

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FITOTECNIA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
(Relatório Sucupira/CAPES – Quadriênio 2017/2020)

Viçosa/MG

2021

Presidente da República Federativa do Brasil
Jair Messias Bolsonaro

Ministro da Educação
Milton Ribeiro

Secretário da Educação Superior
Wagner Vilas Boas de Souza

Reitor

Prof. Demetrius David da Silva

Vice-Reitora

Prof^a. Rejane Nascentes

Pró-Reitorias

Pró-Reitoria de Ensino

Prof. João Carlos Pereira da Silva

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Raul Narciso Carvalho Guedes

Pró-Reitoria de Planejamento e Orçamento

Prof. Evandro Rodrigues de Faria

Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

Prof. José Ambrósio Ferreira Neto

Centro de Ciências Agrárias

Diretor

Prof. Rubens Alves de Oliveira

Sites:

www.ufv.br

www.cca.ufv.br

www.posfitotecnica.ufv.br

Av. Peter Henry Rolfs, s/n

Campus Universitário

36570-900 - Viçosa - MG

Tel.: (31) 3612-1001

e-mail: reitoria@ufv.br

**COMISSÃO COORDENADORA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
FITOTECNIA**

Coordenador

Prof. Carlos Eduardo Magalhães dos Santos

Membros

Prof. Carlos Nick Gomes

Prof^ª. Denise Cunha Fernandes dos Santos Dias

Prof. Fernando Luiz Finger

Renata Ranielly Pedroza Cruz

Revisão Final

Prof. Carlos Eduardo Magalhães dos Santos

SUMÁRIO

1.0 - Introdução	7
2.0 – Objetivos	10
2.1 - Objetivo Geral	11
2.2 - Objetivos específicos	11
3.0 – Missão	11
4.0 - Dados do programa	11
4.1 - Público alvo	13
5.0 - Área de concentração e linhas de pesquisa	13
6.0 – Proposta Curricular	14
6.1 – Estrutura Curricular	15
6.2 – Experiências inovadoras de formação	23
7.0 - Infraestrutura	24
7.1 – Laboratórios	24
7.2 – Recursos de Informática	27
7.3 – Biblioteca	28
7.4 – Outras infraestruturas	31
8.0 – Docentes	35
8.1 - Qualificação docente	35
8.2 - Credenciamento e descredenciamento de orientadores	35
9.0 – Processo Seletivo	36
10.0 - Integração com a Graduação	36
10.1 - Estágio de docência	36
10.2 - Indicadores de integração com a graduação	37
10.3 - Relação entre os alunos do ensino médio, graduação e pós-graduação	39
11.0 - Acompanhamento de Egressos	40
12.0 - Solidariedade, Nucleação e Visibilidade	42
12.1 - Indicadores de Solidariedade e Nucleação	42

12.2 – Visibilidade	46
13.0 - Inserção Social.....	47
13.1 - Inserção Social.....	47
13.2 - Interfaces com a Educação Básica.....	49
14.0 – Internacionalização	49
15.0 - Programa de Pós-Doutoramento	51
16.0 - Autoavaliação (perspectivas de evolução e tendências).....	51
16.1 - Pontos fortes do programa.....	51
16.1.1 - Relevância do Programa, inserção social e captação de recursos.....	51
16.1.2 - Qualidade do Corpo Docente e Discente.....	54
16.1.3 - Internacionalização.....	56
16.1.4 - Infra-estrutura	56
16.2 - Pontos a serem melhorados.....	57
17.0 - Planejamento Futuro	59
18.0 - Outras Informações	60
18.1 - Dados Adicionais.....	60
18.2 - Considerações finais.....	61

1.0 - Introdução

A Escola Superior de Agricultura e Veterinária (ESAV) foi criada, em 1920, e inaugurada em 1926, por Arthur da Silva Bernardes, então presidente do Estado de Minas Gerais. Bernardes criou a Escola para resolver os problemas da agricultura em Minas Gerais. Optou pelo modelo dos Land Grant Colleges americanos (Sistema criado em 1862). Em razão do desenvolvimento da Escola e à demanda da sociedade, a ESAV foi transformada, em 1948, na Universidade Rural do Estado de Minas Gerais (UREMG), pelo Governo do Estado de Minas Gerais.

A UREMG, que após a federalização em 1969, passou-se a ser denominada Universidade Federal de Viçosa (UFV), de já consolidada no oferecimento de cursos de graduação, a exemplo o curso superior de Agronomia, e possuindo em seu quadro de pessoal docentes com o título de Doutor, verificou a necessidade de ampliar o nível de ensino ofertado até então, o que resultou em março de 1961, no início do curso de mestrado stricto sensu em Olericultura, com nove agrônomos matriculados.

A primeira dissertação defendida no mestrado em Olericultura, renomeado de Fitotecnia em 1964, foi intitulada “Efeitos da Irrigação e Aplicação de Cálcio sobre a Incidência da Podridão Apical do Fruto do Tomateiro (*Lycopersicon esculentum* Mill)”, defendida no dia 19 de dezembro de 1961, pelo Sr. José de Almeida Soares. O professor Flávio Augusto D’Araújo Couto foi o orientador desta e também das outras quatro dissertações defendidas na mesma semana, em dezembro de 1961.

A concepção do oferecimento de cursos de pós-graduação, era proporcionar aos estudantes a oportunidade de prosseguirem com seus estudos, o que lhes possibilitaria a continuidade do crescimento do conhecimento científico e a aplicação prática e direta em seu ambiente de trabalho, visto que muitos destes primeiros estudantes de pós-graduação, possuíam vínculo empregatício com outras instituições do país.

A implantação do Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia (PPGFIT) na UFV constituiu-se num marco histórico na trajetória da nossa instituição, estabelecendo um diferencial e pioneirismo em relação a outras universidades do País. Desde o início, a principal missão do Programa é a de fomentar a capacitação de recursos humanos na área de Produção Vegetal/Fitotecnia e buscar, por excelência, a formação técnica, científica e humanística de profissionais para as Ciências Agrárias ou áreas afins, comprometidos com o desenvolvimento social e sustentável do país. Assim, busca-se avançar no entendimento das ciências das lavouras, do solo e do ambiente e aplicar os conhecimentos na solução de

problemas relacionados com a agricultura e a proteção dos nossos recursos naturais renováveis.

Por tradição, a área de Ciências Agrárias é a mais desenvolvida na UFV, sendo conhecida e respeitada no Brasil e no Exterior. Apesar dessa ênfase na agropecuária, a Instituição vem assumindo caráter eclético, expandindo-se noutras áreas do conhecimento, tais como Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências Exatas e Tecnológicas e Ciências Humanas, Letras e Artes. Trata-se de uma postura coerente com o conceito da moderna universidade, tendo em vista que a interação das diversas áreas otimiza os resultados.

Desta forma, a UFV é considerada pioneira no oferecimento de Pós-Graduação na área de Ciências Agrárias no Brasil, oferecendo Pós-Graduação em Fitotecnia, em nível de Mestrado, desde 1961 e em nível de Doutorado, desde 1972.

O PPGFIT, em níveis de Mestrado e de Doutorado, conta com a participação dos Departamentos de Agronomia, Biologia Animal, Biologia Geral, Biologia Vegetal, Bioquímica e Biologia Molecular, Educação, Economia Rural, Engenharia Agrícola, Engenharia Florestal, Fitopatologia, Informática, Letras e Artes, Microbiologia, Química, Solos, Zootecnia, ficando o estudante filiado ao Departamento de Agronomia, sob a supervisão de uma Comissão Orientadora.

O programa atua em diversas áreas, incluindo: Agricultura Orgânica, Agroenergia, Fisiologia da Produção, Manejo Pós-Colheita de Produtos Agrícolas, Melhoramento de Plantas, Recursos Genéticos, Biotecnologia, Nutrição Mineral, Adubação Convencional e Orgânica, Produção de Culturas, Plantas Daninhas, Pragas, Doenças, Impacto Ambiental, Sementes e Propagação Vegetativa.

Nestes 59 anos de existência do PPGFIT, foram defendidos 1781 trabalhos de conclusão; sendo 1196 dissertações e 585 teses. Estes dados ilustram a relevância do nosso Programa para a construção do conhecimento científico e tecnológico do País, pois indicam que já entregamos à sociedade 1781 profissionais com treinamento em nível de pós-graduação.

Tudo isto só foi possível graças ao apoio recebido dos órgãos de fomento à pesquisa e pós-graduação, principalmente CAPES, CNPq e FAPEMIG. Atualmente, o PPGFIT disponibiliza 50 bolsas de mestrado e 80 bolsas de doutorado. Além destas agências de fomento, o programa também conta com o financiamento de outras instituições e empresas nacionais e internacionais. Além de esta sempre afinado com as possibilidades de recursos para internacionalização, sendo que em 2018 a UFV foi contemplado no seu projeto da

CAPES PrInt, sendo que temos dois projetos, um enfatizando Recursos Genéticos e Melhoramento de Plantas e o outro em Tecnologia Agrícola e Segurança Alimentar.

Comprometidos com esta importante missão do Programa, nosso corpo docente é constituído de doutores altamente qualificados que na sua maioria já realizaram pós-doutorado em instituições estrangeiras, além de participarem de comitês de área de agências como CNPQ, FAPEMIG, CAPES, diretorias de associações científicas nacionais e internacionais, conferências em eventos científicos relevantes e que têm obtido sucesso frequente na captação de apoio financeiro para a condução de suas pesquisas.

O nosso corpo discente caracteriza-se pela diversidade dos alunos, promovendo integração e intercâmbio entre a UFV e diferentes regiões do Brasil e do mundo. Nossos estudantes são selecionados a partir de um conjunto de candidatos altamente qualificados e motivados oriundos das mais distintas regiões do país e alguns deles do exterior, a exemplo, oriundos de países como: Benin, Colômbia, Japão, México, Moçambique e Panamá.

O Programa, desde o início das avaliações conduzidas pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), recebeu o conceito A. Posteriormente, com a alteração do sistema de avaliação, os conceitos foram:

Triênio 1998 – 2000 - Conceito 7

Triênio 2001 - 2003 - Conceito 6

Triênio 2004 -2006 - Conceito 5

Triênio 2007 - 2009 - Conceito 5

Triênio 2010 - 2012 - Conceito 6

Quadriênio 2013 - 2016 – Conceito 6, ou seja, um Programa com inserção internacional.

Para isto, nos últimos anos, o programa tem se empenhado em ampliar oportunidades de cooperação internacional com viés acadêmico e científico. Além das parcerias em projetos de pesquisa, pesquisadores estrangeiros dos Estados Unidos, Alemanha, Espanha, França e Inglaterra reconhecidos pelo mérito e liderança em sua área de conhecimento, têm vindo até Viçosa para oferecer disciplinas aos nossos estudantes. Esta parceria tem sido fortalecida também com a ida de nossos docentes e estudantes aos centros de excelência no exterior.

É importante ressaltar que, além buscar a internacionalização, o PPG em Fitotecnia tem forte inserção social que pode ser comprovada por convênios de cooperação com instituições de ensino e pesquisa no país já consolidadas e também com Institutos Federais em fase de consolidação.

O PPGFIT tem sido elemento importante no desenvolvimento local, regional e nacional, resultante do cumprimento de sua missão, estabelecida desde os primórdios de sua fundação, na trilogia ensino, pesquisa e extensão.

Vários exemplos bem-sucedidos de pesquisa nasceram e vêm em contínuo crescimento no âmbito do PPGFIT. Nosso Programa, desde os primórdios, sempre foi referência pelas pesquisas na área de Olericultura. Como exemplo, citamos o Banco de Germoplasma de Hortaliças que possui em seu acervo cerca de 7500 acessos coletados em diversas regiões do Brasil e recebidos de mais de 100 países. Estes recursos genéticos são estratégicos e representam parte considerável da diversidade genética das hortaliças cultivadas no país.

A soja talvez seja o cultivo comercial mais surpreendente na história do Brasil agrícola. De uma planta totalmente desacreditada há 40 anos, passou a ser a mais importante commodity da balança comercial. Mais uma vez a UFV e o PPG em Fitotecnia fizeram história; 48 cultivares de soja foram lançadas no mercado, destacando-se o trabalho da equipe liderada pelos Profs. Tuneo Sedyama e Felipe Lopes da Silva, sendo este orientador do Programa.

Há ainda muitos outros exemplos bem-sucedidos de pesquisas desenvolvidas por docentes e discentes do PPGFIT, destacando-se o Programa de Melhoramento Genético da Cana-de-Açúcar e o Programa Agroenergia.

2.0 – Objetivos

O PPGFIT pioneiro da área de Ciências Agrárias no Brasil, iniciou seu funcionamento em 1961 e tem como missão avançar no entendimento das ciências das lavouras, do solo e do ambiente e aplicar os conhecimentos no aumento da produtividade e na solução de problemas relacionados com a agricultura e a proteção dos nossos recursos naturais renováveis.

Com base em um programa arrojado de capacitação de seu corpo docente e investimentos constantes em infra-estrutura laboratorial e de campo, bem como na busca de interação com instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais, o PPGFIT tem cumprido com sua meta principal de melhoria da qualidade do ensino e da pesquisa, oferecendo aos estudantes formação científica e cultural ampla, possibilitando a capacitação de profissionais de qualidade e com discernimento crítico nas áreas de pesquisa, empresariais e ensino.

Os objetivos do programa são:

2.1 - Objetivo Geral

Formar profissionais qualificados, gerar, transmitir e disseminar conhecimentos na área de Fitotecnia e suas interfaces, mediante o ensino de alto nível e a pesquisa científica avançada, disponibilizando profissionais Mestres, Doutores e Pós-doutores em Fitotecnia altamente capacitados, com base em princípios éticos, humanistas e ambientais.

2.2 - Objetivos específicos

Formar pesquisadores capacitados para analisar, compreender e interpretar a complexidade dos problemas do agronegócio e propor soluções alternativas e inovadoras.

Formar recursos humanos para o exercício de atividades de magistério superior, na área de Fitotecnia que atendam as demandas dos cursos de graduação e pós-graduação em Ciências Agrárias no Brasil e em outros países;

Produzir e divulgar conhecimentos e novas tecnologias na área de Produção Vegetal, que permitam a exploração agrícola cada vez mais eficiente, visando a melhoria da qualidade de vida da população brasileira, com sustentabilidade e preservação do ambiente; e

Otimizar o uso dos recursos naturais através da integração das atividades produtivas econômicas e de consumo.

3.0 – Missão

A missão do programa de Pós-Graduação em Fitotecnia, é avançar no entendimento das ciências das lavouras, do solo e do ambiente e aplicar os conhecimentos na solução de problemas práticos relacionados com a agricultura e a proteção dos nossos recursos naturais renováveis. Ao longo dos anos, o programa vem se empenhado na manutenção da identidade, com melhorias constantes na qualidade, avançando nas metodologias e/ou tecnologias em Ciências Agrárias.

4.0 - Dados do programa

Denominação do programa: Fitotecnia (Produção Vegetal)

Código: 32002017001P3

Área Básica: Fitotecnia (50103008)

Área de Avaliação: Ciências Agrárias I

Modalidade: Acadêmico

Forma de oferta: Presencial

Nota do curso de Doutorado: 6 (seis)

Nota do curso de Mestrado: 6 (seis)

Oferta e demanda de vagas (Ano 2017):

- ✓ Número de vagas ofertadas no ano – Mestrado: 36
- ✓ Número de inscritos no ano – Mestrado: 163
- ✓ Número de aprovados no ano – Mestrado: 37
- ✓ Número de vagas ofertadas no ano – Doutorado: 20
- ✓ Número de inscritos no ano – Doutorado: 107
- ✓ Número de aprovados no ano – Doutorado: 22

Oferta e demanda de vagas (Ano 2018):

- ✓ Número de vagas ofertadas no ano – Mestrado: 28
- ✓ Número de inscritos no ano – Mestrado: 103
- ✓ Número de aprovados no ano – Mestrado: 59
- ✓ Número de vagas ofertadas no ano – Doutorado: 23
- ✓ Número de inscritos no ano – Doutorado: 102
- ✓ Número de aprovados no ano – Doutorado: 49

Oferta e demanda de vagas (Ano 2019):

- ✓ Número de vagas ofertadas no ano – Mestrado: 32
- ✓ Número de inscritos no ano – Mestrado: 94
- ✓ Número de aprovados no ano – Mestrado: 55
- ✓ Número de vagas ofertadas no ano – Doutorado: 34
- ✓ Número de inscritos no ano – Doutorado: 87
- ✓ Número de aprovados no ano – Doutorado: 49

Oferta e demanda de vagas (Ano 2020):

- ✓ Número de vagas ofertadas no ano – Mestrado: 11
- ✓ Número de inscritos no ano – Mestrado: 95

- ✓ Número de aprovados no ano – Mestrado: 25
- ✓ Número de vagas ofertadas no ano – Doutorado: 9
- ✓ Número de inscritos no ano – Doutorado: 72
- ✓ Número de aprovados no ano – Doutorado: 14

4.1 - Público alvo

Os cursos de mestrado e doutorado estão direcionados para as áreas de Ciências Agrárias e de Ciências Biológicas, a portadores de diploma reconhecido pelo MEC nos cursos de:

- Bacharelado em Agronomia,
- Bacharelado em Engenharia Florestal,
- Bacharelado e/ou Licenciatura em Ciências Biológicas,
- Bacharelado em Engenharia agrícola,
- Bacharelado em Agroecologia,
- Licenciatura em Ciências Agrárias.

