

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO AGROECOSSISTEMAS - PPGSIS

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Como já mencionado, o PPGSIS é jovem e ainda não passou por uma avaliação quadrienal completa no processo de avaliação da CAPES, embora tenha sido incluído no relatório de área de Ciências Agrárias I na última avaliação (2013-2016), resultando em uma ficha de avaliação de acompanhamento com dados parciais. Assim, considerando este documento, as informações repassadas na reunião de meio termo da CAPES e também o interesse do programa em subir para o conceito 4, foram planejadas e implementadas diversas ações no período de 2017-2020 e prospectada outras para os próximos anos (planejamento futuro).

Na ficha de avaliação do período 2013-2016 foi identificado pelos membros avaliadores do comitê de Ciências Agrárias I que o PPGSIS apresentava uma descrição insatisfatória nos itens “evolução e planejamento futuro” e “integração com a graduação”. Apesar da mudança no preenchimento da Sucupira, a coordenação do PPGSIS buscou trabalhar esses tópicos ao longo do último quadriênio, coletando dados (quando necessários) e realizando reuniões para discutir o planejamento estratégico, o qual será descrito ao longo deste espaço. A integração com a graduação foi descrita no item 1.2 do relatório e detalhes estão citados no item 7. Outro ponto recomendado na ficha de avaliação do quadriênio passado foi sobre o fortalecimento da dimensão social do programa, a qual foi trabalhada a partir de 2017, culminando no credenciamento permanente do prof. Joel Donazzolo em 2018 e também na decisão pela estrutura multicampi (ProMulti) para o quadriênio 2021-24, com o credenciamento da prof. Dra Alessandra Matte, que tem trabalhos voltados para Extensão Rural. Ademais, a coordenação vem estimulando os docentes do PPGSIS a desenvolverem um maior número de ações nesse sentido. Ao longo do quadriênio, foram desenvolvidas 246 atividades de cunho técnico, sendo 38 em organização de eventos (dias de campos, simpósio, congresso, etc.), 39 cursos de curta duração (oficinas, cursos, etc), inúmeras palestras e outras atividades.

Claramente, o PPGSIS evoluiu na dimensão social do programa, bem como na sua inserção internacional e na interlocução com outros PPGs. Ainda, um programa jovem para ter um crescimento sólido, precisa investir e, muitas vezes, priorizar nos primeiros anos de sua criação, esforços que ampliem a produtividade, infraestrutura e visibilidade, buscando aumentar o seu conceito. Neste sentido, o Programa tem enfrentado um conjunto de dificuldades frente ao limitado número de bolsas, por exemplo: ao longo do quadriênio, o programa teve apenas duas bolsas DS da Capes, sendo um número muito baixo relativo ao total de alunos matriculados. Este fator tem prejudicado a fixação dos alunos e/ou reduzido o seu tempo de dedicação ao Programa. Ainda, a limitação de bolsas representa de alguma forma um desestímulo aos candidatos, causando desistências antes da efetivação da matrícula ou mesmo durante o curso. Além disso, limita a participação em editais de internacionalização, pois não há bolsas para subsidiar estudantes estrangeiros.

Para amenizar esta situação, a UTFPR-DV através da sua Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação (DIRPPG-DV) tem publicado editais internos (Exemplo: EDITAL Nº 02/2019 - DIRPPG-DV) que contemplam cotas de Bolsas-Técnico de nível superior, financiadas com recursos próprios do

Câmpus Dois Vizinhos, para atendimento de atividades de laboratórios de pesquisa e Unidades de Ensino e Pesquisa (UNEPE), visando o desenvolvimento de pesquisa científica e inovação tecnológica. Foi previsto no edital que cada cota de bolsa teria a duração de 12 (doze) meses e valor mensal de R\$ 1.000,00 (um mil reais). Ao total, 7 alunos do PPGSIS conseguiram cotas de bolsas internas em editais da UTFPR-DV, visto que houve um aditivo no número de cotas em 2020. Este tipo de incentivo tem ajudado a fixar alunos no programa, fortalecer a sua dedicação ao projeto e integração com as demais atividades do Câmpus e, de certa forma, tem sido um atrativo para o ingresso de novos alunos, visto o aumento da procura em 2020 (27 mestrandos matriculados).

