

**PROJETO PEDAGÓGICO DOS CURSOS DE MESTRADO E DOUTORADO DO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA
(Primeira Atualização)**

Cruz das Almas – BA
Fevereiro de 2019

Apresentação

A presente atualização do Projeto Pedagógico dos Cursos de Mestrado e Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola (PPGEA), da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, vem de encontro às observações e sugestões dos corpos docente e discente do Programa, das deliberações e necessidades didático-pedagógicas apontadas pelo Colegiado, revelando-se, portanto, uma reivindicação interna, que também se mostra estratégica para a competitividade externa e atualidade do Programa frente aos seus pares de outras instituições nacionais. O documento foi construído com base na Instrução Normativa 005/2017 da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Criação e Inovação, na Resolução 024/2018 do Conselho Acadêmico da UFRB e no Regimento Interno do Programa, tendo como pano de fundo os Relatórios Anuais do Programa submetidos à CAPES e publicados em sua Plataforma Sucupira.

SUMÁRIO

1. Identificação do Programa e dos Cursos	4
2. Área de Concentração e Linhas De Pesquisa	5
3. Objetivo dos Cursos e Perfil Esperado dos Egressos	6
4. Admissão, Matrícula, Transferência e Desligamento Discente.....	8
5. Duração dos Cursos.....	8
6. Equivalência carga horária/crédito, considerando disciplinas teóricas e práticas	8
7. Creditação e carga horária mínimas necessárias para integralização curricular	9
8. Descrição do Fluxo de Oferta dos Componentes Curriculares por Semestre.....	10
9. Integralização curricular	12
10. Articulação dos componentes curriculares	15
11. Avaliação da Aprendizagem, Orientação e Acompanhamento do Discente	16
12. Estratégia de acompanhamento do egresso	17
13. Migração dos discentes para o currículo novo	17

1. Identificação do Programa e dos Cursos

Vínculo Institucional:

Instituição Responsável pelos Cursos: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB

CNPJ: 07.777.800/0001-62

Centro de Ensino: Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas - CCAAB

Outras Instituições Atualmente Envolvidas na Constituição do Corpo Docente:

Embrapa Mandioca e Fruticultura (<https://www.embrapa.br/mandioca-e-fruticultura>)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (www.ifbaiano.edu.br/)

Identificação do Programa:

Nome do Programa: Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola - PGEA

Coordenador Atual: Tales Miler Soares

Código do Programa na CAPES: 28022017009P6

Área de Avaliação na CAPES: Ciências Agrárias I

Área Básica de Conhecimento na CAPES: Engenharia Agrícola (50300008)

Cursos Oferecidos:

Modalidade dos Cursos: Acadêmico

Curso de Mestrado Acadêmico em Engenharia Agrícola: início em 07/08/2012

Curso de Doutorado em Engenharia Agrícola: início em 07/08/2012

Nota do curso de Doutorado: 4 na avaliação quadrienal da CAPES (2013-2016)

Nota do curso de Mestrado: 4 na avaliação quadrienal da CAPES (2013-2016)

Endereço, Contato e Informações:

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola

Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Rua Rui Barbosa, 710

CEP: 44380-000

Home-page: <http://www.ufrb.edu.br/pgea>

E-mail institucional: ccaab.cppgea@ufrb.edu.br

Telefone Institucional: 75-3621-2798

Reformulações Feitas Anteriormente:

O presente documento trata da primeira reformulação do Projeto Pedagógico dos Cursos do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola.

2. Área de Concentração e Linhas De Pesquisa

O PPGA está estruturado com uma área de concentração e três linhas de pesquisa descritas a seguir:

Área de concentração: Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos

Tem o propósito de investigar as complexas relações entre agricultura irrigada e recursos hídricos, sob o conceito de sustentabilidade; estudar os aspectos fisiológicos, ambiente físico e relações água-solo-planta; definir procedimentos metodológicos e tecnológicos para proporcionar ganhos de produtividade baseados na resposta das culturas à aplicação de água e outros insumos; desenvolver alternativas para redução dos impactos da agricultura irrigada sobre o ecossistema natural; aperfeiçoar os modelos de planejamento, gestão e uso da água em bacias hidrográficas com análises aos aspectos econômicos e sociais; estudar o uso de águas residuárias e de qualidade inferior visando o aumento da oferta de água com o devido controle/diminuição de riscos de contaminação.

a) Linha de Pesquisa I - Engenharia de irrigação e drenagem

Estudos de melhoria da eficiência de irrigação e produtividade da água, manejo de irrigação, técnicas e sistemas de irrigação e drenagem, avaliação e desenvolvimento de equipamentos e automação de irrigação; análise econômica de projetos de irrigação e drenagem, modelos de otimização do uso da água, hidráulica dos sistemas irrigados; demanda hídrica das culturas (evapotranspiração), função de resposta da cultura à aplicação de água e irrigação deficitária.