5.0 – Área de concentração e linhas de pesquisa

O PPGFIT atua na área de concentração, Produção Vegetal, e dispõe de seis Linhas de Pesquisa distintas: a) Melhoramento de Plantas, Recursos Genéticos e Biotecnologia; b) Agricultura Orgânica e Agroenergia; c) Fisiologia da Produção e Manejo Pós-Colheita de Produtos Agrícolas; d) Nutrição Mineral, Adubação e Produção de Culturas; e) Plantas Daninhas, Pragas, Doenças e Impacto Ambiental e f) Sementes e Propagação Vegetativa.

a) Melhoramento de Plantas, Recursos Genéticos e Biotecnologia

Estudos relacionados com a manipulação genética das plantas, por métodos convencionais e biotecnológicos, para melhoria do potencial econômico das culturas, observando a sustentabilidade da produção agrícola e a preservação do ambiente e do germoplasma.

b) Agricultura Orgânica e Agroenergia

Estudos ecológicos dos agroecossistemas e dos sistemas de produção agrícola, incluindo a agricultura orgânica e estudos de homeopatia na agricultura. Estudos do aproveitamento de fontes energéticas da agricultura, incluindo plantas para produção de

combustíveis, seus aspectos produtivos, fisiológicos e genéticos. Estudo dos impactos ambientais do uso de agroenergia.

c) Fisiologia da Produção e Manejo Pós-Colheita de Produtos Agrícolas

Estudo da fisiologia do crescimento e desenvolvimento das plantas, das interações com os fatores bióticos e abióticos do ambiente, amadurecimento e senescência dos produtos hortícola; desenvolvimento de práticas de manejo pós-colheita para hortaliças folhosas, flores, frutos, bulbos e raízes tuberosas, visando a preservação da sua qualidade e identificação dos efeitos das substâncias reguladoras, visando a otimização da produção agrícola.

d) Nutrição Mineral, Adubação e Produção de Culturas

Estudos da inter-relações do estado nutricional das plantas e o meio ambiente, absorção, transporte, distribuição e metabolismo dos elementos químicos, sistemas de preparo e manejo do solo, impactos ambientais, adubação e produção das culturas.

e) Plantas Daninhas, Pragas, Doenças e Impacto Ambiental

Estudo da ecofisiologia das plantas daninhas, da sua interação com as culturas economicamente exploradas, dos métodos e sistemas de manejo, da alelopatia, e dos herbicidas e sua influência na qualidade dos produtos colhidos e resíduos na planta e no solo. Estudos relacionados com a sanidade das plantas cultivadas, incluindo manejo de pragas e doenças, inimigos naturais e interações planta insetos e planta patógenos.

f) Sementes e Propagação Vegetativa

Estudos relacionados com a produção, colheita, beneficiamento, armazenamento, embalagem e controle da qualidade das sementes, envolvendo os aspectos mecânicos, físicos, bioquímicos, fisiológicos, genéticos e sanitários. Estudos relacionados com a produção e o controle de qualidade de mudas, visando o desenvolvimento de técnicas de multiplicação assexuada das plantas, incluindo culturas de células e tecidos e transformação genética.

6.0 – Proposta Curricular

Os cursos de mestrado e doutorado em Fitotecnia surgiram da necessidade em atender a demanda sócio regional, tendo como objetivo principal a continuidade da formação de profissional de nível superior, com capacidade para desempenho profissional técnico-

científico e de atuação como agente social comprometido com a promoção do desenvolvimento sustentável e da contínua melhoria do meio ambiente. Nesse sentido, a formação de profissionais nessa área é de vital importância para a melhoria da produção vegetal brasileira.

Formar profissionais capazes de atuar de forma crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, ambientais, gerenciais, organizativos e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Para tanto, as atividades do PPGFIT devem resultar de um processo integrado de ensino, pesquisa e extensão de qualidade, capaz de dotar os discentes de discernimento e habilidades para pesquisar, propor, gerenciar e conduzir tecnicamente mudanças, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio ambiental.

6.1 – Estrutura Curricular

Os cursos de Mestrado e de Doutorado em Fitotecnia da UFV terão duração mínima de 1 (um) e 2 (dois) anos e máxima de 3 (três) e 5 (cinco) anos, respectivamente, contados a partir da data da admissão.

O ensino regular é organizado sob a forma de disciplinas, ministradas em preleções, seminários, estudos dirigidos, aulas práticas ou outros métodos didáticos. As disciplinas são classificadas em três níveis, códigos 600, 700 e 800 de acordo com o conteúdo e enfoque do programa analítico respectivo.

As disciplinas tituladas Seminários, Problemas Especiais, Tópicos Especiais, Pesquisa e o Estágio em Ensino são codificados como disciplinas do nível 700.

A grade curricular do PPGFIT é composta pelas seguintes disciplinas que estão listadas pelo código, seguido pelo nome da disciplina, número de créditos (carga horária teórica - carga horária prática) e semestre nos qual é oferecida (http://www.posfitotecnia.ufv.br/?page_id=57).

O Programa oferece oportunidade de treinamento em Produção Vegetal nas seguintes áreas: Fisiologia de Culturas; Fisiologia e Manejo Pós-Colheita de Produtos Hortícolas; Manejo de Culturas e Solo e Conservação de Solos e da Água; Melhoramento de Plantas e Biotecnologia; Nutrição Mineral e Adubação de Plantas; Plantas Daninhas, Alelopatia, Herbicidas e Resíduos; Plantas Medicinais, Aromáticas e Homeopatia; Produção e Tecnologia de Sementes; Propagação Vegetativa de Plantas e Cultura de Tecidos; e, Técnicas Culturais.

O estudante de mestrado ou de doutorado deverá cursar no mínimo 50% dos créditos entre as disciplinas de cunho obrigatório. As disciplinas de cunho obrigatório são aquelas que abordam assuntos básicos e instrumentais, visando propiciar subsídios para a realização da dissertação e tese a ser desenvolvida nas linhas de pesquisa, além de promover uma base teórica para subsidiar as discussões dos temas específicos da área de concentração.

O exame proficiência na língua inglesa é obrigatório para satisfazer à exigência de língua estrangeira para o estudante cuja língua nativa não seja o inglês. Para satisfazer à exigência de língua inglesa, o estudante deverá ser aprovado em exames padronizados de proficiência a serem indicados pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, desde que realizados no prazo máximo de 2 anos.

As disciplinas têm suas ementas e bibliografias atualizadas sempre que necessário (<http://www.ppg.ufv.br/wp-content/uploads/2012/08/Ementas-Atualizando.pdf>). Anualmente, os docentes responsáveis por disciplinas são notificados para realizarem tais atualizações. O sistema de avaliação das disciplinas é feito por meio de provas e/ou apresentação de trabalhos ou seminários. As disciplinas em sua maioria são oferecidas em formato não condensado. As disciplinas Problemas Especiais e Tópicos Especiais podem ser oferecidas em formato condensado.

O PPGFIT possui mais de 100 disciplinas na grade curricular que possibilita uma ampla formação discente, conforme descritas a seguir:

DISCIPLINAS DE CUNHO OBRIGATÓRIO

BIO 610 - Biologia Celular 4(4-0) I e II

BIO 640 - Genética 4(4-0) I

BIO 647 - Genética Quantitativa 4(4-0) II

BQI 600 - Bioquímica Geral 4(4-0) I

BQI 630 - Bioquímica Celular 4(4-0) II

BVE 612 - Anatomia Vegetal 3(2-3) I

BVE 671 - Nutrição e Metabolismo das Plantas 3(3-0) II

BVE 672 - Crescimento e Desenvolvimento das Plantas 3(3-0) II

BVE 673 - Fisiologia da Produção 3(3-0) I

BVE 674 - Ecofisiologia Vegetal 3(3-0) II

BVE 675 - Laboratório de Ecofisiologia e Produtividade Vegetal 4(1-6) II

BVE 678 - Fisiologia das Plantas Lenhosas 3(3-0) I

BVE 680 - Fisiologia Vegetal I 3(3-0) II

BVE 681 - Fisiologia Vegetal II 3(3-0) I
BVE 684 - Fisiologia Molecular de Plantas 3(3-0) II
BVE 770 - Fisiologia do Estresse Abiótico em Plantas 3(3-0) I
EST 620 - Estatística Aplicada 4(2-2) I e II
EST 630 - Métodos Estatísticos I 4(2-2) I e II
EST 631 - Métodos Estatísticos II 4(2-2) I e II
FIT 600 - Manejo e Conservação de Solos 3(2-2) I
FIT 610 - Fisiologia Pós-Colheita de Produtos Hortícolas 3(3-0) I
FIT 611 - Nutrição Mineral de Plantas 4(3-2) I e II
FIT 612 - Crescimento e Conservação Pós-Colheita de Raízes Tuberosas 3(3-0) II
FIT 613 - Genética Aplicada ao Melhoramento de Plantas 4(4-0) I
FIT 621 - Métodos Analíticos para Estudos de Herbicidas no Ambiente 5(2-3) I
FIT 622 - Biologia e Manejo Integrado de Plantas Daninhas 3(2-2) I
FIT 623 - Controle Químico e Resistência de Plantas Daninhas a Herbicidas 3(2-2) II
FIT 624 - Pesticidas na Agricultura e no Ambiente 4(2-2) II
FIT 630 - Tecnologia de Produção de Sementes 3(3-0) II
FIT 631 - Análise de Sementes 4(2-2) I
FIT 632 - Cultura de Células e Tecidos Vegetais 3(2-2) I
FIT 633 - Propagação Vegetativa de Plantas 4(3-2) I e II
FIT 634 - Fisiologia de Sementes 3(3-0) II
FIT 635 – Produção de Sementes Comerciais 4(1-3) I
FIT 640 - Produção de Grandes Culturas I 3(2-3) I
FIT 641 - Produção de Grandes Culturas II 3(2-2) II
FIT 642 - Agroenergia 4(2-2) II
FIT 643 – Nutrição Mineral e Adubação do Cafeeiro 2(2-0) II
FIT 650 - Fruteiras de Clima Tropical 4(4-0) II
FIT 651 - Citricultura 4(4-0) I
FIT 652 - Fruteiras de Clima Temperado e Subtropical 4(4-0) II
FIT 660 - Produção de Hortaliças I 3(3-0) I
FIT 661 - Produção de Hortaliças II 3(3-0) II
FIT 662 - Cultura de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares 3(3-0) I
FIT 663 - Prospecção de Plantas Medicinais e Aromáticas 3(2-2) II
FIT 664 - Homeopatia na Agricultura 3(3-0) I
FIT 665 - Homeopatia 3(3-0) I e II

FIT 669 - Melhoramento de Cereais de Inverno 4(3-1) II
FIT 670 - Métodos de Melhoramento de Plantas 3(3-0) I
FIT 671 - Melhoramento de Grandes Culturas 3(3-0) II
FIT 672 - Melhoramento de Hortaliças 3(2-2) I
FIT 673 - Melhoramento de Fruteiras 3(3-0) I
FIT 679 - Biotecnologia Aplicada ao Melhoramento de Plantas 4(4-0) II.
FIT 680 - Floricultura 3(2-2) II
FIT 690 - Biometria Experimental 4(2-2) I
FIT 691 - Agroecologia 4(2-4) I
FIT 692 – Planejamento e Análise de Experimentos Agrícolas 4(4-0) I e II
FIT 710 - Relação Solo-Planta 3(3-0) II
FIT 713 - Comunicação Científica em Agricultura 3(2-2) I
FIT 794 - Problemas Especiais 1(-) I, II e III
FIT 795 - Problemas Especiais 2(-) I, II e III
FIT 796 - Problemas Especiais 3(-) I, II e III
FIT 797 - Seminário 2(2-0) I e II
FIT 799 - Pesquisa
QUI 635 - Cromatografia Líquida de Alta Eficiência e Cromatografia Gasosa 4(4-0) I
QUI 714 - Métodos de Análise de Dados Multivariados em Química 4(4-0) I
SOL 660 - Matéria Orgânica do Solo 6(3-3) II
SOL 670 - Fertilidade do Solo 5(5-0) I

DISCIPLINAS DE CUNHO OPTATIVO

BIO 600 - Métodos Analíticos em Biologia 6(2-4) I
BIO 601 – Laboratório de Métodos Analíticos em Biologia 4(0- 4) I
BIO 641 - Genética de Populações 3(3-0) I
BIO 740 - Citogenética 3(3-0) II
BIO 742 - Modelos Biométricos Aplicados ao Melhoramento Genético 4(4-0) I
BVE 670 - Relações Água-Planta 3(3-0) I
BVE 677 - Metabolismo Mineral de Plantas 3(3-0) I
ENF 645 - Agrossilvicultura 3(2-2) I e II
ENG 616 - Meteorologia Agrícola 4(4-0) I
ENG 638 - Engenharia da Aplicação de Defensivos Agrícolas 4(2-2) II
ENG 641 - Hidrologia 4(4-0) I

ENG 671 - Armazenagem e Processamento de Produtos Vegetais 4(3-1) II
ENG 674 - Pragas de Grãos Armazenados e Formas de Controle 4(2-2) II
ENT 670 - Manejo Integrado de Pragas 3(1-4) II
ENT 671 - Controle Biológico dos Insetos 3(2-2) I
ENT 672 - Interação Inseto-Planta 4(4-0) I
ERU 600 - Teoria Microeconômica I 4(4-0) I
ERU 640 - Administração do Agronegócio 3(3-0) II
ERU 660 - Organização Industrial 4(4-0) I
ERU 745 - Economia da Produção do Agronegócio 3(3-0) I
FIP 602 - Plant Disease Epidemiology 4(4-0) II
FIP 607 - Patologia de Sementes e de Pós-Colheita 3(2-2) II
FIP 608 - Métodos Fitopatológicos 5(1-4) I
FIP 650 - Manejo Integrado de Doenças de Plantas 4(2-4) II
FIT 666 - Epigenética e Plantas 3(3-0) I
FIT 674 - Manejo de Recursos Genéticos Vegetais 3(3-0) I
FIT 675 - Melhoramento de Plantas em Estresses Abióticos 4(4-0) I
FIT 676 - Melhoramento de Espécies de Reprodução Vegetativa 1(1-0) II
FIT 677 - Melhoramento de Plantas Medicinais e Aromáticas (3-0) I e II
FIT 678 - Genética Quantitativa-Molecular no Melhoramento de Plantas 4(4-0) II
FIT 682 - Paisagismo e Relação Pessoa-Ambiente 4(2-2) II
FIT 771 - Evolução de Plantas Cultivadas 3(3-0) I
FIT 772 - Melhoramento de Plantas 3(3-0) I
FIT 773 - Genética-Estatística no Melhoramento de Plantas 4(4-0) I
FIT 776 - Estágio em Ensino I 1(0-2) I e II
FIT 777 - Estágio em Ensino II 2(0-4) I e II
FIT 778 - Estágio em Ensino III 3(0-6) I e II
LET 610 - Inglês Instrumental I 4(4-0) I e II
MBI 650 - Microbiologia do Solo 4(4-0) II
SOL 640 - Física do Solo 6(2-4) II
SOL 646 - Recuperação de Áreas Degradadas 6(2-4) II
SOL 648 - Uso do Solo nos Trópicos 5(3-2) I
SOL 650 - Química do Solo 5(3-2) I
SOL 771 - Avaliação da Fertilidade do Solo 6(2-4) II

O estudante de mestrado ou de doutorado deverá cursar no mínimo 50% dos créditos na área de concentração, sendo obrigatório:

MS – 03 (três) créditos em BVE (Fisiologia Vegetal) ou BIO (Biologia) ou BQI (Bioquímica) ou FIT 613, entre as disciplinas de cunho obrigatório e 03 (três) créditos em estatística.