A internacionalização é um assunto muito importante no planejamento estratégico do PPGSIS em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), visto que a UTFPR tem investido recursos e esforços para viabilizar a integração com a comunidade internacional. Obviamente o PPGSIS traçou ações nesse sentido e estimulou o grupo de professores do programa a participarem de editais de fomento para a vinda de colegas de fora do país, bem como na ida dos próprios docentes do PPGSIS para fora do Brasil, em busca de parcerias e/ou como forma de capacitação. Neste sentido, em 2019 o PPGSIS foi contemplado no Edital Escola de Altos Estudos da PROPPG-UTFPR com fomento para visita de um pesquisador estrangeiro. Com isso, o PPGSIS viabilizou a vinda da profa. Dra. Sabine Hattab, do centro de pesquisa em horticultura e agricultura orgânica da Tunísia. Essa visita de trabalho teve a duração de uma semana, na qual foram realizadas apresentações dos grupos de pesquisa, dos projetos, da infraestrutura, bem como realizadas diversas conversas sobre parcerias. Além disso, os professores Américo Wagner Júnior, Jean Carlo Possenti, Michele Potrich e Pedro Valério Dutra de Moraes foram contemplados no EDITAL Nº 01/2019 da DIRPPG-DV - PROGRAMA DE APOIO À INTERNACIONALIZAÇÃO DOS PROFESSORES DO CÂMPUS DOIS VIZINHOS PARTICIPANTES DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU 2019 - para missões ao exterior, em diferentes instituições e laboratórios para o estabelecimento de parcerias e demais trocas de experiências. Devido à pandemia da COVID-19, as viagens pré-agendadas para 2020 foram reprogramadas para 2021. Além disso, a UTFPR estimula que estágios pós-doutorais sejam realizados no exterior, em instituições parceiras e/ou renomadas, pelo período de um ano. No PPGSIS, o professor Lucas da Silva Domingues e a professora Jucelaine Haas tiveram as suas solicitações aprovadas em 2019 e se encontram no Canadá e na Alemanha, respectivamente. Ainda, o programa iniciou no quadriênio 2017-2020 a oferta de disciplinas em inglês, como: Inglês Instrumental (ofertada em 2019) e Insect-Plant Interactions (aprovada pelo Colegiado) e ofertada em 2021.

Vale ressaltar que os docentes do programa têm buscado participar de Eventos Técnico-Científicos Internacionais, com a publicação de resumos ou trabalhos completos. Geralmente, essa participação ocorre com recursos de editais institucionais ou de agências de fomento externo. E, também, a coordenação do PPGSIS cada vez mais tem trabalhado no sentido de orientar os docentes a publicarem seus artigos científicos em revistas internacionais, de elevada reputação, ou até mesmo nas nacionais de maior impacto, sempre na língua inglesa. A UTFPR, por meio da sua Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPPG), dispõe de editais de tradução ou ressarcimento de artigos científicos com indicadores qualificáveis, mostrando a preocupação da instituição com a qualidade e a internacionalização. No último quadriênio,

diversos professores do programa foram contemplados totalizando um valor de **R\$ 26,022.38**. Por fim, destaca-se o empenho da coordenação do PPGSIS que, de forma insistente, sensibilizou a DIRPPG-DV na contratação e oferta do curso on-line de Redação Científica com o renomado prof. Gilson Luiz Volpato, visando potencializar ainda mais as publicações dos seus professores e alunos.

