citações:** [SCOPUS](#) 2
- ARAÚJO, M. A.; **SOUZA, J. L. M.**; BRONDANI, G. E.; LIMA NETO, V. C. Estimativa da incidência e severidade da doença galha das crucíferas em função do pH do solo na região de Curitiba-PR. Scientia Agraria (UFPR), v. 10, p. 499-505, 2009.
- SOUZA, J. L. M.**; GOMES, S. Limites na utilização de um modelo de balanço hídrico decendial em função da capacidade de água disponível no solo. Acta Scientiarum Agronomy <sup>JCR</sup>, v. 30, p. 153-163, 2008. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) " 1 | [SCOPUS](#) 11
- SOUZA, J. L. M.**; COSTA, G. P. Aspectos da exploração agropecuária das famílias assentadas em duas vilas rurais localizadas no município de Rio Negro, Estado do Paraná.. Acta Scientiarum Agronomy <sup>JCR</sup>, v. 30, p. 45-55, 2008.
- SOUZA, J. L. M.**; REISSMAN, C. B.; MACCARI JÚNIOR, A.; WOLF, C. S.; ARAÚJO, M. A. Exportação de nutrientes foliares em diferentes tipos de poda na cultura da erva-mate. Scientia Agraria (UFPR), v. 9, p. 177-185, 2008.
- SOUZA, J. L. M.**; ARAÚJO, M. A.; REISSMAN, C. B.; MACCARI JÚNIOR, A.; WOLF, C. S. Teores de nutrientes foliares em plantas de erva-mate em função da posição e orientação geográfica da copa, em Guarapuava.. Scientia Agraria (UFPR), v. 9, p. 49-58, 2008. **Citações:** [SCOPUS](#) 5
- COSTA, G. P.; **SOUZA, J. L. M.**; JESUS, M. R. G. Contraste entre duas metodologias de determinação do potencial agrícola das terras nas vilas rurais no município de Rio Negro-PR. Acta Scientiarum Agronomy <sup>JCR</sup>, v. 30, p. 687-695, 2008. **Citações:** [SCOPUS](#) 1
- MACCARI JÚNIOR, A.; **SOUZA, J. L. M.**; BITTENCOURT, J. Rendimento da produção de bala de banana em uma pequena agroindústria localizada em Guaraqueçaba-PR. Scientia Agraria (UFPR), v. 8, p. 303-312, 2007.
- SOUZA, J. L. M.**; FRIZZONE, J. A. Simulação do balanço hídrico para a cultura do cafeeiro nas regiões de Lavras e Uberlândia. Scientia Agraria (UFPR), v. 8, p. 291-302, 2007. **Citações:** [SCOPUS](#) 3

- SOUZA, J. L. M.**; GOMES, S. Avaliação e desempenho de equações de estimativas do armazenamento de água no solo em um balanço hídrico climatológico decedial irrigacionista. *Acta Scientiarum. Agronomy* <sup>JCR</sup>, v. 29, p. 433-443, 2007.
- SOUZA, J. L. M.**; TRENTIN, C. V. Planejando o uso de águas residuárias para irrigação na Região Metropolitana de Curitiba, Estado do Paraná, com um balanço hídrico climatológico decedial. *Acta Scientiarum. Agronomy* <sup>JCR</sup>, v. 29, p. 599-609, 2007.
- TRENTIN, C. V.; **SOUZA, J. L. M.** Possibilidade de utilização da irrigação com água residuária em torno das principais estações de tratamento de efluente da Região Metropolitana de Curitiba, Estado do Paraná, Brasil. *Acta Scientiarum. Agronomy (Impresso)* <sup>JCR</sup>, v. 28, p. 291-298, 2006.
- SOUZA, J. L. M.**; COSTA, G. P. Caracterização socioeconômica em duas vilas rurais localizadas no município de Rio Negro, Estado do Paraná. *Acta Scientiarum Agronomy (Impresso)* <sup>JCR</sup>, Maringá, v. 27, n.3, p. 481-491, 2005.
- SOUZA, J. L. M.**; PACHECHENIK, P. E. Estudo do processo chuvavazão na bacia do rio das Pedras, Guarapuava, Estado do Paraná, com o modelo HYCYMODEL. *Acta Scientiarum Agronomy (Impresso)* <sup>JCR</sup>, Maringá, v. 27, n.4, p. 677-686, 2005.
- SOUZA, J. L. M.**; FRIZZONE, J. A. Modelo aplicado ao planejamento da cafeicultura irrigada. I Simulação do balanço hídrico e do custo com água.. *Acta Scientiarum Agronomy (Impresso)* <sup>JCR</sup>, Maringá, v. 25, n.1, p. 103-112, 2003.
- SOUZA, J. L. M.**; FRIZZONE, J. A. Modelo aplicado ao planejamento da cafeicultura irrigada. II preço e opção de venda da saca de café beneficiado.. *Acta Scientiarum Agronomy (Impresso)* <sup>JCR</sup>, Maringá, v. 25, n.1, p. 113-118, 2003.
- SOUZA, J. L. M.**; FRIZZONE, J. A. Modelo aplicado ao planejamento da cafeicultura irrigada. III Análise de risco econômico da cafeicultura em dois sistemas de irrigação. *Acta Scientiarum Agronomy (Impresso)* <sup>JCR</sup>, Maringá, v. 25, n.2, p. 399-408, 2003.
- SOUZA, J. L. M.**; MACCARI JÚNIOR, A; BITTENCOURT, J. Programação linear em uma agroindústria; planejamento, redimensionamento e maximização do lucro. O caso de Guaraqueçaba-PR. *Acta Scientiarum Agronomy (Impresso)* <sup>JCR</sup>, Maringá - PR, v. 21, n.3, p. 585-589, 1999.
- SOUZA, J. L. M.**; CASTRO NETO, P.; INÁCIO, C. A. Avaliação de um conjunto lisimétrico de operação versátil em Lavras- MG.: I. Lisímetro de drenagem; avaliação das medidas, aspectos construtivos e manejo operacional. *Scientia Agraria (UFPR. Impresso)*, Curitiba - PR, v. 17, n.1-2, p. 69-77, 1998.
- SOUZA, J. L. M.**; CASTRO NETO, P.; INÁCIO, C. A. Estudo da evaporação do tanque classe A instalado sobre diferentes condições de campo. *Scientia Agraria (UFPR. Impresso)*, Curitiba - PR, v. 15, n.2, p. 63-67, 1996.
- SOUZA, J. L. M.**; NOVA, N. A. V.; CASTRO NETO, P. Determinação do coeficiente de cultura do algodoeiro (*G. hirsutum* L.) para a região de Lavras - MG. *Scientia Agraria (UFPR. Impresso)*, Curitiba - PR, v. 14, n.1-2, p. 13-18, 1995.
- SOUZA, J. L. M.**; SILVA, E. T.; PENSO, A. Influência dos materiais de cobertura no conforto térmico das instalações rurais para Curitiba e região. *Scientia Agraria (UFPR. Impresso)*, Curitiba - PR, v. 14, n.1-2, p. 149-156, 1995.
- SOUZA, J. L. M.**; NOVA, N. A. V.; CASTRO NETO, P. Avaliação do efeito da energia advectiva na estimativa da evapotranspiração de referência para a região de Lavras-MG. *Scientia Agraria (UFPR. Impresso)*, Curitiba - PR, v. 13, n.1-2, p. 41-47, 1994.
- SOUZA, J. L. M.**; NOVA, N. A. V.; CASTRO NETO, P. Evapotranspiração da cultura do algodoeiro (*G. hirsutum* L.) submetida a diferentes profundidades do lençol freático. *Scientia Agraria (UFPR. Impresso)*, Curitiba - PR, v. 13, n.1-2, p. 175-181, 1994.