DS – 06 (seis) créditos em BVE ou BIO ou BQI ou FIT 613, entre as disciplinas de cunho obrigatório e 06 (seis) créditos em estatística.

FIT 797 – Seminário: o estudante deverá ter frequência regulamentada em pelo menos dois semestres para alunos de mestrado e três para os de doutorado.

Todo estudante candidato ao título de Doctor Scientiae deve submeter-se ao exame de qualificação. O objetivo deste exame é avaliar se o estudante possui formação científica e cultural condizente com o de um candidato ao título de Doctor Scientiae.

Somente poderá prestar exame de qualificação o estudante que tiver integralizado os créditos previstos em seu Plano de Estudo. O exame de qualificação deve ser concluído até o final do 6º período da admissão do estudante no PPGFIT.

Todo estudante de pós-graduação deverá preparar, obrigatoriamente, um projeto de pesquisa para o desenvolvimento de sua dissertação ou tese. O projeto de pesquisa deverá ser elaborado sob a supervisão da Comissão Orientadora e aprovado pelo chefe de departamento e pelo diretor do Centro de Ciências e registrado na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. O projeto de pesquisa deverá estar vinculado à pelo menos uma das linhas de pesquisa do PPGFIT.

Todo estudante de pós-graduação candidato ao título de Magister Scientiae ou de Doctor Scientiae deverá preparar e defender uma dissertação ou tese, respectivamente, e nela ser aprovado. As defesas não são abertas ao público. As bancas de dissertação, tese e de exame de qualificação serão compostas de acordo com o Regimento de Pós-Graduação Stricto Sensu da UFV (<http://www.ppg.ufv.br/wp-content/uploads/2012/08/REGIMENTO-2020-2.pdf>) e exigências da CAPES. A banca de defesa de mestrado é composta por, no mínimo, 3 membros (sendo um deles externo ao Programa), enquanto a banca para doutorado é constituída por 5 membros (dois deles externos ao Programa).

O título de Magister Scientiae será conferido ao estudante que:

- a) completar, no mínimo, 24 (vinte e quatro) créditos em disciplinas do Programa de Pós-Graduação a que estiver vinculado, e obter coeficiente de rendimento acumulado igual ou superior a 75,0 (setenta e cinco inteiros);
- b) atender às exigências de língua estrangeira;

- c) atender aos requisitos da disciplina Seminário; e
- d) apresentar o texto da dissertação e as respectivas cópias em versão final à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, devidamente aprovada.

O título de Doctor Scientiae será conferido ao estudante que:

- a) completar, no mínimo 24 (vinte e quatro) créditos, caso possua o título de Mestre ou Magister Scientiae, ou 48 (quarenta e oito) créditos, caso possua apenas o diploma de graduação, em disciplinas do Programa de Pós-Graduação a que estiver vinculado, com coeficiente de rendimento acumulado igual ou superior a 75,0 (setenta e cinco inteiros);
- b) atender às exigências de língua estrangeira;
- c) atender aos requisitos da disciplina Seminário; e
- d) apresentar o texto da tese e as respectivas cópias em versão final à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, devidamente aprovada.

Docentes do Departamento de Agronomia que ministraram disciplinas na pós-graduação e suas linhas de pesquisa:

AFFONSO HENRIQUE LIMA ZUIN - Nutrição mineral, adubação e produção de culturas (não orienta no PPGFIT)

ALUIZIO BOREM DE OLIVEIRA - Melhoramento de plantas, recursos genéticos e biotecnologia

ANTONIO ALBERTO DA SILVA - Plantas daninhas, pragas, doenças e impacto ambiental

CARLOS EDUARDO M. DOS SANTOS - Melhoramento de plantas, recursos genéticos e biotecnologia

CARLOS NICK GOMES - Melhoramento de plantas, recursos genéticos e biotecnologia

CLAUDIO HORST BRUCKNER - Melhoramento de plantas, recursos genéticos e biotecnologia (Atuando desde 2018 como professor voluntário)

DENISE CUNHA FERNANDES DOS SANTOS DIAS - Sementes e propagação vegetativa

DERLY JOSE HENRIQUES DA SILVA - Melhoramento de plantas, recursos genéticos e biotecnologia

EDUARDO FONTES ARAUJO - Sementes e propagação vegetativa

FELIPE LOPES DA SILVA - Melhoramento de plantas, recursos genéticos e biotecnologia

FERNANDO LUIZ FINGER - Fisiologia da produção e manejo pós-colheita de produtos agrícolas (Atuando desde 2018 como professor voluntário)

FRANCISCO CLAUDIO L. DE FREITAS - Plantas daninhas, pragas, doenças e impacto ambiental

GILBERTO BERNARDO DE FREITAS - Agricultura orgânica e agroenergia (não orienta no PPGFIT)

GUILHERME DA SILVA PEREIRA - Melhoramento de plantas, recursos genéticos e biotecnologia (Efetivado em 2019, atua na área de Genética molecular e genética-estatística)

GUSTAVO FRANCO DE CASTRO - Nutrição mineral, adubação e produção de culturas (Efetivado em 2019, atua na área de Técnicas Agrícolas para Manejo e Conservação do Solo e da Água)

HERMINIA EMILIA PRIETO MARTINEZ - Nutrição mineral, adubação e produção de culturas

JACKSON MIRELLYS AZEVÊDO SOUZA - Fisiologia da produção e manejo pós-colheita de produtos agrícolas (Efetivado em 2019, atua na área de Fisiologia da produção de bananeira, goiabeira e mamoeiro)

JOAO CARLOS CARDOSO GALVAO - Fisiologia da produção e manejo pós-colheita de produtos agrícolas

JOSE ANTONIO SARAIVA GROSSI - Fisiologia da produção e manejo pós-colheita de produtos agrícolas

JOSE EUSTAQUIO DE SOUZA CARNEIRO - Melhoramento de plantas, recursos genéticos e biotecnologia

JOSE GERALDO BARBOSA - Fisiologia da produção e manejo pós-colheita de produtos agrícolas

KASSIO FERREIRA MENDES - Plantas daninhas, pragas, doenças e impacto ambiental

LAERCIO JUNIO DA SILVA - Sementes e propagação vegetativa

LEONARDO DUARTE PIMENTEL - Fisiologia da produção e manejo pós-colheita de produtos agrícolas

LUIZ ANTONIO DOS SANTOS DIAS - Agricultura orgânica e agroenergia; Melhoramento de plantas

LUIZ CARLOS CHAMHUM SALOMAO - Fisiologia da produção e manejo pós-colheita de produtos agrícolas (Atuando desde 2019 como professor voluntário)

MAICON NARDINO - Melhoramento de plantas, recursos genéticos e biotecnologia

MARCIO HENRIQUE PEREIRA BARBOSA - Melhoramento de plantas, recursos genéticos e biotecnologia

MARIO PUIATTI - Fisiologia da produção e manejo pós-colheita de produtos agrícolas (Solicitou descredenciamento do PPGFIT deste 2018 com vista a aposentadoria)

MATEUS PEREIRA GONZATTO - Fisiologia da produção e manejo pós-colheita de produtos agrícolas (Efetivada em 2019, atua na área de Ecofisiologia de Citros e Mangueira)

NEY SUSSUMU SAKIYAMA - Melhoramento de plantas, recursos genéticos e biotecnologia

PAULO CEZAR REZENDE FONTES - Nutrição mineral, adubação e produção de culturas

PAULO ROBERTO G. PEREIRA - Nutrição mineral, adubação e produção de culturas (não orienta no PPGFIT)

RICARDO HENRIQUE SILVA SANTOS - Agricultura orgânica e agroenergia

RODRIGO OLIVEIRA DE LIMA - Melhoramento de plantas, recursos genéticos e biotecnologia

SEBASTIÁN GIRALDO MONTOYA - Fisiologia da produção e manejo pós-colheita de produtos agrícolas (Efetivado em 2019, atua na área de Fruticultura de Plantas de Clima Temperado)

SERGIO YOSHIMITSU MOTOIKE - Melhoramento de plantas, recursos genéticos e biotecnologia

VICENTE WAGNER DIAS CASALI - Agricultura orgânica e agroenergia (Atuando desde 2018 como professor voluntário)

6.2 – Experiências inovadoras de formação

As principais estratégias e iniciativas voltadas à inovação na formação dos pós-graduandos foram:

- Oferecimento de disciplinas por Professores Visitantes de instituições do exterior. As disciplinas são oferecidas em inglês, com carga horária concentrada em um ou dois meses durante o período de permanência do professor na UFV.
- Realização ao final dos semestres letivos um processo de avaliação das disciplinas, conduzido por cada docente coordenador da disciplina de forma a obter subsídios que sejam úteis para aperfeiçoar a disciplina, melhorar a sua dinâmica, conteúdo e auxiliar no planejamento futuro das atividades desenvolvidas dentro de cada disciplina.
- A disciplina FIT 613 – Comunicação Científica em Agricultura, criada a partir de 2015, tem sido importante para a formação e treinamento dos estudantes na redação de artigos científicos para publicação dos trabalhos de dissertações ou teses.

- Todo o processo de gerenciamento das disciplinas é feito em ambiente virtual pelo sistema PVAnet (<https://www2.cead.ufv.br/sistemas/pvanet/geral/login.php>), onde são disponibilizados toda a programação da disciplina, os conteúdos ministrados nas aulas, informações adicionais, trabalhos a serem desenvolvidos na disciplina e agenda de atividades; se constituindo em um canal de comunicação entre o professor e os alunos, que podem se comunicar por mensagens de texto.

7.0 - Infraestrutura

A infraestrutura do PPGFIT é dividida em infraestrutura administrativa (compreende a coordenação do programa) e em infraestrutura de ensino e pesquisa (compreendendo os laboratórios, áreas experimentais, biblioteca).

7.1 – Laboratórios

O Centro de Ciências Agrárias, ao qual o PPGFIT está inserido, tem disponível uma infraestrutura que vem crescendo sistematicamente a cada ano. Este crescimento tem sido possível pelo comprometimento de docentes e dirigentes que têm buscado recursos em nível estadual, federal e na iniciativa privada. Para atender ao volume e à qualidade do ensino e da pesquisa em Fitotecnia, além de outras infraestruturas, o PPGFIT tem à sua disposição 34 laboratórios, todos supridos com equipamentos atualizados e plenamente em atividade.

- 1 - Agroecologia e Cultura Orgânica;
- 2 - Agroenergia e Melhoramento de Oleaginosas;
- 3 - Análise de Frutas;
- 4 - Análise de Rotina de Sementes;
- 5 - Biologia Celular;
- 6 - Biologia Molecular;
- 7 - Biotecnologia e Melhoramento;
- 8 - Cultura de Tecidos I;
- 9 - Cultura de Tecidos II;
- 10 - Ecofisiologia e Produtividade Vegetal;
- 11 - Fibras e Carboidratos;
- 12 - Física do Solo;
- 13 - Fisiologia do Estresse e Produtividade de Plantas;

- 14 - Fotointerpretação;
- 15 - Gênese e Morfologia do Solo;
- 16 - Genética de Soja;
- 17 - Herbicida na Planta;
- 18 - Herbicida no Solo;
- 19 - Homeopatia I e II;
- 20 - Manejo de Recursos Genéticos;
- 21 - Melhoramento de Fruteiras;
- 22 - Melhoramento de Hortaliças;
- 23 - Métodos Analíticos em Biologia;
- 24 - Nutrição Mineral de Plantas;
- 25 - Pesquisa em Sementes;
- 26 - Plantas Medicinais;
- 27 - Fisiologia Pós-Colheita;
- 28 - Preparo e Limpeza de Sementes de Hortaliças;
- 29 – Pós-colheita de Hortaliças;
- 30 - Qualidade e Genética Fisiológica de Soja;
- 31 - Química e Fertilidade do Solo;
- 32 - Recursos Genéticos para Melhoramento de Soja;
- 33 - Relação Solo-Planta;
- 34 - Sedimentologia e Classificação do Solo.

Detalhamento dos laboratórios e equipamentos podem ser acessados em: <https://www.ufv.br/laboratorios-e-equipamentos-multiusuarios/>.

Nos últimos cinco anos foram adquiridos novos equipamentos destacando-se:

O Laboratório de Biotecnologia e Melhoramento tem caráter multiusuário e conta com equipamentos de ponta para análises moleculares, como termocicladores, termociclador em tempo real, HPLC, microcentrífugas, dentre outros.

O Laboratório de Agroenergia e Melhoramento de Oleaginosas, também de caráter multiusuário, conta com equipamentos de ponta para análises finas como NIR (Near Infra Red), medidor de trocas gasosas com fluorescência integrada (Licor Li-6400XT), Ressonância Magnética Nuclear, dentre outros.

Outros equipamentos relevantes disponíveis nos Laboratórios do Programa: Espectrofotômetro de absorção atômica (4 equipamentos), bomba de Scholander para

medição do potencial hídrico foliar; estufa de circulação forçada de ar (480 L, com controle de temperatura digital), estação meteorológica automatizada, cromatógrafo a gas, centrífugas e microcentrífugas, espectrofotômetro, fotômetros de chama, medidores de Ph e condutividade elétrica, colorímetros, medidores de clorofila, câmaras de incubação tipo BOD, Câmaras de germinação, estufas de secagem e esterilização, determinadores de umidade, dentre outros.

Com os recursos disponibilizados ao PPGFIT pela CAPES através do Programa de Excelência Acadêmica (PROEX) foram realizadas diversas manutenções de equipamentos, o que tem sido fundamental para a manutenção e recuperação de equipamentos dos diversos laboratórios de pesquisa, visto que nos últimos anos houve drástica redução na liberação de editais de fomento a pesquisa, e os que foram liberados apresentaram restrições a manutenção de equipamentos.

Além de laboratórios, o PPG Fitotecnia dispõe de uma vasta área experimental, abrangendo área de campo, casas de vegetação e estufas/telados para estudos com cultivo protegido:

1. Quatro câmaras frias;
2. Três câmaras secas;
3. 14 casas-de-vegetação;
4. Campo de experimentação, no município de Viçosa, com 72 ha de área;
5. Fazenda Experimental de Araponga, no município de Araponga-MG, com 70 ha;
6. Fazenda Experimental de Quartéis, no município de Coimbra-MG, com área de 30 ha, possuindo um sistema de irrigação por Pivô central;
7. Fazenda Experimental da Sementeira, no município de Visconde do Rio Branco-MG, com 95 ha;
8. Central de Experimentação, Pesquisa e Extensão do Triângulo Mineiro, em Capinópolis-MG, com 40 ha; e,
9. Estação Experimental de Cana-de-Açúcar, em Oratórios-MG, com 60 ha.

Detalhamento das áreas experimentais podem ser acessados em: <http://www.dft.ufv.br/ueps.html>.

Todas estas áreas experimentais são de propriedade da UFV, abrangendo, portanto, diversas regiões do Estado de Minas Gerais.

Para a realização das pesquisas em campo, além de vasta área experimental, o programa conta com bens móveis, máquinas, equipamentos agrícolas, tais como: caminhonete, tratores e microtratores, arado de discos; sulcador-adubador; pulverizador

hidráulico tratorizado, roçadeiras, semeadoras, debulhadora de cereais, arados, grades e subsolador, dentre outros.

Há também uma unidade de extração de sementes de frutos carnosos e uma unidade de beneficiamento de sementes completa, para sementes de grandes culturas além de equipamentos de menor porte para o beneficiamento de sementes de hortaliças e eucalipto.

Nos últimos anos, foram adquiridos diversos equipamentos de laboratório e campo para utilização em aulas e pesquisas desenvolvidas pelos docentes do programa.