Ao longo deste quadriênio (2017-2020) muitas outras ações foram realizadas pelo programa na busca de melhorar os indicadores de produção, aumentar a visibilidade e promover a internacionalização, em consonância com o PDI da UTFPR, das quais podemos destacar:

1) Participação do PPGSIS em editais de agências de fomento para a vinda de Professores Visitantes com vasta experiência em Ciências Agrárias, e com foco em Agroecossistemas. O programa foi contemplado com duas cotas, vigente entre 2018-19 e 2019-20, na qual foi selecionado o pesquisador Solon Jonas Longhi e Cesar Augusto Guimarães Finger (ver detalhes no item 1.2). Esta permanência de professores pesquisadores com larga experiência na pós-graduação, inclusive acostumados à parte administrativa dos programas, somados a grande capacidade no gerenciamento do PPGSIS;

2) Migração do site oficial do programa para a nova plataforma da UTFPR, a qual ficou mais interativa e acessível, inclusive com possibilidade de visualização no idioma inglês (acesso através do link: <https://portal.utfpr.edu.br/cursos/mestrado-e-doutorado/ppgsis>);

3) Prospecção de uma bolsa PAEC- GCUB pelo PPGSIS, em 2018, para a seleção de candidatos de países da América Latina interessados em cursar o mestrado no PPGSIS. Foram sete candidatos inscritos, entretanto, todos ficaram retidos em outras etapas;

4) Inscrição de projeto do PPGSIS, em 2018, na Fundação Araucária para angariar bolsas de Mestrado. O programa conquistou uma cota de bolsa na referida agência de fomento entre 2018 e 2019;

5) Submissão de projetos de docentes do PPGSIS, solicitando bolsas de mestrado em inovação junto ao CNPq, na modalidade de parceria público-privada, tendo uma proposta avançado institucionalmente para concorrer junto à Instituição de fomento em 2020;

6) Divulgação do programa em diferentes mídias (facebook, youtube, instagram), tanto pelos docentes, na forma de vídeos técnicos curtos e lives agronômicas, como pelos discentes, a exemplo do evento “Popularize sua pesquisa”, em 2019;

7) A realização do evento “Popularize sua pesquisa” em 2019 será adotado como prática anual do programa, como uma forma de estimular os mestrandos a expor e compreender a importância de suas pesquisas para a sociedade, além de servir como uma ferramenta de visibilidade do PPGSIS;

8) Orientação constante dos docentes, através de reuniões, a fim de explanar sobre os indicadores de produção e nível de qualidade das publicações, estimulando os docentes a publicarem seus artigos em periódicos com Qualis B1 acima, incentivando a tradução dos mesmos, com apoio da DIRPPG-DV, por meio de editais específicos

(<http://portal.utfpr.edu.br/editais/pesquisa-e-pos-graduacao/reitoria/edital-traducao>), bem como o seu ressarcimento (se necessário), conforme mencionado;

9) Orientação dos docentes, por meio de reuniões e conversas com a coordenação, no tocante ao acompanhamento dos alunos de mestrado para verificar o andamento do projeto, o cumprimento de normas e prazos, o levantamento demandas e o bem-estar dos discentes;

10) A consolidação de acordos de Cooperação Técnica desde 2017 entre docentes do PPGSIS e empresas, o que tem contribuído para a entrada de recursos na Instituição, melhorado a sua visibilidade junto ao setor produtivo, e contribuído para aproximar os discentes do programa às oportunidades no mercado de trabalho.

11) A organização anual ou semestral de eventos extensionistas por parte dos docentes do PPGSIS, tais como tardes de campo para agricultores do sudoeste do Paraná e profissionais do setor, além da realização de cursos e palestras presenciais e à distância, tanto no Paraná como em outros estados da federação. Isso contribui para a aproximação do programa com o setor produtivo e comunidade, contribuindo para a sua visibilidade e inserção social;

12) O credenciamento de quatro novos docentes permanentes (2 em 2017 e 2 em 2018) e quatro colaboradores (1 em 2017, 2 em 2018 e 1 em 2019), que foram integrados ao programa para atender áreas estratégicas com base no foco do PPGSIS. Soma-se a isso, a inclusão de novas disciplinas ofertadas aos discentes;

13) Aproximação de docentes do PPGSIS com a Universidad Nacional de Misiones (UNAM) e Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INTA), ambos da Argentina, no sentido de firmar convênio de internacionalização de trabalhos de pesquisa e parcerias;