## 7.5 Artigos completos aceitos para publicação

**SOUZA, J.L.M.**; FEZER, K. F.; GURSKI, B. C.; JERSZURKI, D.; PACHECHENIK, Paulo Eugênio; EVANGELISTA, A.W.P. Atributos físicos e balanço hídrico do solo com floresta ombrófila mista, em latossolo vermelho-amarelo, em Telêmaco Borba-PR.. *Ciência Florestal (UFMS. Impresso)*<sup>JCR</sup>, 2018.

**SOUZA, J. L. M.**; GURSKI, B. C.; GERSTEMBEGER, E.; JERSZURKI, D. Characterization of sugarcane water relations in Paranavaí, Southern Brazil. *CADERNO DE GEOGRAFIA*, 2017.

JERSZURKI, D.; **SOUZA, J. L. M.** Time series analysis of soil water excess and deficit for pine in southern Brazil. *Scientia Forestalis*, 2018.

GURSKI, B. C.; **SOUZA, J. L. M.** Métodos alternativos de estimativa da evapotranspiração de referência para os principais tipos climáticos do Paraná. *PESQUISA AGROPECUARIA BRASILEIRA*, 2018.

**SOUZA, J. L. M.**; GURSKI, B. C.; GERSTEMBEGER, E.; JERSZURKI, D. Probable water requirements and restrictions to sugarcane cultivar RB72454 in Paranavaí, Southern Brazil. *JOURNAL OF IRRIGATION AND DRAINAGE ENGINEERING*, 2018.

## 7.6 Resumo de outras produções bibliográficas e atividades técnicas

|  |              |
|--|--------------|
| – Textos em jornais de notícias/revistas:  | 1 texto      |
| – Resumos expandidos publicados em anais de congressos:                          | 46 resumos   |
| – Resumos publicados em anais de congressos                                      | 48 resumos   |
| – Assessoria e consultoria:  | 1 assessoria |
| – Programas de computador sem registro:  | 8 programas  |
| – Trabalhos técnicos (projetos):   | 7 projetos   |
| – Demais tipos de produção técnica (catálogos, vídeos, Websites institucionais): | 5 produções  |

## 8 ATIVIDADES DE PESQUISA

Desde aluno da graduação até o presente momento, em todas as Instituições que atuei sempre tive a oportunidade de realizar atividades de pesquisa. Algumas publicações foram simples, mas foram importantes para as decisões tomadas em minha carreira profissional. Muitas publicações ainda continuam me trazendo satisfações, seja na obtenção de novas parcerias nacionais e internacionais, auxiliando na carreira e êxito obtido por um Orientado, ou simplesmente com a realização de uma nova amizade.

### **8.1 Atividades de pesquisa realizadas entre 2001 até a atualidade**

Após a realização do doutorado, com o meu retorno para as atividades didáticas normais na Universidade Federal do Paraná, estabeleci uma “Linha Temática Guarda-Chuva” a ser seguida. Essa linha ainda está sendo seguida nas minhas atividades de pesquisa e orientação, sendo:

**Título:** Ciência e tecnologia voltada à utilização racional e sustentável do solo, água e energia em áreas agrícolas e urbanas. Registro BANPESQ / THALES: 2001017377.

**Descrição:** A competitividade do agronegócio e a necessidade de desenvolvimento sustentável geram demandas de uso racional dos recursos naturais. Mediante tais demandas, tem-se como objetivo desenvolver trabalhos de pesquisa que contribuam cientificamente e tecnologicamente com a utilização racional e sustentável do solo, água e energia em áreas agrícolas e urbanas. As principais ações a serem realizadas são: *a)* Levantar dados e parâmetros sobre atributos físico-hídricos do solo, componentes do ciclo hidrológico e balanço hídrico (evapotranspiração, precipitação, infiltração, escoamento superficial, armazenamento da água no solo), estudo de valores prováveis, relações hídricas dos cultivos agrícolas (coeficiente de cultivo), modelos de produção água-cultura, manejo de irrigação, aspectos fisiológicos de culturas e econômicos para a utilização da irrigação (tarifas horo-sazonais, fontes de energia, custo de produção em geral); *b)* Formar um banco de dados ambientais, econômicos e sociais; *c)* Desenvolver metodologias, rotinas e modelos computacionais voltados à área de engenharia de água e solo, principalmente envolvendo relações hídricas, balanços hídricos e energéticos em sistemas agrícolas; *d)* Realizar estudos de casos (cenários) com os modelos computacionais desenvolvido em atividades agrícolas, associado aos riscos ambientais, econômicos e sociais; *e)* Realização de diagnósticos sobre os recursos ambientais, solo e água, a partir de levantamentos no meio rural e urbano; *f)* Desenvolver material didático e metodológico que possa ser utilizado nas disciplinas do ensino fundamental à pós-graduação, bem como realizar o treinamento de técnicos e docentes que atuam no meio rural e urbano.

**Integrantes envolvidos atualmente:** 6 Professores; 2 Pesquisadores; 2 Orientados do doutorado; 6 Orientados do mestrado; 4 Orientados da graduação; 2 Orientados matriculados como especiais; e, 2 Pós-graduandos colaboradores

A seguir serão descritas as principais atividades de pesquisa desenvolvidas, bem como o resumo das principais atividades que já foram realizadas e finalizadas a partir de 2001, seguindo a “Linha Temática Guarda-Chuva” descrita anteriormente.

#### ***i)* Principais atividades que estou desenvolvendo atualmente:**

##### **– Líder de Grupo de Pesquisa registrado no CNPq:**

**Título:** “Engenharia de biosistemas – Estudo e desenvolvimento tecnológico para utilização sustentável de recursos em áreas agrícolas e urbanas < [dgp.cnpq.br/dgp/espelhorh/4891962684972160](http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhorh/4891962684972160) >. O Grupo foi

formado em 2010. A área predominante é em Ciências Agrárias e Engenharia Agrícola. A instituição do grupo é a Universidade Federal do Paraná (UFPR), tendo como unidade o Departamento de Solos e Engenharia Agrícola (DSEA). O Grupo é formado atualmente por 13 Pesquisadores e 41 Estudantes, que são orientados em duas linhas de pesquisa: Engenharia de água e solo; e, Desenvolvimento de tecnologias e planejamento para sustentabilidade agrícola e urbana.

– ★ **Coordenador de projeto de pesquisa:**

**Título:** “Sistema de apoio ao planejamento agrícola considerando risco – variabilidade temporal e espacial das componentes hídricas e produtividade dos principais cultivos agrícolas no Estado do Paraná.” (Plataforma Moretti). Registro BANPESQ / THALES: 2001017377.