7.2 – Recursos de Informática

A UFV possui uma rede com cerca de 10.000 computadores ligados à Internet. Internamente, possui 128 redes localizadas nos Departamentos e Órgãos Administrativos. Os estudantes e professores têm amplo acesso às informações disponíveis na rede. Assim, todos os computadores ligados ao servidor da UFV têm acesso à internet. A UFV também oferece acesso em rede ao software SAS de estatística. Todos os professores, funcionários e estudantes têm uma conta de e-mail nos servidores POP3 e SMTP da UFV.

Os sistemas informatizados possibilitam consultar informações sobre o acervo bibliográfico da Biblioteca Central (<https://pergamum.ufv.br/biblioteca/index.php>), dissertações/teses (<http://www.locus.ufv.br/handle/123456789/1>), sistema para registro de projeto de pesquisa (<https://www2.dti.ufv.br/sisppg/scripts/portal/>) e informações de interesse acadêmico de cada estudante (Sistemas AcademicoPG - <https://www3.dti.ufv.br/academico/admin/vicosa/processos/pendentes/> e Sapiens - https://sapiens.dti.ufv.br/sapiens_redireciona/index.asp), além de possuir o Guia Especialista que possibilita identificar pesquisadores UFV, suas especialidades, produção científica e outras informações (<https://www3.dti.ufv.br/guiaespecialista/simplificado/>).

Outras bibliotecas, instituições e demais informações disponíveis na rede, incluindo o portal de periódicos da CAPES e o Web of Science, são consultados com facilidade. A coordenação do programa possui laboratórios de informática, ligados à Internet, aos quais os estudantes têm acesso.

Todos os docentes possuem microcomputadores em seus gabinetes e/ou laboratórios, conectados à rede. Todos os alunos têm acesso irrestrito a computadores conectados à Internet em todos os laboratórios de pesquisa. A UFV possui uma rede com fibra ótica e acesso à INTERNET com velocidade de transmissão de dados de 100GB. O acesso a rede pode ser feito tanto por ponto fixo como wireless. O prédio principal do Departamento de Agronomia,

como as demais instalações, dispõe de uma rede wireless além da rede cabeada, ambas disponíveis para funcionários, alunos, professores e visitantes, de forma gratuita e sem limitação de tempo.

A UFV conta com o PVANet (<https://www2.cead.ufv.br/sistemas/pvanet/geral/login.php>), que é um ambiente virtual de aprendizado, o qual foi concebido para receber conteúdo das mais diversas disciplinas e cursos, nas modalidades presenciais e a distância. Suas ferramentas garantem a inclusão de conteúdos nos mais diferentes formatos: textos, vídeos e simulações, interação aluno-tutor-professor síncrona e assíncrona. Conta, ainda, com a Sala de Apoio Acadêmico - dirigida ao atendimento (pessoal, por telefone e por e-mail) de professores e tutores interessados em oferecer disciplinas e cursos na modalidade a distância e na produção de material didático utilizando diferentes mídias. Atende ainda professores, tutores e estudantes usuários do PVANet.

A UFV conta ainda com a CEAD – Coordenadoria de Educação Aberta e à Distância (<https://www.cead.ufv.br/site/>) que é o órgão responsável pela coordenação, acompanhamento, assessoramento e prestação de suporte técnico às atividades na área de Educação Aberta e a Distância (EAD), bem como na utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação no processo educacional. A CEAD conta com salas multimídia e equipamentos modernos para a utilização tanto no ensino à distância, como em palestras, conferências. A estrutura para vídeo conferência tem sido amplamente utilizada pelo PPGFIT para as defesas de dissertações e/ou teses com participação de membros externos à instituição, inclusive participações de membros no exterior.

O Departamento de Agronomia conta com um laboratório de informática que é utilizado para as aulas práticas da disciplina de graduação e de pós-graduação.

7.3 – Biblioteca

A Biblioteca Central, órgão suplementar da Universidade Federal de Viçosa, vinculado administrativamente à Pró-Reitoria de Ensino, foi criada em 1969 e é regimentada pela Resolução no 05/93 do Conselho Universitário da UFV.

Tem como missão contribuir efetivamente para as atividades de ensino, pesquisa e extensão, propiciando acesso aos serviços informacionais nas diversas áreas do conhecimento, de forma qualificada, rápida e atualizada, visando contribuir para a formação do profissional e do cidadão e para o desenvolvimento científico, tecnológico e cultural da sociedade.

Suas atribuições são as de seleção, aquisição, classificação, catalogação, organização, armazenamento, conservação, restauração, disponibilização, treinamentos e disseminação das mais diversas fontes de informação aos seus usuários. Presta serviços de assistência às bibliotecas setoriais do campus de Viçosa bem como às bibliotecas dos campi de Florestal e Rio Paranaíba.

Além da comunidade universitária, a Biblioteca Central é também aberta à comunidade viçosense e demais pessoas que possam necessitar de seus serviços, um exemplo disso é o empenho de professores das escolas da região, que trazem seus alunos às visitas orientadas e promovem a utilização do espaço PROLER, como parte das ações de incentivo à alfabetização e à leitura. O PROLER também abriga iniciativas de outros grupos, entre alunos e servidores da UFV, que usam o espaço para reuniões e debates sobre questões ligadas à literatura, aos livros e aos leitores.

A Biblioteca Central está localizada no centro do campus universitário de Viçosa e ocupa um edifício moderno e funcional de quatro andares, com área total de 12.816,59 m². Disponibiliza aos usuários mais de 2.050 postos de estudos que incluem salas de uso individual e em grupo, além de sala de videoconferência, coleções especiais, coleções de obras raras, multimídia, mapoteca, espaço para leitura de lazer, espaço para pesquisa às bases de dados e periódicos eletrônicos, hall para exposições diversas e um auditório.

Foi construída em conformidade com as normas de segurança e acessibilidade de prédios públicos e, tanto a entrada principal quanto a entrada secundária, permitem acesso aos deficientes físicos, com amplas áreas de circulação e 02 elevadores.

No andar térreo, funcionam setores administrativos como: a Diretoria, a Diretoria assistente, o Apoio administrativo, a Secretaria de expediente, o Setor de Restauração de obras, e setores de atendimento como: a sala de Reservas, o Serviço de Referência e Atendimento ao Público, os terminais de consulta ao acervo através do sistema PERGAMUM com auxílio ao usuário, (www.bbt.ufv.br) e terminais para acesso ao portal da CAPES. Possui amplas áreas de estudo, sala de vídeoconferência com 60 lugares, o auditório de 170 lugares e hall de exposições.

No 1º andar localizam-se 03 salas com revestimento acústico para estudo em grupo, 12 salas de estudo individual, sala de acervo multimídia, mapoteca, coleção das Nações Unidas (Biblioteca da ONU), Serviço de Processamentos Internos, Seção de Seleção e Aquisição, Seção de Catalogação e Classificação e de assistência às Bibliotecas Setoriais, Seção de Acervos Digitais, coleção de Obras Raras, o Sistema Brasileiro de Informação do Café - SBICafé, Mapoteca e a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFV.

No 2º andar localiza-se a coleção de livros, teses, dissertações e boletins, a Seção de Circulação e Empréstimos e a área de leitura, com mesas para estudos em grupo e individuais. No 3º andar localiza-se a Coleção de periódicos e amplas áreas de estudos.

A UFV conta também com 11 bibliotecas setoriais, que somam uma área total construída de mais de 1000m² à disposição dos estudantes nos diversos departamentos, além de duas bibliotecas nos campi de Florestal e Rio Paranaíba.

O sistema atual de gerenciamento do acervo é o PERGAMUM, o qual possibilita colocar à disposição dos usuários o catálogo e a movimentação de sua conta, como em reservas e renovações via internet, e também a administração das rotinas de circulação de materiais, garantindo a relação entre usuários e a Biblioteca. O sistema facilita, ainda, a troca de informações e o compartilhamento de registros bibliográficos com outras bibliotecas, de outras instituições, do país e do exterior.

O acervo bibliográfico, localizado na Biblioteca Central e nas bibliotecas setoriais do campus de Viçosa atingiu em dezembro de 2019 os seguintes quantitativos: 191.043 livros, 37.850 teses e dissertações, 426.439 periódicos. O acervo inclui ainda 4.935 materiais especiais (mapas, “slides”, fitas de vídeo, “CD-ROM”, DVDs, disquetes, e outros), além de 11.624 boletins, 140 normas técnicas e 1.185 obras de referência.

A Biblioteca Central é biblioteca depositária da ONU – Organização das Nações Unidas e tem entre seus principais usuários, os alunos do Colégio da Universidade, o COLUNI e graduação. Oferece, também, o acesso ao Sistema Brasileiro de Informação do Café – SBICafé (disponível em www.sbicafe.ufv.br), o portal Periódicos da CAPES (títulos de periódicos), bem como bases de dados de referenciais. É biblioteca base do COMUT (Programa de Comutação Bibliográfica) que, em 2019, recebeu 30 pedidos e enviou 24, entre anais de congresso, partes de documentos, artigos de periódicos e teses. Integra a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) do IBICT/CNPq, tendo cadastrado em 2019, 12.312 títulos que podem ser acessadas integralmente em formato PDF pela internet. O repositório conta também com 12.847 artigos científicos disponibilizados na integra. Participa dos sistemas nacionais e internacionais de informação e documentação na área agrícola, bem como do Catálogo Coletivo Nacional de Periódicos. E faculta o empréstimo entre bibliotecas, que é um importante recurso no compartilhamento de acervos, pelo qual as instituições procuram atender ao usuário por meio de convênios de intercâmbio.

Dentre os serviços oferecidos, destacam-se: comutação bibliográfica, levantamento bibliográficos de assuntos específicos, catalogação na fonte, normalização de publicações,

permuta e doação com mais de 1.700 instituições nacionais e estrangeiras cadastradas, empréstimos de publicações, treinamentos, cursos e orientações individuais aos usuários.

O horário de funcionamento é de acordo com setores: o acesso ao acervo físico, aos empréstimos e devoluções na Seção de Circulação e à sala de Reservas funcionam de 2ª a 6ª feira, das 7:00 às 22:00 horas e aos sábados das 7:00 às 13:00 horas para atendimento ao público, a Biblioteca da ONU funciona de das 08:00 às 17:00 horas e o setor de Fichas Catalográficas funciona das 8:00 às 18:00, ambos de 2ª a 6ª feira, sendo que as fichas catalográficas podem ser solicitadas via internet, 24 horas por dia. Durante o recesso escolar a Biblioteca é aberta ao público das 6:30 às 18:30 horas de 2ª a 6ª feira.

A atual estrutura organizacional da Biblioteca Central, implementada desde setembro de 2013, compreende: Direção, Direção Assistente, Conselho de Biblioteca, Seção de Expediente, Seção de Apoio Administrativo, Serviço de Processamento Interno, Seção de Seleção e Aquisição, Seção de Catalogação e Classificação, Seção de Acervo Digital, Serviço de Referência e Atendimento ao Público, Seção de Circulação e Empréstimo I - manhã, Seção de Circulação e Empréstimo II - tarde, Seção de Circulação e Empréstimo III - noite, Encarregado do controle noturno. Conta com 11 (onze) servidores bibliotecários - documentalistas e 48 (quarenta e oito) servidores técnico administrativos efetivos (diversos cargos), que são responsáveis pelo seu funcionamento bem como pelo atendimento aos usuários. O serviço de limpeza e higienização é terceirizado e conta com 12 funcionários.

A proteção, a segurança e o controle do acervo são feitos por meio do controle de acesso dos usuários que conta com um sistema de monitoramento através de 32 câmeras e um sistema com portões eletrônico de detecção magnética que permite o controle de entrada e saída de materiais do interior do prédio.

Para mais informações acesse o endereço eletrônico da Biblioteca Central: <http://www.bbt.ufv.br/>.

7.4 – Outras infraestruturas

O Programa possui quatro salas de aula específicas para disciplinas da Pós-Graduação localizadas no Departamento de Agronomia de, aproximadamente, 45 m² cada, equipadas com ar-condicionado, data-show, televisores com tela de 55” e recurso smart com acesso à internet e lousa multimídia. Duas delas foram construídas em 2016 e contam com modernos equipamentos multimídia. As aulas das disciplinas da pós-graduação também são lecionadas nas salas dos Pavilhões de Aulas da UFV, todas elas equipadas com data-show. Além disso,

possui um anfiteatro próprio, localizado no Departamento de Agronomia, com 200 assentos, onde são ministrados cursos, palestras e são feitas as apresentações dos seminários de tese. O professor que necessitar ministrar aulas pode proceder o agendamento pelo sistema informatizado do Registro Escolar da UFV (<https://www2.cead.ufv.br/sistemas/requisicaodesalas/scripts/login.php>).

Possui espaços específicos para a secretaria, coordenação do programa e setor de compras ligado à Pós-Graduação. Na secretaria do Programa fica disponibilizado um computador específico para utilização dos estudantes do Programa, para elaboração do plano de estudos, nomeação de bancas de tese e outras atividades tais como consulta de dados de seu histórico acadêmico e acesso aos programas informatizados da PPG.

O Departamento de Agronomia dispõe ainda de um laboratório de informática onde são ministradas aulas das disciplinas da área de estatística, com prática em software estatístico, oferecidas pelo professor Luiz Antônio dos Santos Dias do Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia.

O Programa conta com duas secretárias, ambas com graduação e uma delas com mestrado em História do Patrimônio Público, estando sempre a coordenação do programa incentivando a qualificação das mesmas para melhorias no desenvolvimento de suas atividades, ocasionando em qualidade no atendimento aos professores e estudantes.

A Universidade Federal de Viçosa possui uma editora universitária - a Editora UFV - com corpo editorial, que edita os principais livros e outras publicações de docentes e discentes da pós-graduação. O periódico científico Ceres, é editado pela UFV e tem corpo editorial constituído por docentes da UFV e docentes/pesquisadores externos. Passou por uma completa reformulação e, atualmente, é classificado como nível B1 pelo QUALIS/CAPES.

O Departamento de Agronomia, ao qual está vinculado o PPGFIT, hospeda em suas instalações a editoria de três periódicos científicos da área de Ciências Agrárias: Planta Daninha, Crop Breeding and Applied Biotechnology e Journal of Seed Science, cujos editores são docentes permanentes do PPGFIT. Há uma sala específica para alojar as secretarias dos periódicos com toda a infra-estrutura necessária como telefone próprio, computadores, impressoras, conexão internet, fax, etc.

A Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários (PCD) da UFV disponibiliza alimentação em 3 restaurantes universitários aos estudantes de pós-graduação, além de todos os seguimentos (discentes de graduação, docentes e servidores técnico administrativo), com disponibilidade de opções vegetarianas e veganas no cardápio.

Os estudantes do PPGFIT e seus dependentes (cônjuge e filhos) tem disponível atendimento médico gratuito na Divisão de Saúde (DAS - <https://www.dsa.ufv.br/>) da UFV. As ações relacionadas à promoção da saúde e prevenção de doenças físicas e mentais são fundamentais para garantir a qualidade de vida da comunidade universitária, bem como a permanência e redução da evasão estudantil. Atuando como ambulatório, a DSA oferece serviços de atenção básica voltados para a promoção e assistência à saúde física, nas seguintes áreas:

- I. pediatria;
- II. ginecologia;
- III. clínica geral;
- IV. cardiologia;
- V. ortopedia;
- VI. odontologia;
- VII. fonoaudiologia;
- VIII. nutrição;
- IX. diagnóstico por imagem;
- X. atendimento de enfermagem; e
- XI. laboratório de análises clínicas.

Com uma área construída de aproximadamente 2500m², a Divisão de Saúde possui:

- I. 20 consultórios médicos;
- II. 5 consultórios odontológicos;
- III. 7 consultórios nutricionais; e
- IV. 1 consultório fonoaudiólogo.

Além das dependências da enfermagem, do setor de diagnóstico por imagem e do laboratório de análises clínicas.

A Divisão de Saúde conta com 47 profissionais, distribuídos dentre os seguintes cargos:

- I. 11 médicos;
- II. 9 auxiliares/técnicos em administração;
- III. 9 auxiliares/assistentes em enfermagem;
- IV. 5 auxiliares/técnicos em laboratório;
- V. 4 dentistas;
- VI. 3 técnicos em radiologia;

- VII. 2 bioquímicos;
- VIII. 1 administradora;
- IX. 1 enfermeira;
- X. 1 fonoaudióloga; e
- XI. 1 nutricionista.