A infraestrutura disponível ao PPGSIS também evoluiu junto com o programa no último quadriênio, com a inauguração de uma série de Laboratórios Exclusivos para Pesquisa e também com a aprovação de Laboratórios Multiusuários, os quais prestam serviços e atendem às demandas específicas de professores e alunos. Ainda, novos equipamentos e mobiliários foram conquistados por docentes do programa através do FINEP ou projetos individuais e atualmente se encontram disponíveis para o refinamento dos projetos, podendo se destacar: microscópios e estereomicroscópios de alta qualidade com sistema de captura de imagem, microscópio de fluorescência, termociclador, centrífuga refrigerada, ultrafreezer, analisador de carbono/enxofre, entre outros. Nas estações experimentais (no campo) também houve o incremento de insumos, maquinário e área disponível para promover os experimentos. Na parte administrativa, a coordenação do programa foi deslocada para uma nova edificação do Câmpus (Bloco G10), juntamente com todo o aparato de secretaria e diretoria de pesquisa e pós-graduação. Neste mesmo edifício, um anfiteatro exclusivo para pós-graduação foi inaugurado, bem como sala de reunião e demais estruturas associadas. Para os alunos, uma nova sala (mais ampla) foi também disponibilizada com todo o mobiliário necessário, bem como acesso a internet. Em relação à biblioteca, os alunos do PPGSIS já tinham acesso ao Portal de Periódicos Científicos da CAPES, bem como a lista de todos os títulos de bibliografias físicas disponíveis no sistema UTFPR e outros serviços. Contudo, em 2019 houve uma verdadeira revolução no setor com a inauguração da plataforma digital “Bibliotec”, que ampliou consideravelmente o acesso

dos alunos e docentes a uma infinidade de títulos (cópias físicas e digitais), permitindo inclusive o download de vários arquivos. Essa política de investimento na infraestrutura da Biblioteca está em consonância com o PDI (2018-2022) da UTFPR, macro-Objetivo 5.1, e visa “Estabelecer a política para ampliação e atualização contínua na infraestrutura e no acervo das bibliotecas (nos formatos físico e digital) e promover a segurança, autonomia do usuário, padronização dos serviços e produtos ofertados”. A descrição pormenorizada das melhorias e aprimoramento da infraestrutura no presente quadriênio será tratada com mais propriedade no item 7.

Além das estratégias adotadas para o quadriênio 2017-2020, o PPGSIS procurou se preparar e planejar as estratégias a serem adotadas para os próximos anos. Neste sentido, o Colegiado, a Comissão de Avaliação (CAAP), a Comissão de Credenciamento e Descredenciamento (CCDP), a Comissão de Seleção e a Comissão de Bolsas encontram-se ativas e mobilizadas, em consonância com a coordenação do programa, para nortear o crescimento e desenvolvimento do PPGSIS. Ao longo de 2020, as principais pautas trabalhadas pelos referidos órgãos colegiados e comissões foram sobre o desmembramento da linha de pesquisa atual em duas novas, adoção de novos critérios de credenciamento e descredenciamento de professores, discussão sobre a criação de novas disciplinas e a adoção da estrutura multicampi. Estes pontos formam a base do planejamento estratégico futuro, sendo incorporado em partes ao novo regulamento interno do PPGSIS, que já foi aprovado pela COPPG e passa a vigorar para o próximo quadriênio. Entre as principais mudanças do novo regulamento aprovado na reunião da COPPG em dezembro de 2020, destaca-se a criação de duas linhas de pesquisas: 1 - Manejo e tecnologias de produção em Agroecossistemas e 2 - Sistemas integrados e biodiversidade.