**Resumo:** Tem-se por objetivo no presente projeto de pesquisa “Aperfeiçoar e constituir um sistema computacional de apoio voltado ao planejamento agrícola considerando risco”; e, “Avaliar e entender o risco climático e sua influência temporal e espacial nas componentes do balanço hídrico para o plantio, colheita e produtividade dos principais cultivos agrícolas no Estado do Paraná”. O projeto de pesquisa será realizado em quatro etapas: 1ª Etapa – Desenvolvimento de módulos para auxiliar na organização, análise e interpretação de dados ambientais; 2ª Etapa – Desenvolvimento de módulos auxiliares para ajustar parâmetros de equações e determinar variáveis de entrada em modelos, especialmente um balanço hídrico simplificado; 3ª Etapa – Aperfeiçoamento e ajuste de um modelo de balanço hídrico para finalidades de planejamento agrícola, principalmente os mecanismos de estimativa do armazenamento da água no solo; e, 4ª Etapa – Estudo da variabilidade temporal e espacial das principais componentes do balanço hídrico (precipitação, evapotranspiração de referência, variação do armazenamento da água no solo, evapotranspiração real, deficiência e excedente hídricos), considerando risco climático e sua influência no plantio, colheita e produtividade das culturas. O sistema de apoio será organizado e estruturado (módulos, formulários e rotinas) utilizando os recursos de uma planilha eletrônica, sendo as rotinas de programação feitas na linguagem de programação *Visual Basic for Applications (VBA MACRO)*. Os testes para analisar e avaliar os módulos aperfeiçoados/desenvolvidos do sistema (1ª, 2ª e 3ª Etapas) serão realizados utilizando dados e resultados de estudos preliminares, bem como dados, estudos e sistemas disponíveis na literatura. Com o auxílio do sistema de apoio (1ª, 2ª e 3ª Etapas), as análises da 4ª Etapa serão realizadas utilizando dados e resultados de estudos científicos preliminares (especificamente para essa finalidade) e informações levantadas em outras instituições: Fundação ABC (informações técnicas e operacionais para cultivo na região dos Campos Gerais); Instituto Agrônômico do Paraná - IAPAR (dados climáticos e técnicos); Instituto Nacional de Meteorologia – INMET (dados climáticos); Instituto Tecnológico SIMEPAR (dados climáticos); e, Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Estado do Paraná – SEAB (solos, produtividade, gerais). Espera-se com a realização do projeto que o sistema de apoio ao planejamento agrícola seja simples, versátil, confiável e útil para realizar análises trabalhosas e complexas. Com o auxílio do sistema, espera-se entender como os fatores de risco climático interferem na variabilidade das componentes do balanço hídrico, influenciando os períodos de plantio, colheita e produtividade dos principais cultivos agrícolas no Estado Paraná.

**– Orientações e Projetos de Pesquisas que estou realizando no Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo:**

Bruno César Gurski (Orientado do doutorado; Término em 2018/1): Componentes hídricas prováveis e zoneamento de risco agroclimático da cultura da soja e milho no Estado do Paraná;

Sísara Rocha Oliveira (Orientada do doutorado; Término em 2018/2): Ajuste de um método alternativo para estimativa da evapotranspiração de referência para tipos climáticos brasileiros;

Cibelle Tamiris de Oliveira (Orientada do mestrado; Término em 2017/2): Calibração, validação, análise de sensibilidade e identificação dos melhores períodos de plantio das culturas da soja e milho com o modelo Aquacrop, na região dos Campos Gerais;

Juliana Vogado Coelho (Orientada do mestrado; Término em 2019/1): Componentes do ciclo hidrológico e zoneamento de risco agroclimático para a cultura da soja no Estado do Piauí.;

Felipe Augusto Piacentini Grabarski (Orientado do mestrado; Término em 2019/1): Influência dos fatores ambientais no crescimento e desenvolvimento dos principais cultivos na região dos Campos Gerais, Estado do Paraná;

Mariana Vasconcelos Barroca (Orientada do mestrado; Término em 2019/1): Necessidade hídrica da cultura da *physalis peruviana* sob cultivo protegido e sua tolerância à salinidade;

Stefanie Lais Kreutz Rosa (Orientada do mestrado; Término em 2018/2): Produtividade e análise de sensibilidade do modelo AquaCrop para a cultura do trigo na região dos Campos Gerais-PR.;

Aline Aparecida dos Santos (Candidata ao mestrado; Término em 2020/1): Associação entre atributos físico-hídricos de solos em diferentes manejos com a análise estrutural obtida com o método do anel volumétrico imerso em água;

Jonas Werpachowski (Candidata ao mestrado; Término em 2020/1): Calibração e validação do modelo AquaCrop para a cultura da cana-de-açúcar (*Saccharum spp.*) na região de Paranavaí, Estado do Paraná.

**– Artigos científicos:** Cinco artigos completos já estão aceitos para publicação em periódicos em 2018 (provavelmente):

**SOUZA, J. L. M.;** FEZER, K. F.; GURSKI, B. C.; JERSZURKI, D.; PACHECHENIK, P. E.; EVANGELISTA, A. W. P. Atributos físicos e balanço hídrico do solo com floresta ombrófila mista, em latossolo vermelho-amarelo, em Telêmaco Borba-PR. *Ciência Florestal* (UFSM. Impresso), 2018.

**SOUZA, J. L. M.;** GURSKI, B. C.; GERSTEMBEGER, E.; JERSZURKI, D. Characterization of sugarcane water relations in Paranavaí, Southern Brazil. *CADERNO DE GEOGRAFIA*, 2018.

JERSZURKI, D.; **SOUZA, J. L. M.** Time series analysis of soil water excess and deficit for pine in southern Brazil. *Scientia Forestalis*, 2018.

GURSKI, B. C.; **SOUZA, J. L. M.** Métodos alternativos de estimativa da evapotranspiração de referência para os principais tipos climáticos do Paraná. *PESQUISA AGROPECUARIA BRASILEIRA*, 2018.

**SOUZA, J. L. M.;** GURSKI, B. C.; GERSTEMBEGER, E.; JERSZURKI, D. Probable water requirements and restrictions to sugarcane cultivar RB72454 in Paranavaí, Southern Brazil. *JOURNAL OF IRRIGATION AND DRAINAGE ENGINEERING*, 2018.

**– Artigos científicos em tramitação:** Envio e tramitação de 11 trabalhos científicos que foram retirados de teses e dissertações (já finalizadas) sob a minha orientação.

**ii) Resumo das atividades de pesquisa já concluídas no período entre 2001 e 2017:**

|  |                |
|--|----------------|
| – Orientação de doutorado:                             | 1 orientação   |
| – Orientação de mestrado:                              | 19 orientações |
| – Orientação de especialização:                        | 2 orientações  |
| – Orientação de trabalhos de conclusão de curso:       | 8 orientações  |
| – Orientação de iniciação científica:                  | 1 orientação   |
| – Orientação à introdução à pesquisa:                  | 8 orientações  |
| – Livro publicado:                                     | 1 livro        |
| – Capítulos de livro:                                  | 1 capítulo     |
| – Artigos completos publicados em periódicos:          | 45 artigos     |
| – Resumos expandidos publicados em anais de congresso: | 31 resumos     |
| – Resumos simples publicados em anais de congressos:   | 43 resumos     |

**8.2 Atividades de pesquisa realizadas entre 1998 e 2001**

Entre 03/1998 e 02/2001 estive afastado das minhas atividades didáticas e administrativas da Universidade Federal do Paraná (UFPR), para realizar o curso de Doutorado/ESALQ/USP. As publicações ligadas à pesquisa desenvolvidas a partir das atividades no doutorado foram:

**SOUZA, J. L. M.** Modelo de análise de risco econômico aplicado ao planejamento de projetos de irrigação para cultura do cafeeiro. Piracicaba, 2001. 253p. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba, 2001.