Aos discentes do PPGFIT são incentivadas a prática de atividades esportivas, sendo que na UFV a Divisão de Esporte e Lazer (DLZ - http://www.pcd.ufv.br/?page_id=86) é o setor responsável pela gestão, organização, incentivo e apoio ao desenvolvimento das atividades físicas, esportivas e de lazer, para a comunidade acadêmica dos três Campi da UFV.

A DLZ realiza grande parte de suas atividades nas dependências do Departamento de Educação Física – DES, além de coordenar os seguintes espaços, para atendimento diário a estudantes, professores e servidores. São eles:

- I. quadra poliesportiva externa;
- II. quadra de basquete externa;
- III. campo Society (Localizados ao lado das moradias estudantis “Pós” e “Posinho”, onde são realizados treinos e jogos de futsal, handebol, basquete, futebol society e capoeira);
- IV. Espaço de Convivência – situado na Praça de Convivência, ao lado do Restaurante Universitário. O espaço oferece diariamente jogos, como pebolim, tênis de mesa, xadrez, dama, além de peteca, vôlei, e uma sala de TV.
- V. Casa das Atléticas – sede das Associações Atléticas Acadêmicas (AAA), que representam os cursos oferecidos pela UFV. Abriga também a sede do Projeto Capoeira Alternativa.
- VI. Associação Atlética Acadêmica – LUVE, que representa a UFV em eventos esportivos externos oficiais.

A Associação Atlética LUVE, representa a UFV em competições esportivas oficiais, atualmente, a LUVE conta com mais de 300 atletas que treinam regularmente durante todo o ano letivo.

Além da LUVE, o Campus – UFV Viçosa, possui nove Associações Atléticas Acadêmicas, que representam cursos ou áreas específicas, sendo:

- I. Associação Atlética do Direito;
- II. Associação Atlética das Engenharias;
- III. Associação Atlética das Exatas;

- IV. Associação Atlética das Biológicas;
- V. Associação Atlética da Medicina;
- VI. Associação Atlética das Humanas;
- VII. Associação Atlética das Agrárias;
- VIII. Associação Atlética da Educação Física; e
- IX. Associação Atlética da Monetária.

8.0 – Docentes

8.1 - Qualificação docente

O curso possui 28 docentes orientadores (docentes permanentes) altamente qualificados, na sua maioria com treinamento em instituições estrangeiras, além de participarem de comitês de área de agências como CNPQ, FAPEMIG, CAPES.

O planejamento de treinamento continuado dos docentes é elaborado anualmente de acordo com o Plano de Capacitação dos departamentos onde os docentes ficam lotados, no caso, o Departamento de Agronomia, realiza constantemente consulta aos docentes para verificar o interesse em estar realizando treinamento, no caso estágio de pós-doutoramento, sendo que são averiguados a quantidade de solicitações (por normatização interna não pode ser superior a 30% do número de docentes pertencente ao departamento) e as instituições de interesse, prezado sempre por aquelas renomadas internacionalmente.

8.2 - Credenciamento e descredenciamento de orientadores

A cada ano, todos os docentes orientadores do Programa são avaliados quanto às atividades de ensino, pesquisa e extensão com o propósito de credenciamento. Além de docentes que pertencem ao Programa são avaliadas as solicitações de credenciamento. Para o credenciamento e credenciamento de docentes são avaliadas as seguintes atividades de cada docente:

1. Ensino: segundo critérios da CAPES, além de atuar em disciplinas de graduação, todos os Docentes Permanentes do Programa deverão atuar em disciplinas da Pós-graduação oferecidas para estudantes do Programa. O docente deve informar a(s) disciplina(s) que leciona na Graduação e no Programa de Pós-Graduação

2. Pesquisa: avalia-se o número de artigos publicados nos últimos dois anos considerando os critérios da CAPES para Programas nível 6. A produção científica no quadriênio dos docentes permanentes do Programa deverá ser de, no mínimo, 1,85 artigos em periódicos Qualis A1, A2 e B1/DP/ano. Entretanto, a Comissão Coordenadora definiu estabelecer 2,00 como valor mínimo para este quesito para o próximo quadriênio.

3. Outras produções relevantes (lançamento de cultivares, publicação de livros, trabalhos técnicos, dentre outros).

9.0 – Processo Seletivo

O processo de seleção de estudantes ocorre a cada semestre e tem sido aprimorado a cada ano, objetivando selecionar os candidatos mais qualificados para cursar a pós-graduação.

Para admissão no PPGFIT, o candidato deve atender às exigências específicas do Regimento de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFV, no Edital Geral da Pós-graduação (Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFV) e no Edital de Processo Seletivo do PPGFIT.

Atualmente, o processo de seleção envolve a avaliação por meio de prova escrita sobre temas relacionados à área de Produção Vegetal, com questões de Fisiologia Vegetal, Estatística, Adubação de Plantas e conhecimento de língua estrangeira (inglês). Além disto, no momento de realização da prova, o candidato deverá redigir um texto com cerca de 20 linhas sobre o plano de trabalho que pretende desenvolver durante o curso.

A prova é aplicada em diferentes estados da federação de modo a permitir que candidatos de regiões mais distantes tenham a oportunidade de participar do processo seletivo, o que contribui para aumentar a inserção social do programa. Além da prova, o histórico escolar (coeficiente de rendimento) e o currículo do candidato também são avaliados, valorizando a qualidade das publicações científicas e as atividades de intercâmbio internacional e nacional.

10.0 - Integração com a Graduação

10.1 - Estágio de docência

A interação entre estudantes de pós-graduação e de graduação também pode ser comprovada no nosso programa pela participação da maioria dos pós-graduandos na

disciplina Estágio em Docência, institucionalizada para os bolsistas da CAPES, mas também adotada por bolsistas de outras agências de fomento. A participação dos estudantes se dá pela ministração de aulas em disciplinas de graduação, supervisionados pelo professor da disciplina, suporte ao atendimento aos estudantes de graduação que cursam a disciplina, auxílio aos docentes na execução de projetos pedagógicos e na preparação de materiais ou experimentos que serão demonstrados nas aulas práticas da graduação em campo e em laboratório, correção de provas e trabalhos, dentre outras atividades didáticas. Assim, o estágio em docência tem proporcionado integração dos estudantes de MS e DS com alunos da graduação e capacitação dos pós-graduandos como futuros professores de maneira rápida e efetiva.

Ao final do estágio em docência, o discente elabora um relatório, o qual é submetido ao Coordenador da disciplina de graduação em que atuou e ao orientador, que por sua vez, encaminham a Coordenação do PPG Fitotecnia para homologação e lançamento da nota na disciplina, nota emitida pelo docente que lhe acompanhou no estágio. O modelo de avaliação do Estágio em Docência pode ser acessado no site: <http://www.posfitotecnia.ufv.br/wp-content/uploads/2013/04/Normas-e-Formul%C3%A1rio-Est%C3%A1gio-em-Ensino1.doc>.

Nos últimos anos em média 60 estudantes do Programa por ano cursaram a disciplina estágio em docência, oferecida em 3 níveis de acordo com a carga horária (Estágio em Ensino I – 1 crédito, Estágio em Ensino II – 2 créditos e Estágio em Ensino III – 3 créditos).

A avaliação dos estágios em ensino pelos estudantes da PG tem sido altamente positiva, visto que as atividades ministradas pelo pós-graduando são permanentemente monitoradas pelos professores orientadores do estudante e também pelos professores responsáveis pelas disciplinas de graduação em Agronomia.

10.2 - Indicadores de integração com a graduação

A integração com a graduação tem sido efetiva com a participação de estudantes de graduação como bolsistas de iniciação científica ou estágios voluntários, no acompanhamento dos trabalhos de Professores, dos Pós-Graduandos, seminários, cursos, entre outros.

Um dos pontos fortes do PPGFIT é a interação com a graduação, através do Programa de Iniciação Científica. Essa integração tem servido de estímulo aos estudantes de graduação, para que sejam iniciados nos métodos e procedimentos científicos, gerando interesse pela pesquisa e pela Pós-Graduação. Os orientadores do Programa têm sido incentivados a incluir

em seus projetos de pesquisa recursos para a concessão de bolsas de iniciação científica, seja nos projetos institucionais ou com a iniciativa privada.

Nos últimos anos, o corpo de orientadores do programa orientou em média 50 estudantes na modalidade de iniciação científica (IC) por ano, cujas bolsas têm sido provenientes principalmente do CNPQ e FAPEMIG (Fundação de Apoio a Pesquisa em Minas Gerais). Além disso, há a possibilidade de captação de bolsas junto à FUNARBE (Fundação Arthur Bernardes) que disponibiliza anualmente uma cota de bolsas para os docentes jovens doutores, denominada FUNARBIC.

Houve redução no número de estudantes realizando treinamento de iniciação científica decorrente da suspensão da implementação de bolsas de IC pela FAPEMIG no início do ano de 2019, o que provocou desestímulo em muitos dos estudantes selecionados por edital interno da UFV.

Temos ainda cerca de 50 graduandos do curso de Agronomia atuando junto aos projetos de pesquisa dos mestres e doutores sem, contudo, receberem bolsas, ou seja, atuando como voluntários no programa de estágio supervisionado por professores do Departamento de Agronomia/UFV.

O envolvimento dos estudantes de graduação em pesquisas correlacionadas a Iniciação Científica e/ou Estágio Supervisionado possibilitam adquirirem conhecimento técnico e prático dos assuntos envolvidos, familiarizarem com técnicas de experimentação, constituindo um importante passo a tornarem aptos e motivados a ser candidatarem a pós-graduação.

O processo seletivo do PPG Fitotecnia valoriza a participação dos estudantes de graduação em atividades de Iniciação Científica e/ou Estágio Supervisionado, sendo que ambas se caracterizam como parte da pontuação para ranqueamento dos melhores candidatos.

A integração da pós-graduação com a graduação é prioridade na Universidade Federal de Viçosa. Por meio da ação conjunta da Pró-Reitoria de Ensino (PRE), Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PPG), e da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PEC), a UFV tem promovido anualmente a realização do Simpósio de Integração Acadêmica-SIA, onde são apresentados os trabalhos de iniciação científica desenvolvidos na UFV e também há a oportunidade de que estudantes de pós-graduação apresentem trabalhos desenvolvidos durante o curso. O evento ocorre em paralelo às atividades da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Esta atividade se consolida como um espaço privilegiado de formação e atuação acadêmica conjunta entre a graduação e pós-graduação, na medida em que oportuniza e potencializa a troca de experiências entre estes estudantes. Desta forma, muitos dos estudantes de graduação em treinamento de Iniciação Científica apresentam seus trabalhos no evento,

sendo obrigatório aqueles que possuem bolsas das agências de fomento. Além disso, são realizados minicursos, ministrados por professores e estudantes de Doutorado.

Todos os docentes permanentes do PPG Fitotecnia ministram aulas na graduação. Além disso, praticamente todos os docentes participam também da orientação de trabalhos de conclusão de curso – TCC e de estágios supervisionados dos estudantes de graduação. Anualmente são defendidos em torno de 140 trabalhos de conclusão de curso dos estudantes de graduação em Agronomia da UFV. A disciplina FIT 499 – TCC – Trabalho de Conclusão de Curso é coordenada pelo Prof. Leonardo Pimentel, orientador do PPGFIT e envolve a participação de docentes e discentes do Programa que tanto orientam e co-orientam os trabalhos desenvolvidos pelos alunos da disciplina, como também participam da Banca da defesa do trabalho de conclusão.

Os estudantes de graduação em Agronomia coordenam a Empresa Júnior de Agronomia – AGROPLAN, sob a supervisão e coordenação de docentes do Departamento de Agronomia. A empresa atua em atividades de cunho tecnológico, social e educacional em propriedades agrícolas da região e estudantes de pós-graduação. A Empresa Junior de Agronomia promove, todos os anos, no mês de outubro, o Seminário da Agronomia (SAG), caracterizando-se em um evento relacionado à temas relevantes para a área de Agronomia, envolvendo professores e pós-graduandos do PPGFIT que ministram palestras e também palestrantes convidados vindos de outras instituições.

10.3 - Relação entre os alunos do ensino médio, graduação e pós-graduação

Todos os anos a UFV promove um evento para receber professores e alunos das escolas do ensino médio de todo o Brasil para conhecer a Universidade Federal de Viçosa, inclusive a pós-graduação. O evento reúne milhares de estudantes do ensino médio nos três campi da UFV (Viçosa, Florestal e Rio Paranaíba). Durante o evento, além da visita, os alunos do ensino médio têm a oportunidade de assistirem palestras sobre os cursos de graduação e pós-graduação na UFV. Diversos estudantes do PPGFIT participam do evento, ilustrando suas pesquisas e explicando-as aos visitantes nos diversos estandes do Departamento de Agronomia.

Outra ação que é desenvolvida na UFV para aproximação com os estudantes do Ensino Médio é o projeto “Universitário por um dia”, que visa diminuir o número de evasão de universitários, no primeiro e segundo ano da graduação, por falta de conhecimento prévio do curso através da integração dos estudantes do 3º Ano do Ensino Médio de Viçosa e região,

dentro da rotina acadêmica de estudantes universitários, esclarecendo dúvidas sobre a escolha do curso a ser seguido.

Cada estudante do Ensino Médio que se inscreve no “Universitário por um dia” é convidado por um estudante da UFV para acompanhá-lo em uma visita à universidade. Assim, os estudantes da UFV e do Ensino Médio assumem por um dia as funções de Padrinho e Afilhado, respectivamente. O Padrinho deve apresentar ao seu Afilhado as potencialidades do seu curso dentro da UFV, levá-lo para conhecer os professores, laboratórios e departamentos do curso, levá-lo para almoçar no restaurante universitário, enfim, integrá-lo as mais diversas atividades acadêmicas oferecidas pela UFV. O Afilhado, por sua vez, conhecerá melhor o curso que mais lhe interessar. Assim, muitos estudantes do ensino médio passam a conhecer as pesquisas desenvolvidas pelos discentes do PPG Fitotecnia.

11.0 - Acompanhamento de Egressos

O programa de Pós-Graduação em Fitotecnia da UFV é consolidado e reconhecido em todo o país e no exterior, atuando desde 1961 na formação de recursos humanos, sendo pioneiro na área de Ciências Agrárias. Nosso Programa foi sempre muito bem avaliado pela CAPES.

O nosso corpo discente é considerado elemento-chave por se constituir no produto da formação de recursos humanos de excelência e esta importância tem sido evidenciada pela formação qualificada e pela sua participação em coautorias da produção bibliográfica do Programa. Nossa missão é preparar estudantes críticos e competentes para se tornarem educadores, pesquisadores e líderes na área de Produção Vegetal/Fitotecnia.

O PPGFIT vem contribuindo significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico do país, e os egressos do Programa têm alto índice de inserção profissional, com mais de 90% dos doutores egressos constando do quadro de profissionais de instituições de ensino, pesquisa e extensão do país e da América Latina. O setor público federal e estadual tem sido o maior empregador.

Em 60 anos de existência do Programa, o programa contribuiu para a formação de 1781 pós-graduandos, sendo 1196 mestres e 585 doutores. Estes dados ilustram a relevância do nosso Programa para a construção do conhecimento científico e tecnológico do País, pois indicam que já entregamos à sociedade 1781 profissionais com treinamento em nível de pós-graduação.

Dos egressos, cerca de 50% atuam em instituições federais e estaduais de ensino superior, a saber algumas: Universidade Federal de Goiás (UFG), Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Universidade Federal de Lavras (UFLA), Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA -Mossoró/RN), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Universidade Federal de Jataí (UFJ), Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade Federal do Tocantins (UFT), Universidade Estadual do Tocantins (Unitins), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES) e outras.

Além, de cerca, de 20% atuam em instituições públicas de pesquisa (Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Instituto Agrônomo de Campinas e o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural).

Há também uma proporção razoável de egressos (12%) atuando em empresas e em instituições de ensino privadas. Dentre as empresas destacam-se Corteva Agriscience, Syngenta, ChemChina, BASF, Feltrin Sementes, GDM Seeds, Sementes Adriana, Agrichem, Bayer, Stoller, TMG, Adama, Aracruz Celulose, Vale do Rio Doce, Agropalma, Fundação MS, Fundação MT, dentre outras.