Concomitante à criação das linhas de pesquisa, o PPGSIS, por meio de reuniões integradas entre as CAAP e CCDP, elaborou no ano de 2020 uma proposta para tornar o programa multicampi, entre UTFPR de Dois Vizinhos e UTFPR de Santa Helena, no oeste do Paraná. Tal proposta foi apresentada pelo colegiado do curso, sendo este favorável, com registro em Ata. Diante do parecer, o projeto seguiu os trâmites burocráticos, necessários à implementação do mesmo no primeiro semestre de 2021. Com esse aval, quatro professores de Santa Helena foram previamente selecionados para integrar o PPGSIS a partir de janeiro de 2021 como professores permanentes, em áreas estratégicas para o curso, a saber: Profa. Alessandra Matte - Desenvolvimento Rural; Prof. Daniel Debona - Manejo de doenças em agroecossistemas; Prof. Gilvan Moisés Bertollo - Agricultura de precisão e Profa. DeJane Santos Alves - Toxicologia de Inseticidas. Ainda, o Programa também abriu edital de seleção para duas vagas de professores permanentes e duas vagas de professores colaboradores para todos os câmpus da UTFPR, para efetivação em janeiro de 2021.

Por ser uma mudança de rumo no programa, cabe aqui uma descrição mais adequada das novas linhas de pesquisa que serão adotadas a partir de 2021, bem como a distribuição dos docentes nas linhas:

Linha 1 - Manejo e Tecnologias de Produção em Agroecossistemas

Descrição da linha: Busca desenvolver estudos relacionados aos sistemas de produção e estratégias de manejo para o aumento sustentável de produtividade em agroecossistemas, com projetos relacionados ao: manejo da fertilidade do solo e uso de plantas de cobertura, bem

como sistemas de preparo e seu efeitos na microbiota, sistemas de produção com rotação versus sucessão de culturas, com ou sem uso de cultivo consorciado, estratégias de manejo das culturas anuais (soja, milho, trigo) com projetos que avaliam desde os atributos da qualidade da semente até estudos da biologia e manejo fitossanitário de plantas daninhas e indução de resistência e controle biológico no manejo de doenças. Esta linha de pesquisa também contempla estudos importantes sobre sustentabilidade e tecnologias de produção inovadoras no setor hortifrúti com trabalhos que avaliam as características agrônômicas, composição química e bioatividade dos óleos essenciais das Plantas Medicinais, Condimentares e Aromáticas, Cultivos Protegidos, Cultivos Hidropônicos e em Substratos de Hortaliças, Sistema Plantio Direto de Hortaliças, Plantas Alimentícias Não Convencionais, bem como a adaptação e manejo sustentável de fruteiras de clima temperado e subtropical.

Professores: Carlos A. Bahry, Jean C. Possenti, Paulo F. Adami, Pedro V. D. de Moraes, Gilvan Moisés Bertollo (UTFPR-SH), Daniel Debona (UTFPR-SH), Dalva Paulus, Gilmar A. Nava, Paulo C. Conceição, Sérgio M. Mazaro.

Linha 2 - Sistemas Integrados e Biodiversidade

Descrição da linha: Desenvolver estudos em sistemas integrados para avaliar a produção agrosilvipastoril, bem como o seu efeito em fatores estruturantes (solo, água e biota), num contexto de conservação da biodiversidade nos Agroecossistemas. Desenvolver estudos que buscam a caracterização e a avaliação dos recursos genéticos visando sua inserção no sistema produtivo e a sua conservação. Ainda, avaliar a resposta de Indicadores Biológicos da água e dos solos em Agroecossistemas o efeito de produtos fitossanitários sobre insetos-praga, agentes de controle biológico e organismos não-alvos, bem como o potencial como indutores de resistência. Consideram também as questões socioeconômicas dos Agroecossistemas.

Professores: Américo Wagner Junior, Alessandra Matte (UTFPR-SH), Dinéia Tessaro, Eleandro J. Brun, Laércio R. Sartor, Lucas da S. Domingues, Elton C. de Oliveira, Joel Donazzolo, Everton R. L. da Silva, Michele Potrich, DeJane S. Alves (UTFPR-SH).

Os projetos derivados dessas linhas de pesquisa estão de acordo com o escopo do PPGSIS, estando seus objetivos orientados para a solução de problemas reais e atuais; apoio às ações geradoras de trabalho e renda; valorização e o apoio às cadeias produtivas locais e regionais; e a participação permanente da Instituição como indutora de transformações para a melhoria da qualidade e da sustentabilidade do agronegócio brasileiro.