★ **SOUZA, J. L. M.; FRIZZONE, J. A.** Modelo para análise de risco econômico aplicado ao planejamento de projetos de irrigação para cultura do cafeeiro - MORETTI. Programa computacional – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, 2001.

**SOUZA, J. L. M.; FRIZZONE, J. A.** Simulação do balanço hídrico para a cultura do cafeeiro nas regiões de Lavras e Uberlândia. *Scientia Agraria*, v. 8, n. 3, p. 291-301, 2007.

**SOUZA, J. L. M.; FRIZZONE, J. A.** Modelo aplicado ao planejamento da cafeicultura irrigada. III. Análise de risco econômico da cafeicultura em dois sistemas de irrigação. *Acta Scientiarum Agronomy*, v. 25, n. 2, p. 399-408, 2003.

**SOUZA, J. L. M.; FRIZZONE, J. A.** Modelo aplicado ao planejamento da cafeicultura irrigada. II. Preço e opção de venda da saca de café beneficiado. *Acta Scientiarum Agronomy*, v. 25, n. 1, p. 113-118, 2003.

**SOUZA, J. L. M.; FRIZZONE, J. A.** Modelo aplicado ao planejamento da cafeicultura irrigada. I. Simulação do balanço hídrico e do custo com água. *Acta Scientiarum Agronomy*, v. 25, n. 1, p. 103-112, 2003.

**SOUZA, J. L. M.; FRIZZONE, J. A.** Simulação da produtividade, em um modelo aplicado ao planejamento de projetos de irrigação para a cultura do cafeeiro. In: VI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA EM CAFEICULTURA IRRIGADA (2003: Araguari). Anais. Uberlândia: UFU, 2003. p.34-38.

**SOUZA, J. L. M.; FRIZZONE, J. A.** Opção de venda trimestral do café beneficiado, em um modelo de simulação aplicado ao planejamento de projetos de irrigação para a cultura do cafeeiro. In: VI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA EM CAFEICULTURA IRRIGADA (2003: Araguari). Anais. Uberlândia: UFU, 2003. p. 45-49.

**SOUZA, J. L. M.; FRIZZONE, J. A.** Simulação do preço da saca de café beneficiado em modelo aplicado ao planejamento de projetos de irrigação para a cultura do cafeeiro. In: VI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA EM CAFEICULTURA IRRIGADA (2003: Araguari). Anais. Uberlândia: UFU, 2003. p. 39-44.

**SOUZA, J. L. M.; FRIZZONE, J. A.; GERVÁSIO, E. S.** Análise de risco econômico da cafeicultura irrigada em uma propriedade com sistema de irrigação por gotejamento, situada em Lavras-MG. In: V SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA EM CAFEICULTURA IRRIGADA (2002: Araguari). Anais. Uberlândia: UFU, 2002. p. 64-69.

**SOUZA, J. L. M.; FRIZZONE, J. A.; GERVÁSIO, E. S.** Simulação dos custos com energia e água para irrigação do cafeeiro, em uma propriedade com sistema de irrigação por gotejamento, situada em Lavras-MG. In: V SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA EM CAFEICULTURA IRRIGADA (2002: Araguari). Anais. Uberlândia: UFU, 2002. p. 58-63.

**SOUZA, J. L. M.; FRIZZONE, J. A.; GERVÁSIO, E. S.** Simulação do balanço hídrico climatológico decenal para a cultura do cafeeiro, na região de Lavras, Minas Gerais. In: V SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA EM CAFEICULTURA IRRIGADA (2002: Araguari). Anais. Uberlândia: UFU, 2002. p. 156-161.

**SOUZA, J. L. M.; FRIZZONE, J. A.** Análise de risco econômico da cafeicultura irrigada, considerando a ocorrência de eventualidades ao longo dos anos de vida útil da cultura. In: XXX CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA - CONBEA 2001 (2001: Foz do Iguaçu). Anais. Foz do Iguaçu: UNIOEST, 2001. 4p. (Editado em CD-ROM)

**SOUZA, J. L. M.; FRIZZONE, J. A.** Análise de risco econômico da cafeicultura irrigada, em uma propriedade com sistema pivô central, situada em Araguari-MG. In: XXX CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA - CONBEA 2001 (2001: Foz do Iguaçu). Anais. Foz do Iguaçu: UNIOEST, 2001. 4p. (Editado em CD-ROM)

**SOUZA, J. L. M.; FRIZZONE, J. A.** Simulação das despesas com energia e água para irrigação do cafeeiro, em uma propriedade com sistema pivô central, situada em Araguari-MG. In: XXX CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA - CONBEA 2001 (2001: Foz do Iguaçu). Anais. Foz do Iguaçu: UNIOEST, 2001. 4p. (Editado em CD-ROM)

**SOUZA, J. L. M.; FRIZZONE, J. A.** Simulação do balanço hídrico climatológico decenal para a cultura do cafeeiro, na região de Araguari, Minas Gerais. In: XXX CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA - CONBEA 2001 (2001: Foz do Iguaçu). Anais. Foz do Iguaçu: UNIOEST, 2001. 4p. (Editado em CD-ROM)

**SOUZA, J. L. M.; FRIZZONE, J. A.** Modelo de análise de risco econômico aplicado ao planejamento de projetos de irrigação para cultura do cafeeiro. XXX CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA - CONBEA 2001 (2001: Foz do Iguaçu). Anais. Foz do Iguaçu: UNIOEST, 2001. 4p. (Editado em CD-ROM)

**SOUZA, J. L. M.; FRIZZONE, J. A.** Modelo de análise de risco econômico aplicado ao planejamento de projetos de irrigação para cultura do cafeeiro. In: IV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA EM CAFEICULTURA IRRIGADA (2001: Araguari). Anais. Uberlândia: UFU, 2001. p. 48-52.

### 8.3 Atividades de pesquisa realizadas entre 1994 e 1997

Entre 1994 e 1997 foi o meu período inicial na Universidade Federal do Paraná, e mesmo não tendo doutorado e nem participado de nenhum programa de pós-graduação, foram publicadas as seguintes atividades de pesquisa desenvolvidas no período:

**SOUZA, J. L. M.**; SILVA, E. T.; PENSO, A. Influência dos materiais de cobertura no conforto térmico das instalações rurais para Curitiba e região. Scientia Agraria (UFPR. Impresso), Curitiba - PR, v. 14, n.1-2, p. 149-156, 1995.