O Programa recebe, em nível de MS e DS, estudantes da América Latina e da África, de países como Bolívia, Colômbia, Angola, Moçambique, Gana, República Dominicana, México, Benin e Egito, que retornam aos seus países de origem onde atuam como pesquisadores ou docentes, contribuindo para o desenvolvimento científico e tecnológico de suas regiões de origem.

O acompanhamento dos egressos do PPGFIT é realizado pelos seus professores orientadores e também pela Coordenação do programa. O PPGFIT acredita na importância do acompanhamento de seus ex-alunos. Várias etapas têm sido desenvolvidas para que um banco de dados robusto de egressos seja mantido em funcionamento. Sendo que anualmente

enviamos um formulário de avaliação dos egressos, permitindo aos mesmos opinarem sobre a estrutura didática, infraestrutura e corpo docente do programa.

Informações sobre o ano de conclusão, nome do egresso, vínculo, tipo de vínculo e link para consulta (Currículo Lattes ou LinkedIn) são disponibilizadas na página eletrônica do PPGFIT (http://www.posfitotecnia.ufv.br/?page_id=64).

Assim, o PPGFIT visa, sobretudo, formar profissionais qualificados e com treinamento diferenciado para atuar em nível superior, tanto como docente, quanto como pesquisador. O perfil do egresso está centrado nas linhas de pesquisas do Programa, com ênfase no desenvolvimento de habilidades profissionais para atuar na geração de conhecimentos e obtenção de produtos na área de produção vegetal, que impulsionem a ciência e o agronegócio nacional.

Os egressos do curso são capacitados em áreas do conhecimento que permitem estabelecer relações entre o campo teórico e o aplicado, por terem sido treinados para a execução de projetos de pesquisas, gerando conhecimento técnico-científico em sua área de especialidade. Outra preocupação do Programa é desenvolver a capacidade crítica e o pensar sobre as responsabilidades sociais da profissão e sua relação com o uso consciente dos recursos ambientais, tendo em vista o crescimento populacional e a sua repercussão com os aspectos econômicos, sociais e ambientais.

Os egressos do PPGFIT são também preparados para exercerem as atividades de docência por terem passado por treinamento didático, atuando em aulas e atividades relacionadas com o curso de Graduação em Agronomia, sempre sob a supervisão do docente responsável pela disciplina.

A Universidade tem inúmeros motivos para se orgulhar de seu passado e presente de trabalho, sacrifícios e êxitos e, por isso, sente-se forte e preparada para o futuro, pronta a oferecer soluções que efetivamente colaborem para que o Brasil enfrente, com segurança e dignidade, todas as condições adversas que se antevêm na conjuntura mundial.

12.0 - Solidariedade, Nucleação e Visibilidade

12.1 - Indicadores de Solidariedade e Nucleação

Desde a sua origem, o Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia da UFV tem atuado de forma contendente no estabelecimento de parcerias acadêmicas auxiliando na consolidação de outros Programas de Pós-Graduação do País, via Programa Nacional de Cooperação

Acadêmica (PROCAD/CAPES) e o Programa de apoio à realização de cursos de pós-graduação stricto sensu interinstitucionais para a rede federal de educação profissional e tecnológica (DINTER e MINTER – CAPES/SETEC).

O PPGFIT mantém relações com instituições, empresas, organizações do terceiro setor que revelam interfaces e/ou suporte para o desenvolvimento de pesquisa e formação de profissionais. A solidariedade com Universidades em regiões menos desenvolvidas do país se consolida por meio de convênios coordenados por docentes do Programa conforme projeto a seguir.

Projeto PROCAD UFT/UEMA/UFV: Desenvolvimento sustentável do setor agroenergético na região norte do país, coordenado pelos Prof. Joenes Mucci Peluzio (UFT), Prof. Emanuel Gomes de Moura (UEMA) e Prof. Carlos Eduardo Magalhães dos Santos (UFV). O projeto objetiva consolidar os PPG em Agroenergia da UFT e o PPG em Agroecologia da UEMA por meio da interação científico-acadêmica com o consolidado PPG em Fitotecnia da UFV para formar recursos humanos qualificados e permitir a investigação aprofundada das alternativas sustentáveis de desenvolvimento territoriais.

Chamada CNPq 01/2019 - Apoio à formação de doutores em áreas estratégicas UTFPR/UFV: Mudanças Climáticas e Impacto na Agricultura – Entendimento para o Futuro e Formação de Recursos Humanos, coordenado pelos Prof. Thiago de Oliveira Vargas (UTFPR) e Prof. Carlos Eduardo Magalhães dos Santos (UFV). O projeto objetiva formar rede de pesquisa para contribuir para o fortalecimento e o entendimento da pesquisa científica e tecnológica na área de mudanças climáticas e suas consequências, por meio de projetos institucionais de cooperação entre o Programa de Pós-Graduação consolidado e o em consolidação, possibilitando a mobilidade discente e docente, condição importante para o estreitamento das relações.

Chamada CNPq 01/2019 - Apoio à formação de doutores em áreas estratégicas UFVJM/USP-ESALq/UFV: Fortalecimento da produção vegetal sustentável nos Vales do Jequitinhonha, Norte e no Noroeste de Minas Gerais, coordenado pelos Prof. Marcus Alvarenga Soares (UFVJM), Prof. Carlos Eduardo Pellegrino Cerri (USP-ESALq) e Prof. Carlos Eduardo Magalhães dos Santos (UFV). O projeto objetiva fortalecimento das pesquisas que envolvam projetos de produção vegetal sustentável nas regiões de influência direta do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UFVJM.

Chamada CNPq 01/2019 - Apoio à formação de doutores em áreas estratégicas UFRA/UFV: Ações para avanço do conhecimento científico e inovações tecnológicas em agrobiodiversidade e saúde animal na Amazônia, coordenado pelos Prof. Antônio Rodrigues Fernandes (UFRA) e Prof. Carlos Eduardo Magalhães dos Santos (UFV). O projeto objetiva formar doutores com excelência nas áreas de agrobiodiversidade e saúde animal na

Amazônia, gerando conhecimento científico e tecnológico que contribua para o desenvolvimento sustentável e geração de renda da sociedade, e aumentar a produção científica do PPG em rede e com maior fator de impacto.

Estão relacionados a seguir, convênios com instituições e empresas em vigência nos últimos anos, cujos objetivos principais são promover o desenvolvimento de regiões específicas, diminuir desequilíbrios regionais e atender novas áreas do conhecimento:

- Prof. Sérgio Yoshimitsu Motoike coordena convênio com a Petrobrás, do qual participam os Prof. Sérgio Motoike, José Antônio S. Grossi e Leonardo Duarte Pimentel envolvendo estudos relativos ao desenvolvimento da cultura da macaúba nas regiões da Zona da Mata e Norte de Minas Gerais. Além deste, o Prof. Sérgio Yoshimitsu Motoike – coordena convênio entre a UFV e a empresa Agropalma S.A. sediada no estado do Pará para a Seleção e Propagação de Clones Elites de Dendê, buscando a melhoria da produtividade de óleo e a resistência a principal doença da cultura, o amarelecimento fatal da palma de óleo. O projeto de pesquisa gerou até o momento 17 clones de palma de óleo que estão sendo testados em campo.

- Prof. Felipe Lopes da Silva coordena convênio celebrado entre o Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia e a empresa GDM Seeds para financiamento de pesquisas e bolsas de pós-graduação na área de Melhoramento Genético da Soja para estresses abióticos e resistência ao nematoide do cisto.

- Prof. Francisco Cláudio Lopes de Freitas é Membro do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável do Município de Viçosa-MG.

- Prof. Leonardo Duarte Pimentel coordena convênio de Assessoria Agronômica ao Complexo Agroindustrial Empresa Serra Negra S.A. Também é membro do Conselho Administrativo do Centro Tecnológico de Desenvolvimento Regional de Viçosa (CENTEV) – que sedia a Incubadora de Empresas de Base Tecnológica (IEBT) e o Parque Tecnológico da UFV (TecnoPark).

- Prof. Márcio Henrique Pereira Barbosa - coordenador técnico do convênio RIDESA - Rede Universitária para o Desenvolvimento do Setor Sucroenergético que reúne cerca de 10 instituições de pesquisa no país. A UFV é a única representante de MG e já liberou 5 cultivares todas protegidas pelo MAPA. A variedade RB867515 é atualmente a mais plantada no Brasil em mais de 2,5 milhões de hectares. As 75 variedades lançadas pelo convênio correspondem hoje a 75% da área total cultivada com cana no país.

- Prof. Júlio César Lima Neves coordenada do Convênio AGROPALMA/UFV, sob a interveniência da Sociedade de Investigações Florestais (SIF), “Nutrição e Produtividade de Plantios de Dendê da AGROPALMA”; além de coordenar o Convênio Suzano/UFV, sob a interveniência da Sociedade de Investigações Florestais (SIF), “Relações Hídricas e Nutricionais em Eucalipto: Controle Genético das Eficiências Nutricional e Hídrica” e o Grupo de Trabalho em Solos, Nutrição e Manejo do Programa Techs – Tolerância do Eucalipto aos Estresses Hídrico e Térmico, do Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (IPEF).

Iniciativas individuais de solidariedade tais como a realização de mini-cursos e palestras ministradas por docentes a convite de programas em ascensão e em escolas públicas da região. Discentes do Programa têm participado ativamente como voluntários em programas comunitários educacionais, como implantação de hortas caseiras, implantação de cultivos de plantas medicinais e aromáticas, prelecionistas sobre os mais variados temas na área de agricultura e meio ambiente em escolas estaduais de Viçosa e região, aulas em cursos pré-universitários para estudantes carentes.

O Programa tem contribuído de modo sistemático para o fortalecimento do sistema nacional de pós-graduação, apoiando programas em fase de consolidação e recebendo estudantes das mais diferentes regiões do país e também de outros países, especialmente América do Sul e África.

Com relação à nucleação, o PPGFIT busca principalmente preparar estudantes críticos para tornarem-se educadores, pesquisadores e líderes no âmbito da produção vegetal. Nossos egressos têm excelente inserção no mercado de trabalho, participando de projetos de pesquisa, atividades de coordenação de cursos de pós-graduação e graduação em diversas instituições de ensino superior do país, além de atividades de gerenciamento, pesquisa e de administração em empresas públicas e privadas do país.

Os egressos do PPGFIT atuam em sua maioria como professores de Universidades Federais, Estaduais e Particulares. Outros são pesquisadores da EMBRAPA e de institutos de pesquisa estaduais, há alguns atuando na gestão pública e em empresas privadas do agronegócio. Estes dados permitem constatar que o PPGF ainda desempenha papel nucleador, contribuindo para a formação de quadros docentes, pesquisadores e gestores públicos.

Todas as atividades relatadas acima representam importantes iniciativas de caráter solidário e de relevância social por permitirem a difusão de conhecimento e de tecnologia nos diferentes setores da sociedade, demonstrando atuação em rede, para atender demandas que reduzam os desequilíbrios regionais. O Programa busca também atender a demandas de

parcerias para desenvolvimento de pesquisas relevantes para a agricultura de regiões específicas do país ou de cultivos ainda em consolidação.

12.2 – Visibilidade

A Universidade Federal de Viçosa, por intermédio de seu Departamento de Agronomia, foi pioneira no oferecimento da pós-graduação na área de Ciências Agrárias no País, com o mestrado a partir de 1961 e o doutorado sendo iniciado 1972.

Por ser um curso tradicional, com ampla formação de recursos humanos, a visibilidade do programa é alta. O alto nível de empregabilidade dos egressos fomenta a divulgação do nosso programa, tornando-o referência na área de produção vegetal. O Programa continua tendo visibilidade nacional e internacional, atingindo amplitude geografia expressiva, atraindo estudantes das cinco regiões Brasil: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste. Além disto, recebe estudantes de diversos países da América do Sul, Central e da África: Argentina, Colômbia, Chile, Paraguai, Peru, Bolívia, Equador, República Dominicana, Panamá, México, Moçambique, Angola, Benin, Egito, o que evidencia a amplitude do Programa no âmbito internacional. Muitos destes estudantes estrangeiros são profissionais da área de ciências agrárias em seus países de origem, atuando principalmente em instituições governamentais.

As informações sobre o programa constam em website específico na internet (www.posfitotecnia.ufv.br) e são constantemente atualizadas. As informações do website podem ser consultadas em português e inglês. Nesta página, encontram-se informações detalhadas sobre o regimento do curso, docentes orientadores, disciplinas oferecidas, linhas de pesquisa e normas do processo seletivo para o mestrado e doutorado. Os resultados do processo de seleção para a pós-graduação são divulgados no site, informando não apenas a classificação do candidato como também todas as notas recebidas em cada item avaliado, conferindo total transparência ao processo seletivo. A home page do Programa se constitui em um excelente canal de comunicação entre a coordenação do Programa e os discentes e vice-versa. Além da home page o PPGFIT possui perfis nas redes sociais Facebook (@PPGFITUFV), Instagram (@ppgfitufv) e LinkedIn ([linkedin.com/in/pós-graduação-ufv-68ab31b5](https://www.linkedin.com/in/pós-graduação-ufv-68ab31b5)), promovendo a divulgação de conhecimento e/ou tecnologias geradas no programa, ou informativos aos discentes e egressos.

As teses e dissertações defendidas pelos estudantes do Programa são disponibilizadas na íntegra pelo Sistema de Publicação Eletrônica de Teses e Dissertações da Biblioteca Central da UFV (<https://www.locus.ufv.br/>). Além disto, os resultados dos trabalhos de

pesquisa desenvolvidos por docentes e discentes do Programa vêm sendo divulgados amplamente em revistas nacionais e internacionais de grande impacto.

Os livros editados pelos docentes do programa são adotados como livros-textos em diversos cursos de Agronomia do país e em Programas de Pós-Graduação na área de Ciências Agrárias, destacando-se os livros: Agronomia: profissão do presente e futuro, Melhoramento de Plantas, Melhoramento de Espécies Cultivadas, Conhecendo a Biotecnologia, Tecnologias de Produção de Milho, Olericultura: Teoria e Prática, Biometria Experimental, Tópicos em Manejo de Plantas Daninhas, Fundamentos em Melhoramento de Fruteiras, Melhoramento Genético do Cacaueiro, Sorgo: do Plantio à Colheita, Algodão: do Plantio à Colheita, Hibridação Artificial em Plantas, Feijão: do plantio a colheita, Soja: do plantio a colheita, Milho: do plantio a colheita, Café Arábica: do plantio a colheita, Café Conilon: do plantio a colheita, Abacaxi: do plantio a colheita, Mangá: do plantio a colheita, Agroenergia, Nutrição Mineral de Plantas, Tomate Tecnologia de Produção. Todos estes livros foram editados nos últimos cinco anos.

13.0 - Inserção Social

13.1 - Inserção Social

O Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia além de ser qualificado nacionalmente e estar sempre buscando ampliar a sua internacionalização, está também sempre articulado com as necessidades sociais e comprometido com o desenvolvimento da sociedade e do País.

A inserção social do programa pode ser comprovada por diversas ações e atividades que serão descritas a seguir que têm caráter mais aplicado. Muitos produtos e processos foram gerados no âmbito do PPGFIT, originados dos trabalhos de conclusão do mestrado e doutorado. O Programa conta com um corpo docente qualificado e capacitado que tem sido requisitado para oferecer cursos, palestras e treinamentos em diferentes regiões do país.

Assim, há a preocupação com a transferência de conhecimento novo/informações para os diferentes setores sociais e empresas que podem dele usufruir prontamente. Muitos dos docentes do PPGFIT ministraram cursos técnicos e de extensão tanto na UFV como em outras regiões do país.

Os docentes e discentes do Programa têm participado de atividades ou projetos de extensão vinculados às atividades de pesquisas desenvolvidas no programa. Assim, todas estas ações e atividades descritas acima evidenciam as diferentes formas com que o programa

se articula com a sociedade e o seu compromisso social, desenvolvendo pesquisas direcionadas à solução de problemas imediatos do produtor rural tanto da região onde a UFV está inserida, Zona da Mata Mineira, como das demais regiões do estado e do país. Os resultados obtidos nestas pesquisas, muitas vezes, resultam em fomento para novas pesquisas e em demandas que resultam em transformação social.