A seguir segue uma breve descrição da formação, área de atuação e experiências profissionais dos docentes permanentes recém-credenciados ao PPGSIS, oriundos do câmpus Santa Helena da UTFPR, bem como as novas disciplinas a serem ofertadas no PPGSIS. Maiores detalhes (ementa, bibliografia) estão descritos no PPC do curso.

Alessandra Matte - Linha 2 - Desenvolvimento Rural: trajetórias, diversidade e questões em debate: 45 h

Bacharel em Zootecnia (UFSC - 2011), Mestra (2013) e Doutora (2017) em Desenvolvimento Rural (UFRGS) com período sanduíche em La Recherche Agronomique pour le Développement. Pós-Doutora em Desenvolvimento Rural (CNPq e CAPES/FAPERGS). Tem experiência na área de

Sociologia Rural, com ênfase em Desenvolvimento Rural. Detalhes em: <http://lattes.cnpq.br/4891738079879327>.

Daniel Debona - Linha 1 - Manejo de Doenças em Agroecossistemas: 60h.

Graduado em Agronomia (UFSM - 2010), Mestre (2012), Doutor (2016) e Pós-doutor (2018) em Fitopatologia (UFV), com período sanduíche na Louisiana State University (2015). Atua na área de Fitopatologia, com ênfase em manejo integrado de doenças em grandes culturas. Detalhes em: <http://lattes.cnpq.br/2077755323901652>

Gilvan Moisés Bertollo - Linha 1 - Agricultura de Precisão: 45 h.

Graduado em Agronomia (2012), Mestrado em Agronomia (2014) e Doutorado (2018) em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Santa Maria. Atua na área de máquinas agrícolas, mecanização agrícola e agricultura de precisão. Desenvolvo pesquisas em tráfego controlado de máquinas, eficiência energética e emissões de gases poluentes de motores agrícolas, qualidade de sementeira. Detalhes em: <http://lattes.cnpq.br/3077420833015294>

Dejane Santos Alves - Linha 2 - Toxicologia de Inseticidas: 45 h.

Graduação em Ciências Biológicas (2008), Mestrado em Entomologia (2010), Doutorado em Entomologia (2014) pela Universidade Federal de Lavras. Doutorado sanduíche no Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria, San Jose de las Lajas - Cuba, com auxílio financeiro da CAPES. Durante o ano de 2014 foi bolsista de pós-doutorado júnior do CNPq. Durante o período de abril de 2015 a maio de 2016 foi Professora Substituta da UFLA, junto ao departamento de Entomologia. Tem experiência em Química de Produtos Naturais e, atualmente, exerce atividades na área de Entomologia Agrícola - plantas inseticidas. Detalhes em: <http://lattes.cnpq.br/2618374563932861>

As quatro disciplinas que serão ofertadas pelos novos docentes foram aprovadas pelo colegiado do Programa, por haver o entendimento de que irão contribuir com outras disciplinas já oferecidas, de forma a complementá-las, permitindo ampliar a percepção e análise sistêmica dos discentes em torno do uso e manejo sustentável dos agroecossistemas. Considerando que muitos egressos do Programa atuam junto ao setor multinacional, revendas e cooperativas, essas novas disciplinas terão um cunho profissionalizante, em que seus conteúdos serão aproveitados pelos egressos nas suas atividades profissionais, depois de terem uma base teórico-prática com as demais disciplinas cursadas durante o mestrado.

Toda nova disciplina que é prospectada por um docente do PPGSIS deve atender aos objetivos do Programa, constantes no Regulamento Multicampi. Além disso, não deve sobrepor em conteúdo disciplinas já ofertadas e, também, ter o entendimento do colegiado de que a mesma é de fato relevante e está em sintonia à linha de pesquisa à qual o docente está inserido. Diante disso, e após análise da ementa e aprovação do colegiado, a mesma pode ser ofertada. Cada docente do Programa tem autonomia de propor novas disciplinas e de ofertá-las no seu câmpus de lotação, ou em ambos; sendo obrigada a oferta de, ao menos, uma disciplina por docente por ano, para atender aos índices exigidos para a permanência no PPGSIS. Isso vale para os novos e para os docentes mais antigos.