**SOUZA, J. L. M.**; MACCARI JÚNIOR, A.; BITTENCOURT, J. Programação linear em uma agroindústria; planejamento, redimensionamento e maximização do lucro. O caso de Guaraqueçaba-PR. Acta Scientiarum. Agronomy (Impresso) **JCR**, Maringa - PR, v. 21, n.3, p. 585-589, 1999.

**SOUZA, J. L. M.**; MACCARI JÚNIOR, A.; BITTENCOURT, J. Programação linear em uma agroindústria - planejamento, redimensionamento e maximização do lucro, o caso de Guaraqueçaba.. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola, 1999, Pelotas - RS. A engenharia agrícola: tendências e inovações. Anais. Pelotas: UFPel, 1999.

**SOUZA, J. L. M.**; MACCARI JÚNIOR, A.; BITTENCOURT, J. Rendimento da produção de bala de banana na Unidade de Transformação de Produtos Agrícolas de Batuva, Guaraqueçaba-PR. In: XXVIII Congresso brasileiro de engenharia agrícola, 1999, Pelotas - RS. A engenharia agrícola: tendências e inovações. Anais. Pelotas: UFPel, 1999.

**SOUZA, J. L. M.**; SILVA, E. T.; PENSO, A. . Influência dos materiais de cobertura no conforto térmico de instalações rurais, para Curitiba-PR.. In: III Evento de iniciação científica da UFPR - EVINCE 95., 1995, Curitiba - PR. Anais do III evento de iniciação científica - EVINCE 95. Curitiba: PRPPG/UFPR, 1995. p. 176-176.

Manoela dos Anjos Afonso (Orientação de outra natureza - Universidade Federal do Paraná): Desenvolvimento de programas para o dimensionamento e orçamento de obras rurais. 1997.

#### – Título dos projetos de pesquisa cadastrados no período:

Avaliação da evapotranspiração medida através de dois tipos de evapotranspirômetros (Nº Banpesq 94003535). Início em 10/1993 e Término em 1997

Desenvolvimento de programas para o dimensionamento e orçamento de obras rurais (Nº Banpesq 97004785). Início em 01/1997 e Término em 07/1997;

Desenvolvimento de um programa para dimensionamento e orçamento de canais e barragens (Nº Banpesq 97004729). Início em 01/1997 e Término em 12/1997;

Desenvolvimento de software para dimensionamento, quantificação e orçamento de instalações elétricas rurais (Nº Banpesq 97004746). Início em 01/1997 e Término em 01/02/1997.

### 8.4 Atividades de pesquisa realizadas entre 1992 e 1993

Entre 1992 e 1993 fui Professor na Universidade do Tocantins – UNITINS / Campos Gurupi (Atual Universidade Federal do Tocantins – UFT). Atuei nos primeiros anos da Instituição por um curto período de tempo, sendo 18 meses de muitas atividades voltadas à estruturação da Universidade. Mesmo assim, foi possível participar de uma publicação que me traz satisfação, por ser a primeira da área no Estado:

COQUEIRO, E. P.; CASTRO, J. P. R.; PIMENTEL, K. F.; MATTOS, R.; **SOUZA, J. L. M.**; PERON, A. J.; ALMEIDA, L. Primeiro plano diretor de pesquisa agropecuária e florestal do Estado do Tocantins. Gurupi: EMBRAPA, 1992. 109p.

### 8.5 Atividades de pesquisa realizadas entre 1990 e 1991

Entre 1990 e 1991 estava realizando o curso do Mestrado na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”/USP. As atividades de pesquisa realizadas originaram as seguintes publicações:

**SOUZA, J. L. M.** Evapotranspiração e coeficiente de cultura do algodoeiro (*G. hirsutum* L.) submetido a diferentes profundidades do lençol freático. Piracicaba, 1992. 70p. (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba, 1992.

**SOUZA, J. L. M.**; CASTRO NETO, P.; IGNÁCIO, C. A. Avaliação de um conjunto lisimétrico de operação versátil em Lavras-MG. I. Lisímetro de drenagem; avaliação das medidas, aspectos construtivos e manejo operacional. Revista do Setor de Ciências Agrárias, v. 17, n. 1-2, p. 69-78, 1998.

**SOUZA, J. L. M.**; CASTRO NETO, P.; IGNÁCIO, C. A. Estudo da evaporação do tanque classe A instalado sobre diferentes condições de campo. Revista do Setor de Ciências Agrárias, v. 15, n. 2, p. 63-67, 1996.

**SOUZA, J. L. M.**; VILLA NOVA, N. A.; CASTRO NETO, P. Determinação do coeficiente de cultura do algodoeiro (*Gossypium hirsutum* L.) para a região de Lavras-MG. Revista do Setor de Ciências Agrárias, v. 14, n. 1-2, p. 13-18, 1995.

**SOUZA, J. L. M.**; VILLA NOVA, N. A.; CASTRO NETO, P. Evapotranspiração da cultura do algodoeiro (*G. hirsutum* L.) submetido a diferentes profundidades do lençol freático. Revista do Setor de Ciências Agrárias, v. 13, n. 1-2, p. 175-181, 1994.

**SOUZA, J. L. M.**; VILLA NOVA, N. A.; CASTRO NETO, P. Avaliação do efeito da energia advectiva na estimativa da evapotranspiração de referência para a região de Lavras-MG. Revista do Setor de Ciências Agrárias, v. 13, n. 1-2, p. 41-47, 1994.

**SOUZA, J. L. M.**; CASTRO NETO, P.; INÁCIO, C. A. Avaliação de um conjunto lisimétrico de operação versátil em Lavras – MG. In: XXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA (1998: Poços de Caldas). Anais. Lavras: UFLA, 1998. 3p.

### 8.6 Atividades de pesquisa realizadas entre 1987 e 1989

A partir de uma Iniciação Científica Voluntária, desenvolvida paralelamente com as atividades de monitor da disciplina Bioclimatologia/UFLA, as pesquisas realizadas no período entre 1987 e 1989 originaram as seguintes publicações:

**SOUZA, J. L. M.**; CASTRO NETO, P. Hora de ocorrência de chuva em Lavras - Minas Gerais. In: IV CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA ESAL (1989: Lavras). Anais. Lavras: ESAL, 1989. p. 48-48.

INÁCIO, C. A.; **SOUZA, J. L. M.**; CASTRO NETO, P.; FRAGA, C. A. Evapotranspiração relativa do algodoeiro em solo de cerrado. In: IV CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA ESAL (1989: Lavras). Anais. Lavras: ESAL, 1989. p. 47-47.

INÁCIO, C. A.; **SOUZA, J. L. M.**; CASTRO NETO, P.; FRAGA, C. A. Avaliação do consumo de água e produtividade do algodoeiro a diferentes níveis do lençol freático. In: III CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA ESAL (1988: Lavras). Anais. Lavras: ESAL, 1988. p. 38-38.

**SOUZA, J. L. M.**; CASTRO NETO, P. Frequência horária de chuvas em lavras, estado de Minas Gerais. In: VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROMETEOROLOGIA (1993: Santa Maria). Anais. Santa Maria: UFSM, 1993. p. 40-40.

## 9 ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Na Universidade Federal do Paraná tive a oportunidade de aprender e atuar em diversos Projetos de Extensão. Foram várias atividades e momentos inesquecíveis na minha vida. Para a minha sorte, ainda continuo envolvido com a reativação de um projeto de Extensão muito interessante, conforme será apresentado a seguir.