A Semana do Fazendeiro (<http://www.semanadofazendeiro.ufv.br/>) é um evento anual promovido pela UFV e nele todos os anos docentes e discentes do PPGFIT apresentam os produtos originados nas pesquisas e promovem a difusão do conhecimento ao público (fazendeiros, empreendedores, profissionais da agropecuária, estudantes e público em geral).

São oferecidos cursos enfatizando o manejo de culturas agrícolas, totalizando cerca de 500 vagas disponíveis para os produtores rurais de todo o país. Os cursos oferecem aulas práticas e teóricas nos turnos da manhã e da tarde, mais informações podem ser checadas no endereço digital: http://www.semanadofazendeiro.ufv.br/wp-content/uploads/Programa%C3%A7%C3%A3o_90_Semana_do_Fazendeiro.pdf.

Abaixo estão relacionados o principais projetos e parcerias coordenados pelos docentes do Programa.

- Prof. Ricardo Henrique Silva Santos coordena projetos na área de Agricultura Familiar especialmente para a Zona da Mata de Minas Gerais e com atuação também em países da África, sendo que em Moçambique ofertou o curso de aperfeiçoamento “Formação e capacitação em Agricultura Conservacionista e Métodos de Controle da Erosão para Técnicos de Moçambique”. Além de coordenar o Grupo de Trabalho de Cooperação trilateral Brasil-Japão-Moçambique, que tem como objetivo a realização de atividades de capacitação no âmbito do "Projeto para estabelecimento de modelo de desenvolvimento em nível comunitário, com melhoria do serviço de extensão rural no âmbito do desenvolvimento do Corredor de Nacala", que será realizado em Nampula – Moçambique.

- O Prof. Aluizio Borém coordenou o projeto “Capacitação de recursos humanos em Agronomia em Angola - Edital ProÁfrica (Processo nº 440214/2015-7)”, que promoveu a capacitação de engenheiros agrônomos mestres em Produção Vegetal nas áreas de ensino e pesquisa em Agronomia, na Universidade José dos Santos - Faculdade de Ciências Agrárias, em Huambo, Angola.

- Os Profs. Carlos Eduardo Magalhães dos Santos e Carlos Nick Gomes participam do projeto “Desenvolvimento Sustentável do Agronegócio Familiar de município da Zona da Mata Mineira”, que visa ampliar a capacidade produtiva dos empreendimentos rurais familiares de município da Zona da Mata Mineira por meio de técnicas sustentáveis.

- O Prof. José Eustáquio de Souza Carneiro mantém acordo de cooperação técnica envolvendo UFV, UFLA, Epamig e Embrapa – Melhoramento do feijoeiro no estado de Minas Gerais (avaliação e recomendação de cultivares de feijão para Minas Gerais).

13.2 - Interfaces com a Educação Básica

Professores e estudantes de pós-graduação do PPGFIT participam de Programas de interação com as escolas de ensino médio da cidade, em um projeto denominado "Hortas comunitárias", coordenado pela Empresa Júnior de Agronomia - AGROPLAN, contando com a participação de estudantes de graduação, de pós-graduação e docentes da área de Olericultura.

Todos os anos a UFV promove um evento para receber professores e alunos das escolas do ensino médio de todo o Brasil para conhecer a Universidade Federal de Viçosa, inclusive a pós-graduação. O evento reúne milhares de estudantes do ensino médio nos três campi da UFV (Viçosa, Florestal e Rio Paranaíba). Durante o evento, além da visita, os alunos do ensino médio têm a oportunidade de assistirem palestras sobre os cursos de graduação e pós-graduação na UFV. Docentes e estudantes do PPG em Fitotecnia participam recebendo os estudantes nos estandes referentes ao curso de Agronomia e também ministrando palestras sobre as atividades do Agrônomo.

Os docentes do Programa também estão envolvidos em atividades de orientação de iniciação científica para estudantes de nível médio, PIB Júnior – Programa Institucional de Iniciação Científica Júnior, com bolsas financiadas pelo CNPq, FAPEMIG e pela FUNARBE.

14.0 – Internacionalização

No ano de 2017, o PPG Fitotecnia encaminhou conjuntamente com outros PPGs da UFV o projeto “Agricultura: Inovação para Segurança Alimentar e Sustentabilidade Global” ao Edital 41/2017 - Programa Institucional de Internacionalização – CAPES – PrInt. Sendo que em 2018, com a divulgação dos resultados, o PPG foi contemplado com recursos para realização de 02 para Missões de Trabalho no Exterior (R\$ 31.578,00); 04 Bolsas no Exterior de Professor Visitante Sênior (R\$ 492.307,20) e 72 cotas mensais de Bolsas no Exterior para Doutorado Sanduíche (R\$ 471.700,80).

Os projetos aprovados pelo PPG em Fitotecnia neste edital são “Recursos Genéticos e Melhoramento de Plantas” e “Tecnologia Agrícola e Segurança Alimentar”. Para a sua

concretização de ambos, é importante a inserção do PPGFIT nas principais redes de pesquisa internacionais dedicadas a buscar soluções para a agricultura das regiões tropicais, especialmente sob a perspectiva de mudanças climáticas. Portanto, aumentar a cooperação internacional será essencial para que o projeto seja desenvolvido por equipe multidisciplinar e internacional de vanguarda. Várias universidades de renome, em especial da Europa e dos Estados Unidos, já atuam nestes temas em conjunto com países tropicais, destacando-se as universidades onde já estabelecemos parcerias para a realização dos treinamentos dos docentes e discentes do programa, tais como, Texas A&M University, University of California, University of Florida, University of Illinois at Urbana Champaign, University of Minnesota e University of Hohenheim.

O PPGFIT tem investido sistematicamente na internacionalização, seja através de convênios e parcerias estabelecidas, de intercâmbios de estudantes para realização de estágio sanduiche, de visitas técnicas dos nossos docentes e discentes à instituições do exterior ou de participação em eventos internacionais e assessorias à revistas científicas internacionais.

Uma alternativa para atrair mais estudantes estrangeiros ao programa foi a inserção do PPGFIT ao projeto FARA (Forum for Agricultural Research in África) em que receberemos bolsas e bolsistas oriundos de países africanos a partir de 2020.

Outra maneira de investir na internacionalização é estimular aos discentes que a redação de suas dissertações ou teses sejam em outra linguagem, de preferência a inglesa, desta forma, nos últimos anos, tivemos entorno de 20 dissertações ou teses redigidas em inglês.

Os docentes do PPGFIT têm se esforçado no estabelecimento de parcerias com redes internacionais de pesquisa em diversas áreas, destacando-se os convênios com Instituições Internacionais, como Texas A&M University – USA, o U. S. Department of Agriculture – USA, a Enza Zaden Research and Development B.V., Wageningen University – Holanda, Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM), Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar de Moçambique, Universidad Javeriana.

O PPGFIT tem recebido a candidatura de muitos pretendentes estrangeiros para cursa sua pós-graduação no programa, sendo que média, contamos anualmente em nosso quadro discente com aproximadamente 10% de estrangeiros, oriundos principalmente da América do Sul e da África.

A internacionalização do PPGFIT pode ser ilustrada pelo aumento do número de publicações em revistas científicas internacionais e em revistas de maior impacto. Com base no novo índice de ranqueamento dos periódicos, apresentado no Seminário de Meio Termo da

área de Ciências Agrárias I, calculado pelo percentil da base Scopus, nos últimos anos tivemos em média 60 artigos em periódicos Qualis A1 e A2, por ano, e entorno de 90 artigos em periódicos indexados Qualis A1, A2, A3 e A4.

Destacamos que alguns periódicos em que o PPGFIT tem publicação não estavam listados na base, mesmo possuindo elevado valor de JCR pela Web of Science.

15.0 - Programa de Pós-Doutoramento

O PPGFIT conta anualmente com recém-doutores realizando estágio de pós-doutoramento sobre supervisão de docentes do programa. Nesse estágio, o recém-doutor busca aprofundar os seus conhecimentos em um determinado tema de pesquisa por um período temporário, participando também na coorientação dos pós-graduandos.

16.0 - Autoavaliação (perspectivas de evolução e tendências)

16.1 - Pontos fortes do programa

16.1.1 - Relevância do Programa, inserção social e captação de recursos

A expectativa de reconhecer na instituição um agente empreendedor de ciência e tecnologia é o ponto forte do Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia da UFV. Ao longo dos seus 60 anos de funcionamento, o Programa tem sido elemento importante no desenvolvimento local, regional e nacional, resultante do cumprimento de sua missão, estabelecida desde os primórdios de sua fundação, na trilogia ensino, pesquisa e extensão e na sua filosofia fundamentada na ideia de progresso.

O Programa tem contribuído por meio da formação de profissionais qualificados, os quais exercem suas atividades profissionais em todos os Estados brasileiros, bem como em diversos países.

Vários exemplos bem-sucedido de pesquisa nasceram e são gestadas no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia, um exemplo marcante é o Programa de Melhoramento Genético da Soja coordenado pelo Prof. Tuneo Sedyama e Felipe Lopes da Silva. Ao longo da existência do Programa, 62 cultivares de soja foram lançadas no mercado e registradas. Esses cultivares, plantados principalmente em áreas distribuídas entre os estados de Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal e

Bahia, chegaram a atingir cerca de 600.000 ha/ano, mobilizando anualmente 750 milhões de dólares em valor agregado.

Prova da competência do Programa na geração de tecnologia para agricultura foi que em 2006, em cerimônia comemorativa pelos 10 anos da Lei de Proteção de Cultivares, a UFV foi homenageada, pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, por ser a instituição de pesquisa, ensino e extensão com o maior número de cultivares protegidos. Na ocasião, o Departamento de Agronomia acumulava, só nos dez anos anteriores à homenagem, os seguintes cultivares protegidos: 13 de soja, dois de cana-de-açúcar, três de milho, um de trigo, cinco de café, em parceria com o Departamento de Fitopatologia e a Epamig, e um de feijão, em parceria com a Embrapa, Epamig e UFLA.

Em 2016, oito cultivares de pessegueiro foram registrados pela UFV, os quais foram gerados a partir de pesquisas desenvolvidas no PPGFIT, coordenadas pelos professores Claudio Horst Bruckner e Carlos Eduardo Magalhães dos Santos, resultando também em diversas publicações sobre adaptação desta espécie em clima tropical.

Em outra linha a equipe liderada pelo prof. Luiz Carlos Chamhum Salomão, orientador do programa, desenvolveu o produto denominado SECOLA - Sacola Ergonômica de Colheita de Citros. Este já tem depósito de patente no INPI, sendo caracterizado como um Modelo de Utilidade (MU8301705-4), ou seja, encontra-se em processo de patenteamento.

A macaúba é uma espécie de ampla distribuição no Brasil, especialmente em Minas Gerais, tendo como principal produto o óleo, esta planta tem sido apontada como a mais promissora fonte de óleos vegetais para a produção de biocombustíveis, especialmente, biodiesel e bioquerosene para aviação. O Processo de Germinação e Produção de Sementes Pré-Germinadas de Palmeiras do Gênero *Acrocomia* desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Macaúba um outro exemplo de sucesso de pesquisa que beneficia a sociedade, alavancando o programa de biodiesel e gerando patentes para a UFV. Esse processo é utilizado atualmente para a produção de sementes pré-germinadas de macaúba e de dendê no Brasil. Este convênio envolve também o Projeto “Macaúba – Implantação das unidades de capacitação e planta-piloto de extração de óleo para divulgação como planta oleífera alternativa para a Zona da Mata Mineira.

Encontra-se também em processo de patenteamento, um maquinário específico que torna possível a aplicação e incorporação de adubos orgânicos no solo de forma localizada e simultaneamente a semeadura das culturas do milho, soja e feijão. Este maquinário foi desenvolvido pelo estudante de pós-graduação em Fitotecnia, Luiz Fernando Favarato sob a orientação do Prof. João Carlos C. Galvão.

O Prof. Laércio Junio da Silva desenvolveu durante dissertação de uma orientada no PPG Fitotecnia o “Sistema para a seleção de genótipos de plantas tolerantes ao aumento da impedância mecânica do substrato”, que caracteriza-se por um sistema que permite avaliar as respostas de sementes e plântulas a condições de impedimento físico do substrato, por meio da simulação de diferentes níveis de resistência mecânica à penetração das raízes no momento da germinação das sementes e emergência das plântulas. A aplicação desta técnica se dá nas áreas de produção e tecnologia de sementes, manejo dos solos e melhoramento de plantas, visando à avaliação dos efeitos da compactação do solo no estabelecimento das culturas agrícolas, com obtenção de resultados consistentes, bem como e, principalmente, para a avaliação e comparação de genótipos de plantas, a fim de se identificar variabilidade genética quanto ao nível de tolerância ao impedimento físico do solo, no momento da emergência e crescimento das plantas, o que torna o sistema uma ferramenta útil para programas de melhoramento de plantas e para a seleção de genótipos a serem utilizadas no processo produtivo. O sistema teve o pedido de patente de Invenção registrado sobre o nº BR 1020180731025 no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual.

Os Professores Derly José Silva e Carlos Nick desenvolveram o “Sistema Viçosa para cultivo de tomateiro”, que consiste na reunião dos resultados de pesquisa gerados por dissertações e teses do programa nos últimos anos quanto ao tutoramento e condução de plantas de tomateiro. Este sistema em pesquisas de comparação agrônômica e econômica com outros sistemas de condução do tomateiro se mostrou mais eficiente, além de contribuir para o aumento da produtividade e produção de frutos grandes, sendo amplamente empregado por produtores da Zona da Mata Mineira.

Outro exemplo bem-sucedido de pesquisa são os cultivares de cana-de-açúcar lançados pela UFV: RB867515, RB928064 e RB937570, protegidas no Ministério da Agricultura, e amplamente aceitas pelos produtores. Esses cultivares são plantados atualmente em 75% da área cultivada com cana-de-açúcar no Brasil. O Prof. Márcio Henrique P. Barbosa é atualmente o Coordenador Técnico da RIDESA e a UFV é a única representante de Minas Gerais dentro da rede. A UFV atua em parceria com usinas e destilarias onde são conduzidos os experimentos em MG e já liberou 5 cultivares todas protegidas pelo MAPA. A variedade RB867515 é atualmente a mais plantada no Brasil em mais de 2,5 milhões de hectares. Este projeto tem forte impacto social, uma vez que as 75 variedades de cana desenvolvidas pela rede RIDESA já alcançam 75% da área plantada com cana-de-açúcar no país.

Verifica-se, portanto, que muitas das pesquisas desenvolvidas em diferentes projetos do nosso Programa têm gerado tecnologias que realmente chegam até os produtores rurais

através de processos e produtos, se constituindo em um dos pontos fortes do Programa, o seu impacto social. Estes convênios ilustram a efetiva parceria público-privada que envolve docentes e discente. Portanto, um dos pontos fortes é a geração de resultados de pesquisas relevantes para a sociedade resultante de convênios importantes que ilustram uma forte atuação em captação de recursos.

A coordenação do programa incentiva os orientadores a buscarem recursos fora do eixo CAPES-CNPq, para ampliar nossa capacidade de absorção de alunos e condução de pesquisas. Para tanto, a Fundação de Apoio à UFV, Fundação Arthur Bernardes (FUNARBE), criou em 2002/2003 um sistema de prospecção de financiamento para pesquisa e inovação (FINANCIAR; <http://www.financiar.org.br>), que permite identificar oportunidades de financiamento para pesquisa no mundo inteiro e vem tendo ampla utilização, particularmente no Estado de Minas Gerais, e em ampliação para outros estados brasileiros pela desenvolvedora e mantenedora do sistema (Fundação Arthur Bernardes – FUNARBE). Este sistema conta atualmente a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) como parceira viabilizando a disponibilização do sistema para as Instituições de Pesquisa e Ensino Superior do Estado de Minas Gerais. Além disso, contamos frequentemente com financiamentos da FINEP, via fundos setoriais.

Conclui-se, portanto, que o ambiente científico e de inovação tecnológica do Departamento de Agronomia garantirá a relevância e impacto regional e nacional da formação dos novos profissionais com perfil voltado para a pesquisa, inovação e docência, servindo de mola propulsora do processo de desenvolvimento do país.