A título de exemplo desta dinâmica estruturação da matriz curricular, os professores com mais tempo no PPGSIS também buscaram a coordenação para a oferta ou reformulação de disciplinas ao longo de 2020. O prof. Américo Wagner Júnior, por exemplo, solicitou que a disciplina de Perpetuação de Espécies Vegetais Promissoras (PE1MA – 3 créditos) fosse trocada pela disciplina de Crescimento e desenvolvimento de plantas (CREDEPE1MA – 3 créditos). Já o prof. Laércio Ricardo Sartor sugeriu uma nova disciplina: Fertilidade do Solo e Adubação em Agroecossistemas (FSA1MA) de 4 créditos. Por fim, a profa. Marciele Felippi solicitou a troca da disciplina de Biologia Reprodutiva de Plantas em Agroecossistemas pela disciplina de Biologia da Polinização de Plantas (CREDEBRP1MA), ambas de 3 créditos. Após análise do colegiado, todas as solicitações foram aprovadas e também entrarão na estrutura curricular do PPGSIS a partir de 2021.

Algo que tem sido inovador dentro do Programa, e que poderá ser ampliado com o Multicampi, é a prospecção de disciplinas compartilhadas entre docentes. Nessa modalidade, cada docente aborda os conteúdos relacionados à sua expertise, permitindo aos discentes uma aprendizagem mais aprofundada. Exemplo de disciplina que já apresenta esse formato é Elementos Fundamentais em Agroecossistemas, ministrada apenas por alguns docentes de Dois Vizinhos, visto que os novos docentes de SH passam a atuar em disciplinas, pesquisas e orientações a partir do próximo ano.

O compartilhamento de disciplinas multicampi, ou sua oferta por um único docente, será possível em função das novas ferramentas que se tornaram populares na Pandemia do Covid19, como GSuite (Google forms, google meet, google sala de aula), Zoom, RNP e o Moodle, plataformas antes pouco exploradas na academia. Essa nova realidade abriu espaço para o desenvolvimento de novos softwares que irão facilitar o processo de ensino de forma remota, os quais tendem a ganhar mais espaço em um sistema educacional híbrido entre o presencial e o remoto.

Enfatiza-se, também, que é usual em outros programas multicampi da UTFPR a oferta de disciplinas semipresenciais, em que o docente, no seu campus de lotação, ministra as aulas de forma presencial para os discentes do campus, enquanto os demais discentes, de outros câmpus, assistem de forma remota. Considerando como experiências positivas essa modalidade utilizada por outros Programas, o PPGSIS irá permitir e incentivar que seus docentes busquem desenvolver novas formas de transmitir o conhecimento, sem é, claro, comprometer a qualidade do ensino. Logo, para aquelas disciplinas em que aulas práticas são exigidas, a modalidade presencial é premente.

Nesse sentido, vale destacar que o PPGSIS possui, atualmente, três disciplinas obrigatórias, a saber: Elementos Fundamentais em Agroecossistemas, Seminários e Estatística Experimental. Agora, com o Multicampi, os futuros mestrandos de SH também terão que cursá-las. Antes da Pandemia do Covid19 todas as disciplinas do Programa eram presenciais. Com a Pandemia, muitas disciplinas, inclusive essas três, se deram ou foram concluídas de forma 100% remota. Com base nas ponderações de ambas as modalidades, há a compreensão que essas poderão ser ministradas de forma híbrida, como apresentado no parágrafo anterior. Assim,

independentemente do câmpus ao qual o mestrando está inserido, ele conseguirá cursar as mesmas sem ter que se deslocar para o campus de lotação do docente responsável.