As principais atividades de extensão realizadas foram:

**2017-Atual** – Reativação e Coordenação de Projeto de Extensão (Registro SIGEU N° 29/2018).

**Título:** Projeto tecnologia social: Difusão de tecnologias sociais para o uso sustentável da água e energia em áreas rurais e urbanas.

**Descrição:** Considera-se tecnologia social todo produto, método, processo ou técnica criados para solucionar algum tipo de problema social e que atenda aos quesitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade e impacto social comprovado. É um conceito que remete para a proposta inovadora de desenvolvimento, baseada na disseminação de soluções para problemas voltados às demandas de água, alimentação, educação, energia, habitação, renda, saúde e meio ambiente, dentre outras. As tecnologias sociais podem nascer em uma comunidade ou no ambiente acadêmico. Podem ainda, aliar saber popular e conhecimento técnico-científico. Importa essencialmente que sua eficácia seja multiplicável, propiciando desenvolvimento em escala. São numerosos os exemplos de tecnologia social, indo do clássico soro caseiro – mistura de água, açúcar e sal que combate a desidratação e reduz a mortalidade infantil – até as cisternas de placas pré-moldadas que atenuam o problema da seca no Nordeste. Desta forma, a presente proposta de Projeto de Extensão Universitária, tendo como unidade organizacional o Departamento de Solos e Engenharia Agrícola (DSEA), se propõe a realizar as seguintes atividades: desenvolver material didático voltado à utilização racional da água e energia com tecnologias sociais, que permita orientar comunidades rurais e urbanas para o desenvolvimento sustentável; treinar e capacitar alunos e técnicos quanto ao desenvolvimento de rotinas computacionais, utilização de programas e equipamentos que facilitem a criação e difusão de tecnologias sociais; promover visitas de professores e alunos do ensino fundamental e médio à Universidade Federal do Paraná, para conhecer temas relacionados à tecnologia social; e, capacitar técnicos, produtores rurais e professores para a utilização e difusão de tecnologias sociais. Para atingir as metas, pretende-se desenvolver atividades que envolvam: revisões bibliográficas e organização de material relativo a tecnologias sociais; formação de banco de dados e tecnologias; produção de material didático; formação de um banco de textos, imagens e vídeos sobre tecnologias sociais; organização de curso de extensão universitária para técnicos, produtores rurais, professores e estudantes; e, realizar as avaliações contínuas das atividades. Além da

participação de professores do DSEA, o projeto se propõe a estabelecer parcerias com outros Projetos de Extensão da UFPR, para potencializar sua implementação e execução.

**Integrantes:** Jorge Luiz Moretti de Souza - Coordenador / Samir Paulo Jasper – Vice-Coordenador / Agenor Maccari Júnior - Integrante / Daniela JERSZURKI - Integrante / Stefanie Lais Kreutz Rosa - Integrante / Anabel Aparecida Oliarski - Integrante.

**2004-2006** – Coordenador do Projeto de Extensão.

**Título** - Tecnologia social: difusão de tecnologias sociais para a utilização sustentável da água e energia em áreas rurais e urbanas (Registro Nº 371/04-PROEC). Foram inúmeras as ações realizadas nesse Projeto entre 2004 e 2006, estou tendo a oportunidade de fazer a sua reativação atualmente, conforme apresentado no Item anterior (Certificado).

**2004-2004** – Coordenação do curso de extensão denominado “Programação Delphi aplicado ao desenvolvimento de programas para a engenharia rural”. Realizado no período entre 08/05/2004 a 30/08/2004, totalizando 60 horas (Certificado).

**2004-2004** – Colaborador no Projeto de Extensão denominado “Exploração Sustentável da Erva Mate”, com a participação de 200 horas de atividade, no período entre 01/07/2003 a 31/12/ 2003 (Certificado).

**2004-2004** – Coordenação do curso de extensão denominado “Análise sensorial em unidades agroindustriais”. Realizado no período entre 21/10/2002 a 28/07/2003, totalizando 60 horas (Certificado).

**2003-2003** – Colaborador no Programa de Extensão denominado “Desenvolvimento Sustentável em Guaraqueçaba”, com a participação de 20 horas mensais na função (Certificado).

**2003-2003** – Colaborador no Projeto de Extensão denominado “Exploração Sustentável da Erva-Mate”, com a participação de 48 horas entre 01/03/2002 a 01/12/2002 (Certificado).

**2002-2002** – Vice-Coordenador do Projeto de Extensão denominado “Preservação de Mananciais”, contribuindo com 80 horas de atividades no período entre 01/03/2001 a 31/12/2001 (Certificado).

- 2002-2002** – Colaborador no Projeto de Extensão denominado “Exploração Sustentável da Erva-Mate”, com a participação de 12 horas mensal na função (Declaração).
- 2002-2002** – Colaborador no Projeto de Extensão denominado “Desenvolvimento Sustentável em Guaraqueçaba”, com a participação de 32 horas de atividades no período entre 02/01/2001 e 30/01/2001 (Certificado).
- 1998-1998** – Colaborador no Projeto de Extensão denominado “Desenvolvimento Sustentável em Guaraqueçaba”, com a participação de 24 horas de atividades no período entre 01/04/1997 e 30/06/1997 (Certificado).
- 1997-1997** – Coordenador da área de Engenharia Rural, no Projeto de Extensão denominado “Desenvolvimento Sustentável em Guaraqueçaba”, com a participação de 04 horas de atividades semanais, no período entre 02/01/1996 e 31/12/1996 (Certificado).
- 1996-1996** – Colaborador no Projeto de Extensão denominado “Extensão em Guaraqueçaba”, com a participação de 12 horas de atividades semanais no período entre 02/08/1995 e 31/12/1995 (Certificado).

## **10 ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO E ACADÊMICAS**

Apesar das minhas responsabilidades nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, conforme apresentado anteriormente, dentro das possibilidades sempre colaborei nas atividades administrativas e acadêmicas na Universidade Federal do Paraná. Dentre as principais atividades realizadas, destaco a Coordenação de Laboratórios e atuação ativa nas Coordenações dos Cursos de Agronomia e Programa de Pós-Graduação em Ciência do solo há muitos anos.

A seguir encontra-se a descrição das principais contribuições:

- 2016-Atual** – Vice-Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo / Departamento de Solos e Engenharia Agrícola / SCA / UFPR (Portaria N° 2172/05-Reitoria).
- 2001-Atual** – Membro titular do Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo / Departamento de Solos e Engenharia Agrícola / SCA / UFPR.
- 2001-Atual** – Membro titular de todas as Comissões de Processo de Seleção de Candidatos dos cursos de Mestrado e Doutorado, realizadas entre 2001 e 2017, no

Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo/DSEA/SCA/UFPR  
(Declaração: 20 processos seletivos aproximadamente).