16.1.2 - Qualidade do Corpo Docente e Discente

Toda essa captação de recursos, produção intelectual e formação de recursos humanos tem sido coordenada por um grupo de professores de destacada produção científica, com publicação em revistas qualificadas e de impacto. Além das publicações científicas, é crescente a participação dos docentes em publicações técnicas e editoria de livros. Anualmente tem se publicado em torno de 150 artigos, sendo em média 80 em periódicos classificados em A1, A2, A3 e A4, com base no novo índice de ranqueamento dos periódicos, apresentado no Seminário de Meio Termo da área de Ciências Agrárias I, calculado pelo percentil da base Scopus. Vale destacar, que muitos periódicos ainda não receberam classificação nesta base, sendo possível haver um incremento neste valor apresentado.

O corpo docente é qualificado, competente com treinamento no Brasil e exterior. Atualmente, participam como orientadores 32 professores, sendo 28 docentes permanentes e 4 colaboradores. Dentre os 28 docentes permanentes, 22, ou seja, 78,5% são bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq, sendo 14 bolsistas nível 1.

A maioria destes bolsistas do CNPq também é contemplada com bolsa de auxílio à pesquisa fornecida pela FAPEMIG através do Programa PPM - Programa Pesquisador Mineiro. Estes números evidenciam a dedicação dos docentes permanentes do Programa à divulgação dos resultados dos trabalhos desenvolvidos nas teses e à publicação de artigos científicos, mesmo frente às dificuldades atuais como a escassez de recursos para pagamento de tradução de artigos e de taxas de publicação cada vez mais elevadas. Além disso, é importante ressaltar que a maioria dos docentes permanentes do Programa têm projetos de pesquisa aprovados por órgãos de fomento nos principais editais nacionais e possuem linhas de pesquisas consolidadas com laboratórios constituídos.

Três docentes do Programa são editores chefe de revistas científicas, duas delas B1 e uma A2. Os docentes participam ativamente como revisores ad-hoc de agências de fomento e de artigos científicos para revistas nacionais e internacionais. Em função da qualificação do corpo docente, o Programa oferece regularmente excelente número de disciplinas de alto nível dentro das linhas de pesquisa que compõem o curso.

No cenário nacional, nosso Programa tem participação destacada na formação de profissionais qualificados em nível de mestrado e doutorado na área de Fitotecnia, contribuindo de forma significativa para o desenvolvimento científico e tecnológico do País. Os egressos do Programa têm excelente inserção no mercado de trabalho, participando de projetos de pesquisa, atividades de coordenação de cursos de pós-graduação e graduação em diversas instituições de ensino superior do país, além de atividades de gerenciamento, pesquisa e de administração em empresas públicas e privadas do país.

Constantemente, a coordenação do Programa tem feito ajustes para atingir homogeneidade entre os docentes permanentes quanto à qualidade, quantidade e regularidade das publicações, na distribuição dos orientados, na captação de recursos por meio de projetos de pesquisa, na manutenção do tempo médio de titulação dos estudantes e na solidariedade do Programa. O PPG em Fitotecnia da UFV possui regimento interno que apresenta, em seu artigo décimo primeiro, os critérios e procedimentos para o credenciamento e descredenciamento de orientadores, o que é importante para assegurar o nível de excelência do corpo docente do Programa.

Para manter a qualidade de nosso programa, atualmente com o conceito 6 e atingir o conceito 7 de excelência e reconhecimento por parte da CAPES, algumas iniciativas têm sido adotadas pela comissão coordenadora. Além de reuniões com os orientadores sobre diversos temas como atualização de linhas de pesquisa, renovação do quadro de orientadores, captação de recursos financeiros via projetos, estratégias para aumentar a visibilidade nacional e internacional do programa, dentre outras ações detalhadas nos demais itens deste relatório. O Programa tem buscado cada vez mais implementar a divulgação do conhecimento gerado na pós-graduação em periódicos internacionais com elevado fator de impacto, pois temos plena convicção de que o compromisso de divulgar as pesquisas, por meio de publicações é um compromisso de ordem acadêmica e social, particularmente se foram financiadas com recursos públicos.

16.1.3 - Internacionalização

Outro ponto forte a ser destacado é o oferecimento de disciplinas ministradas por pesquisadores visitantes estrangeiros, em esquema condensado, em inglês, permitindo aos nossos docentes e discentes a oportunidade de estabelecer parcerias e convênios além de conhecer as escolas de pensamento de outras instituições públicas e privadas do exterior. Nos últimos anos, o Programa recebeu pesquisadores de instituições renomadas para ministrar palestras e docentes e discentes do Programa participaram de eventos, visitas técnicas e treinamento no exterior.

Os acordos de cooperação bilateral com Instituições e pesquisadores de outros países também podem ser considerados como pontos relevantes que contribuiram para fortalecer o Programa em nível internacional.

Sempre o programa busca incentivar a saída de docentes para estágios seniores em instituições de renome no exterior.

16.1.4 - Infra-estrutura

O PPGFIT é um programa consolidado, com infraestrutura excelente representada por diversas áreas para experimentação em campo com implementos e equipamentos agrícolas modernos, laboratórios bem equipados e com estrutura moderna para atividades didáticas. Um ponto forte do nosso Programa foi o investimento feito em melhorias de infraestrutura para a pesquisa, como reforma e ampliação de casas de vegetação, de sistemas de cultivo protegido

de hortaliças, implantação de sistemas de irrigação nas áreas experimentais, aquisição de veículos, reforma e ampliação de laboratórios e salas de aulas para a pós-graduação e aquisição de novos e modernos equipamentos.

16.2 - Pontos a serem melhorados

O programa de Pós-Graduação em Fitotecnia, nos seus 60 anos de existência, tem apresentado evolução constante, primando por um planejamento estratégico que busca atingir metas pré-estabelecidas a cada ano com vistas a melhorar o seu desempenho.

É um Programa consolidado, com inserção social e internacional. Os indicadores de produção de qualidade têm apresentado índices que melhoram a cada ano ou que se mantêm em patamares considerados muito bons, especialmente nos quesitos produção científica por docente permanente, número de professores bolsistas de Produtividade do CNPq, consolidação da produção científica em revistas de alto impacto, indicando melhoria da qualidade das pesquisas realizadas nos trabalhos de dissertação e tese.

Contudo, mesmo com a melhoria dos indicadores de qualidade do programa, tem-se como meta principal aumentar o número de artigos científicos publicados em revistas classificadas como Qualis A1 e A2, aumentando o fator de impacto médio das publicações. Esforços vêm sendo feitos junto aos orientadores e estudantes para alcançarmos este objetivo, destacando-se o financiamento por parte do PPG dos custos de publicação (tradução do artigo para o inglês e das taxas de tramitação e de publicação). Com a redução dos recursos destinados à Pós-Graduação pelas agências de fomento à pesquisa, especialmente a CAPES, a manutenção deste tipo de incentivo vem sendo comprometida.

O Programa também tem como meta incrementar as ações de internacionalização e, conseqüentemente, a visibilidade internacional através de convênios de cooperação técnica, desenvolvimento de projetos de pesquisa em parceria e recebimento de docentes e estudantes do exterior. Ao final de cada ano promove-se o planejamento de ações a serem implementadas no próximo ano, sendo previstos recursos para o oferecimento de disciplinas por Professores Visitantes de outros países e também por Professores e Pesquisadores de destaque em nosso país, permitindo o intercâmbio de conhecimento e experiências. Com isto, viabiliza-se a ampliação de conhecimentos nas diferentes linhas de pesquisa que compõem o PPGFIT. Estão previstas também a realização de visitas técnicas e/ou treinamento de docentes do Programa no exterior.

O Programa passa por um período de renovação de seu corpo de orientadores permanentes em função de aposentadorias de alguns docentes. Professores em vias de aposentadoria têm reduzido o número de publicações, o que é esperado em alguns casos, pois estão se preparando para se desligar da academia. Por outro lado, docentes recém-contratados ainda estão iniciando suas atividades de orientação e, conseqüentemente, publicações. A coordenação do Programa está se esforçando para que estas mudanças não comprometam a regularidade e eficiência do Programa em termos de publicações.

Vale ressaltar que, apesar do caráter idealista dessa proposta, essa reflexão alerta para a urgência da co-participação do discente na condução da sua formação educacional e profissional. E, para atingir esse ideal formulou-se mecanismos que pudessem expressar a opinião dos discentes como sujeitos co-responsáveis pelo processo de formação, tais como:

- Avaliação processual (diagnóstica);
- A escolha das disciplinas eletivas pelo próprio estudante, condicionadas às ênfases curriculares;
- Atividades interdisciplinares;
- Atividades complementares;
- Ênfases curriculares.

Essas são possibilidades de participação do discente e alguns instrumentos que permitem exigir-lhe a responsabilidade e o compromisso com a prática profissional.

Diante disto, salienta-se que a filosofia desse programa é mais que formar um profissional em Ciências Agrárias, é contribuir para a humanização – respeito com o outro e responsabilidade social pautado na ética e no compromisso. Assim, almeja-se um profissional criativo, com consistência teórica e experiência, que terá a possibilidade de construir novos modelos de atuação, levando a Agronomia para as diversas organizações e espaços populares, que consiga romper com paradigmas, e contribua teórica e praticamente com a formação de uma agricultura brasileira.

Diante do exposto, foi realizado uma avaliação processual do PPG Fitotecnia, na percepção dos discentes e docentes (documento em anexo).

As sugestões dos estudantes do curso são acolhidas e busca-se o aperfeiçoamento da metodologia, das ações dos docentes com ênfase na pesquisa científica e prospectar, junto aos órgãos de fomento, financiamento para melhoria da infraestrutura. A Coordenação do Curso promove reuniões com os discentes ao início de cada semestre letivo, promovendo

apresentação do curso aos ingressos, normas e informações sobre o cotidiano do programa, além de orientações para a busca por publicações de qualidade.

17.0 - Planejamento Futuro

Nos últimos anos o PPG Fitotecnia tem evoluído consideravelmente. Para a manutenção da qualidade de nosso programa, atualmente com conceito 6 e, se possível, atingir o conceito 7 de excelência e reconhecimento por parte da CAPES, algumas iniciativas têm sido adotadas pela comissão coordenadora. Além de reuniões com os orientadores sobre diversos temas como atualização de linhas de pesquisa do programa, renovação do quadro de orientadores, oferecimento de novas disciplinas, captação de recursos financeiros via projetos, adoção de estratégias de internacionalização buscando maior interação com universidades estrangeiras, outras estratégias e metas compõem o planejamento para o futuro da pós-graduação em Fitotecnia da UFV, destacando-se:

1. aumentar o fluxo de estudantes em treinamento no exterior, em regime de reciprocidade, em realização de estágio sanduíche no exterior.
2. aumentar ainda mais a inserção internacional do programa através da celebração de convênios internacionais, o que já vem sendo implementado com Universidades dos EUA, Reino Unido, Suíça, Alemanha e Holanda.
3. ênfase na publicação de artigos científicos em revistas de impacto na área e em língua inglesa, preferencialmente A1 e A2.
4. aumentar as parcerias com grupos de pesquisadores e/ou instituições de pesquisa no exterior.
5. estimular a dupla titulação.
6. melhorar cada vez mais o processo seletivo para o ingresso na pós-graduação, de modo a selecionar os melhores estudantes, com perfil voltado para a pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico.
7. oferecimento de disciplinas em inglês.
8. redimensionamento do grupo, retirando do seu quadro docentes que estão se aposentando e com reduzida publicação científica.
9. iniciamos, em 2016, o Projeto intitulado "O Melhor da Indústria e Academia Brasileira na UFV". Este projeto visa oferecer para os estudantes do Programa de Pós Fitotecnia da UFV disciplinas concentradas (Problemas Especiais) ministradas por renomados professores e pesquisadores de outras universidades e de empresas privadas que atuam nas áreas de

concentração do nosso Programa. Estes pesquisadores e professores além de ministrarem cursos concentrados interagiram com os discentes do Programa em seus projetos de pesquisa. No ano de 2019, não foi possível oferecimento de disciplinas neste formato e decorrência de limitações, principalmente na liberação de profissionais pelas indústrias. Porém em 2019, tivemos o oferecimento da disciplina Genômica, Proteômica e Bioinformática, pelos professores Dr. Marcio Resende e Dra. Kelly Balmant, da University of Florida, e para 2020, já está previsto a continuidade do oferecimento de cursos (disciplinas) em inglês por Professores Visitantes estrangeiros e a composição de proposta com outros programas de pós-graduação no país em fase de consolidação, entretanto, não foi possível em decorrência da pandemia da COVID-19.

18.0 - Outras Informações

18.1 - Dados Adicionais

Um dos principais desafios do Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia é implementar ações que permitam alcançar cada vez mais a excelência em nível nacional e internacional. Muitas destas ações vêm sendo gradativamente colocadas em prática conforme ilustram os dados deste projeto pedagógico.

O PPG em Fitotecnia conta com grupos de estudos, criados e gerenciados por docentes e discentes do programa, com o objetivo promover um fórum de discussão, apresentação de projetos e de resultados de pesquisa, além da organização de eventos internos com participação de palestrantes convidados e organização de participação coletiva em Congressos Nacionais.

A participação em Núcleos de Estudo ou Grupos de Pesquisa da sua área de atuação tem se mostrado importante para o crescimento técnico-científico dos discentes. O Programa conta atualmente com os seguintes Grupos de Estudos e Pesquisa: GSEM - Grupo de Pesquisa em Sementes; Entre Folhas - Grupo de Estudos em Homeopatia e Plantas Medicinais; NEO - Grupo de Estudos em Olericultura; REMAPE – Rede Macaúba de Pesquisa; PROGRAMA MILHO - Grupo de Estudos e Pesquisa em Milho; PROGRAMA SORGO - Grupo de Estudos e Pesquisa com Sorgo; PROGRAMA SOJA - Grupo de Estudos e Pesquisas com Soja; GEPFRUT - Grupo de Estudos e Pesquisa com Fruticultura.

O Núcleo de Estudo e Pesquisa em Fitotecnia da Universidade Federal de Viçosa (NEPFit) foi criado em 2018, por meio da iniciativa conjunta de professores e estudantes do Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia da UFV. O NEPFit tem por finalidade elaborar

e/ou participar de projetos científicos, promover cursos, palestras, debates e demais eventos que possam contribuir para a difusão de novos conhecimentos, ferramentas e tecnologias aplicadas a Fitotecnia e áreas afins. Além disso, o NEPFit busca proporcionar maior interação entre professores e estudantes, e entre os estudantes das diversas áreas do programa, bem como com profissionais dos setores público e privado, o que promove maior troca de informações e experiência na área.

Todas as atividades relatadas acima representam importantes iniciativas de caráter solidário e de relevância social por permitirem a difusão de conhecimento e de tecnologia nos diferentes setores da sociedade, demonstrando atuação em rede, para atender demandas que reduzam os desequilíbrios regionais. O programa busca também atender a demandas de parcerias para desenvolvimento de pesquisas relevantes para a agricultura de regiões específicas do país ou de cultivos ainda em consolidação.

Com relação à nucleação, o PPG em Fitotecnia busca principalmente preparar estudantes críticos para tornarem-se educadores, pesquisadores e líderes no âmbito da produção vegetal. Nossos egressos têm excelente inserção no mercado de trabalho, participando de projetos de pesquisa, atividades de coordenação de cursos de pós-graduação e graduação em diversas instituições de ensino superior do país, além de atividades de gerenciamento, pesquisa e de administração em empresas públicas e privadas do país.

18.2 - Considerações finais

Pelo exposto, conclui-se que o PPG Fitotecnia da UFV é um programa coerente e consolidado e que vem evoluindo em praticamente todos os quesitos de avaliação. Esta evolução pode ser atribuída ao ambiente científico e de inovação tecnológica do Departamento de Fitotecnia que vem garantindo a relevância e o impacto nacional e internacional das pesquisas que vêm sendo realizadas pelos docentes e discentes do Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia, com reflexos positivos na formação dos novos profissionais com o perfil voltado a inovação, servindo de mola propulsora do processo de desenvolvimento do país.

Trata-se de um esforço coletivo, agregador e integrador de potenciais para o fortalecimento, visibilidade, reconhecimento e valorização da área de Produção Vegetal/Fitotecnia no Brasil.