Essa transformação a passos largos pela qual a sociedade está passando, exigindo de todos adequações importantes, tem seus pontos positivos, já que está sendo necessário nos reinventarmos enquanto Programa de Pós-Graduação e enquanto docentes e pesquisadores. Isso, com certeza, irá se refletir nos nossos discentes, que também terão que avançar em muitos aspectos que encontram-se atualmente defasados. Isso exigirá dos mesmos muita resiliência, dinamismo, capacidade de aprendizagem de um jeito novo, iniciativa e perseverança. Logo, enquanto egressos, entende-se que essa mudança de atitude será muito positiva, já que o mercado de trabalho, especialmente nas ciências agrárias, exige iniciativa, conhecimento técnico e científico, liderança e flexibilidade dos profissionais, seja para atuarem como consultores, pesquisadores da iniciativa pública ou privada ou docentes.

Além destas questões estruturais do programa, o grupo de professores levantou, ao longo das reuniões de 2020, mais alguns objetivos e metas futuras para serem alcançadas no próximo quadriênio, visando o fortalecimento, consolidação e melhoria da qualidade do PPGSIS. A seguir, segue a lista de itens levantados e, portanto, incluídos no planejamento estratégico futuro:

- 1) participar de editais de agência de fomento para a vinda de Professores Visitantes com vasta experiência em Ciências Agrárias e com foco em Agroecossistemas;
- 2) buscar a melhoria constante do site oficial do Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas (PPGSIS), mantendo-o atualizado;
- 3) traduzir para a língua inglesa os editais de seleção de alunos;
- 4) enviar, ao menos, um professor para estágio pós-doutoral fora do país, em área estratégica para o programa;
- 5) angariar recursos para a participação dos docentes em atividades de pesquisa fora do país;
- 6) ter ao menos um aluno estrangeiro cursando o mestrado em Agroecossistemas, parcial ou completo;
- 7) investir e consolidar acordos de dupla diplomação no mestrado;
- 8) ampliar a internacionalização por meio de convênios de cooperação, desenvolvimento de projetos conjuntos e envio e recebimento de docentes e discentes do exterior.
- 9) aumentar o número de projetos fomentados por órgãos externos à UTFPR, inclusive com empresas de capital privado;
- 10) aumentar o número de bolsas DS-Capes e de outros órgãos de fomento, contribuindo para que mais candidatos se interessem em cursar o mestrado, o que melhora, também, a qualidade dos alunos ingressantes, devido à concorrência;

- 11) acompanhar a evolução do quadro de professores do programa, verificando a aderência de suas áreas de atuação e disciplinas às linhas do programa, os indicadores de produção, o equilíbrio entre as linhas e a necessidade de credenciamento ou descredenciamento em função de parâmetros técnicos, avaliados pela CAPES, e de áreas carentes;
- 12) estimular os docentes a publicarem artigos em periódicos com Qualis A4 ou acima, incentivando a tradução dos artigos e/ou o seu ressarcimento, com apoio da Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação, por meio de editais específicos (<http://portal.utfpr.edu.br/editais/pesquisa-e-pos-graduacao/reitoria/edital-traducao>);
- 13) incrementar a inserção social e a integração do Programa com a Sociedade e com a educação básica;
- 14) participar de editais de bolsas de mestrado em inovação do CNPq, que permite parceria público-privada e, por consequência, aporte de recurso financeiro aos projetos pelas empresas;
- 15) incrementar a visibilidade do programa a partir do maior estímulo da participação dos docentes, e também dos discentes, em lives agronômicas e na realização de vídeos técnicos de curta duração;
- 16) aumentar o número de Acordos Técnicos de Cooperação entre a UTFPR, por meio dos docentes do PPGSIS, e empresas;
- 17) incrementar a realização de dias de campo e palestras técnicas pelos docentes do programa para agricultores e profissionais do setor ligados às ciências agrárias, de forma presencial e remota;
- 18) consultar os docentes e indicar necessidades de infraestrutura e equipamentos prioritários para os próximos anos, repassando às DIRPPGs e Direções Gerais dos Campi do ProMulti.