- 2001-Atual** – Coordenador do Laboratório de Eletrificação Rural (LER) do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola/SCA/UFPR (Declaração).
- 2001-Atual** – Coordenador do Laboratório de Modelagem de Sistemas Agrícolas (LAMOSA) do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola/SCA/UFPR (Declaração).
- 2001-Atual** – Presidente da Comissão Interna de Extensão do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola/SCA/UFPR (Declaração).
- 2005-Atual** – Membro da Comissão Interna de Pesquisa do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola/SCA/UFPR (Declaração).
- 2013-Atual** – Membro da Comissão Interna de Distribuição de Vagas de Docentes do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola/SCA/UFPR (Declaração).
- 2013-Atual** – Membro titular do Colegiado do Curso de Agronomia do Setor de Ciências Agrárias / UFPR, sendo representante do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola (Declaração).
- 2007-2009** – Membro titular do Colegiado do Curso de Agronomia do Setor de Ciências Agrárias / UFPR, sendo representante do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola (Declaração).
- 2009-2009** – Membro da Comissão Permanente de Avaliação Curricular da Agronomia - CPACA (Portaria N° 02/2009)
- 2003-2005** – Presidente da Comissão Setorial de Extensão do Setor de Ciências Agrárias / UFPR (Portaria N° 35/03-AG).
- 2003-2005** – Membro suplente do Colegiado do Curso de Agronomia do Setor de Ciências Agrárias / UFPR, sendo representante do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola (Declaração).
- 2001-2003** – Membro suplente da Comitê de Extensão do Setor de Ciências Agrárias / UFPR (Portaria N° 20/01-AG).
- 2003-2003** – Membro da Comissão Permanente de Avaliação Curricular da Agronomia – CPACA, instituída pela Coordenação do Curso de Agronomia (Portaria N° 02/2003-AG)

- 2001-2002** – Assessor “*ad hoc*” do Comitê de Pesquisa do Setor de Ciências Agrárias / UFPR (Declaração).
- 1997-1997** – Membro do Grupo de trabalho para elaborar propostas para mudança curricular do Curso de Agronomia (Ofício N° 27/DETR-AG).
- 1994-1997** – Coordenador do Laboratório de Eletrificação Rural (LER) do Departamento de Engenharia e Tecnologias Rurais/SCA/UFPR (Declaração).
- 1994-1997** – Coordenador do Laboratório de Vídeo (LV) do Departamento de Engenharia e Tecnologias Rurais/SCA/UFPR (Declaração).
- 1994-1996** – Presidente da Comissão de Licitação do Setor de Ciências Agrárias / UFPR (Portaria N° 23/94-AG).
- 1994-1997** – Membro titular do Colegiado do Curso de Agronomia do Setor de Ciências Agrárias / UFPR, sendo representante do Departamento de Engenharia e Tecnologias Rurais (Declaração).
- 1994-1994** – Comissão de Sindicância do Setor de Ciências Agrárias / UFPR (Portaria N° 21/94-AG).
- 1994-1994** – Membro da Comissão de Análise Curricular, instituída pela Coordenação do Curso de Agronomia (Portaria N° 10/94).
- 1994-1994** – Presidente da Comissão de Estudo do Ementário do Curso de Agronomia, instituída pelo Coordenação do Curso de Agronomia (Portaria N° 13/94-CCA).

### **10.1 Atividades acadêmicas especiais**

#### **i) Participação em bancas de trabalhos de conclusão:**

|  |           |
|--|-----------|
| – Teses de doutorado:                                      | 8 bancas  |
| – Dissertações de mestrado:                                | 17 bancas |
| – Qualificações de doutorado:                              | 3 bancas  |
| – Qualificações de mestrado:                               | 4 bancas  |
| – Monografias de cursos de aperfeiçoamento/especialização: | 48 bancas |
| – Trabalhos de conclusão de curso de graduação:            | 19 bancas |

**ii) Participação em bancas de comissões julgadoras**

|  |             |
|--|-------------|
| – Concurso público para professor no ensino superior:          | 8 concursos |
| – Concurso público para professor substituto:                  | 6 concursos |
| – Avaliação de desempenho de Servidores em estágio probatório: | 15 bancas   |
| – Seleção de bolsistas institucionais:                         | 22 bancas   |
| – Processos seletivos na pós-graduação:                        | 14 bancas   |
| – Avaliação em eventos científicos:                            | 4 bancas    |

**iii) Membro de comitê editorial e revisor de artigos**

**2011-Atual** – Membro do Conselho Deliberativo da Revista *Scientia Agraria*

**2001-Atual** – Acta Scientiarum Agronomy (UEM)

**2001-Atual** – Scientia Agraria (UFPR)

**2007-Atual** – Revista Caatinga (UFERSA)

**2010-Atual** – Ciência Rural (UFSM. Impresso)

**2011-Atual** – Engenharia Agrícola (SBEA)

**11 ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO DOCENTE**

**1998** – Afastamento da Universidade Federal para realizar o Curso de Doutorado na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Brasil. Período 03/1998 a 02/2001.

**1994** – Curso de Metodologia do Ensino Superior - Fase 2. Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil. Carga horária de 40 h;

**1994** – Curso de Metodologia do Ensino Superior Fase 1. Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil. Carga horária de 24 h;

**1994** – Curso de Eletrificação Rural. Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil. Carga horária de 60 h;

**1993** – Assessoria a Metodologia de Ensino Superior. Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil. Período: 1993/1994. Carga horária de 24 h;

- 1993** – Atualização da Didática. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas de Gurupi, FAFICH, Brasil. Carga horária de 40 h;
- 1992** – Atualização da Didática. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas de Gurupi, FAFICH, Brasil. (Carga horária: 40h).

## **12 PRÊMIOS, TÍTULOS OU HOMENAGENS**

- 2012** – Orientador de trabalho classificado em primeiro lugar no 20º Evento de Iniciação Científica da UFPR (20º EVINCI), Universidade Federal do Paraná.
- 2011** – Professor Homenageado dos Formandos em Engenharia Agrônômica do segundo semestre de 2011, UFPR / SCA / Coordenação do Curso de Agronomia.
- 2010** – Professor Homenageado dos Formandos em Engenharia Agrônômica do segundo semestre de 2010, UFPR / SCA / Coordenação do Curso de Agronomia.
- 2009** – Professor Homenageado dos Formandos em Engenharia Agrônômica do segundo semestre de 2009, UFPR / SCA / Coordenação do Curso de Agronomia.
- 2006** – Professor Homenageado dos Formandos em Engenharia Agrônômica do primeiro semestre de 2006, UFPR/ SCA/ Coordenação do Curso de Agronomia.
- 2006** – Professor Homenageado dos Formandos em Engenharia Agrônômica do segundo semestre de 2006, UFPR/ SCA/ Coordenação do Curso de Agronomia.
- 2005** – Professor Homenageado dos Formandos em Engenharia Agrônômica do primeiro semestre de 2005, UFPR/ SCA/ Coordenação do Curso de Agronomia.
- 2004** – Professor Homenageado dos Formandos em Engenharia Agrônômica do segundo semestre de 2004, UFPR/ SCA/ Coordenação do Curso de Agronomia.
- 2004** – Orientador de trabalho classificado em primeiro lugar no 12º Evento de Iniciação Científica da UFPR (12º EVINCI), UFPR.
- 2003** – Orientador de trabalho classificado em primeiro lugar no 11º Evento de Iniciação Científica da UFPR (11º EVINCI), UFPR.
- 1996** – Professor Homenageado dos Formandos em Engenharia Agrônômica do primeiro semestre de 1996, UFPR/ SCA/ Coordenação do Curso de Agronomia.

### 13 ATIVIDADES E MATERIAIS A SEREM FINALIZADOS NOS PRÓXIMOS ANOS

Felizmente, todas as atividades de ensino, pesquisa e extensão que realizei ao longo dos anos me proporcionaram uma boa experiência na área de ciências agrárias, principalmente engenharia rural. Conforme apresentado nos itens anteriores, tive a oportunidade de constituir várias publicações e acredito que chegou o momento de juntar todas essas produções, formando um material mais didático e interessante para o usuário, seguindo uma linha mais lógica de raciocínio. Assim, o objetivo a ser alcançado consistirá na obtenção de um conjunto de materiais **interligados** para os usuários, que facilite o entendimento e o aprendizado dos fundamentos de matemática e estatística, aplicados principalmente à “engenharia de água e solo” e “energia na agricultura”. A estrutura constituída tem como finalidade auxiliar atividades de ensino, pesquisa e extensão (Figura 10).

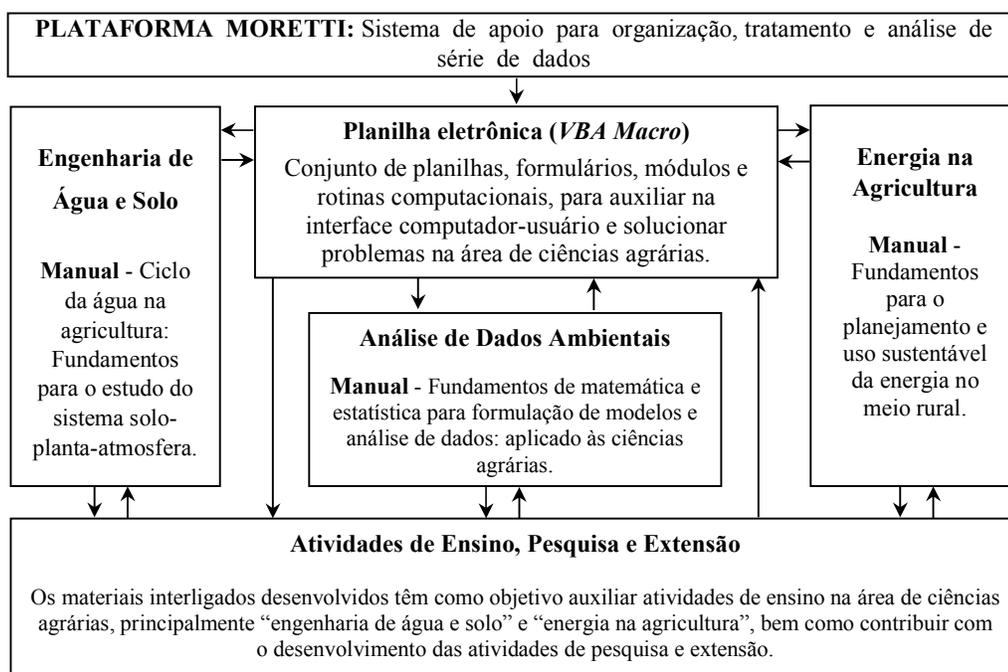


Figura 10 – Esquema contendo os principais materiais didáticos a serem desenvolvidos, bem com os fluxos de atendimento pretendidos para contribuir com as atividades de ensino, pesquisa e extensão (Obs.: As setas indicam os fluxos de contribuição e desenvolvimento do material).

Para isso, no tempo disponível que tenho, há alguns anos venho trabalhando no desenvolvimento de uma série de partes dessa estrutura (Figura 10), que basicamente será composta pelos materiais:

**i) Três manuais (ou livros) para servir de suporte nas atividades de ensino e pesquisa:**

– Fundamentos de matemática e estatística para formulação de modelos e análise de dados: aplicado às ciências agrárias. Em torno de 50% do manual já está pronto, e parte das Unidades já são utilizadas na disciplina “Análise de dados ambientais” que ministro no Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo, servido também de material básico para orientações de alunos e referência para os outros dois Manuais que estão sendo desenvolvidos (descritos a seguir);

– Ciclo da água na agricultura: Fundamentos para o estudo do sistema solo-planta-atmosfera. Em torno de 70% desse manual já está pronto, e parte das Unidades já são utilizadas nas disciplinas “Relação água solo-planta-atmosfera” e “Fundamentos de hidrologia, irrigação e drenagem” que ministro na Pós-Graduação e graduação, respectivamente;

– Fundamentos para o planejamento e uso sustentável da energia no meio rural. Em torno de 20% desse manual já está pronto, e parte das Unidades já são utilizadas na disciplina “Eletrificação rural” (“Energia na agricultura” no novo currículo da Agronomia). É o manual menos trabalhado até o momento, devido às mudanças que estão ocorrendo no currículo do curso da Agronomia, em que a disciplina “Eletrificação Rural” dará lugar a uma nova disciplina denominada “Energia na agricultura”.

**ii) Plataforma de apoio para organização, tratamento e análise de série de dados (Plataforma MORETTI).**

A Plataforma está sendo desenvolvida em uma planilha eletrônica, utilizando os recursos da linguagem de programação *Visual Basic Application (VBA Macro)*. Em torno de 30% da Plataforma já está pronta, mas muitos módulos ainda encontram-se desvinculados, pois foram desenvolvidos para as mais diversas finalidades que tenho atuado. Várias partes da estrutura já foram ou estão sendo utilizadas em atividades de pesquisa, ensino e extensão que realizo. Depois de finalizada, a Plataforma será o núcleo que concentrará todas planilhas, módulos, formulários e rotinas contendo ferramentas matemáticas e estatísticas para auxiliar análises de dados da área de “engenharia de água e solo” e “energia na agricultura”. Os

principais modelos, funções e teorias da área de “engenharia de água e solo” e “energia na agricultura” também estarão disponíveis na Plataforma para os usuários, facilitando cálculos e a realização de análises.

Outras atividades que pretendo priorizar nos próximos anos, além das que já se encontram em andamento:

- Realizar outras parcerias com Instituições internacionais;
- Intensificar iniciativas para reestruturar os Laboratórios de Modelagem de Sistemas Agrícolas (LAMOSA) e Eletrificação Rural (LER; Futuro Laboratório de Energia na Agricultura);
- A partir do Projeto Tecnologia Social, formar um banco de tecnologias sociais para demonstração ao público, focando o uso racional e sustentável da água e energia no meio rural e urbano;
- Realizar eventos e cursos de extensão, em módulos 8 a 15 horas, para atender a necessidades de alunos e profissionais das Ciências Agrárias. As atividades seriam ligadas à “engenharia de água e solo” e “energia na agricultura”, focando o uso racional e sustentável da água e energia no meio rural e urbano.

Torço para continuar com saúde e motivação para dar prosseguimento em todas as atividades relatadas, um sonho que iniciou há muitos anos e que ainda não acabou.

O passado me construiu, o presente me realiza, o futuro norteia e me faz mover ...

Curitiba, 16 de outubro de 2017.

Jorge Luiz Moretti de Souza

Professor Associado, Nível IV

DSEA/SCA/UFPR – Matrícula 124486