b) Linha de Pesquisa II - Manejo de culturas irrigadas e fertirrigação

Estudos de melhoria do manejo de culturas em regime de irrigação, manejo de sistemas hidropônicos, tecnologias para produção em ambiente protegido, eficiência de aplicação de fertilizantes, manejo de culturas sob fertirrigação, equipamentos de fertirrigação, avaliação e desenvolvimento da produção irrigada sob a aplicação de nutrientes via água de irrigação; modelos de absorção de nutrientes via água de irrigação.

c) Linha de Pesquisa III - Recursos hídricos: uso, gestão e qualidade

Estudos de impactos da qualidade da água no desempenho dos sistemas de irrigação e drenagem, produção de culturas com uso de águas de qualidade inferior (salobras e residuárias), metodologias para reúso de águas para fins agrícolas, análise do comprometimento dos corpos de água sob ação de produtos/elementos nocivos à qualidade ambiental, medidas mitigadoras, qualidade da água e usos múltiplos no âmbito da bacia hidrográfica; planejamento e gestão dos recursos hídricos e outorga e cobrança pelo uso da água.

3. Objetivo dos Cursos e Perfil Esperado dos Egressos

Objetivo Geral

A preocupação com uma formação fortemente apoiada nas ferramentas da engenharia voltadas à exploração e conservação dos recursos hídricos é evidenciada não somente no contexto das demandas regionais, mas também das demandas nacionais, visto que o Brasil é detentor de importantes reservas de água doce do mundo e de grandes extensões de solos agricultáveis, dois insumos que em muitas partes do mundo começam a escassear por conta de longos históricos de ocupação e exploração desordenadas. O conhecimento teórico aliado à tecnologia é fundamental para garantir em longo prazo a sustentabilidade da agricultura brasileira, bem como, uma oferta de água compatível com as demandas da sociedade.

Nesse sentido o PPGEA tem por objetivo geral a formação de recursos humanos em nível avançado de Mestrado Acadêmico e Doutorado, para as atividades de ensino, pesquisa e assistência técnica, conduzindo aos Títulos de Mestre e Doutor em Engenharia Agrícola na área de concentração “Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos”, com as opções de três linhas de pesquisa: a) Engenharia de irrigação e drenagem, b) Manejo de culturas irrigadas e fertirrigação e, c) Recursos hídricos: uso, gestão e qualidade.

Esse objetivo geral tem aderência com a missão assumida pelo corpo docente do PPGEA e reflete o perfil esperado para os egressos dos cursos (conforme estabelecido no item Proposta Curricular).

Objetivos Específicos e Perfil dos Egressos

Considerando sua missão, seu objetivo geral e sua contextualização regional, são objetivos específicos do PPGEA:

- a) Formação de Mestres e Doutores capazes de atuarem como lideranças em atividades de ensino, pesquisa e extensão em temas relacionados aos Recursos Hídricos e à Agricultura Irrigada;
- b) Contribuição atuante na expansão racional da agricultura irrigada no Estado da Bahia, mediante formação de pessoal qualificado e elaboração de recomendações técnicas condizentes com os recursos regionais;
- c) Proposição de novas tecnologias e atualizações de técnicas de monitoramento e mitigação do impacto negativo da irrigação, de outras atividades antrópicas e de causas naturais sobre os recursos hídricos e o meio ambiente;
- d) Identificação de objetos de pesquisa de maior impacto na agricultura irrigada e nos recursos hídricos do Estado da Bahia, visando maior foco de estudos e maior atenção das políticas públicas;
- e) Antecipação de soluções para problemas crescentes ou futuros, como a degradação crescente dos solos irrigados pela salinização, a desertificação e os cenários de escassez hídrica definidos em projeções de mudanças climáticas;
- f) Proposição de índices mais adequados para o manejo e o dimensionamento de sistemas de irrigação e drenagem projetados para as condições regionais da Bahia, considerando que muitos dados extrapolados de outras regiões adicionam dúvidas, fragilidades e equívocos quando mal ‘regionalizados’;
- g) Promoção de técnicas de engenharia e/ou de manejo da irrigação para aproveitamento racional de águas de qualidade inferior.

Perfil dos Egressos

A proposta curricular do PGGEA, para os cursos de Mestrado e Doutorado, permitirá a formação intelectual diferenciada dos egressos, cujos perfis estão descritos a seguir.

I) O egresso do Curso Mestrado deverá apresentar o seguinte perfil profissional:

- a) profissional capaz de identificar objetos de pesquisa no contexto da engenharia agrícola, estando habilitado para elaborar hipóteses de pesquisa;
- b) capacitado a desenvolver revisões de literatura atualizadas com base na exploração de artigos e indexadores internacionais, permitindo o compêndio sistemático de conhecimento e a otimização dos esforços e da aplicação de recursos financeiros;
- c) detentor de espírito crítico e ambição investigativa voltada ao bem-estar da sociedade no contexto dos problemas que afligem a agricultura irrigada e os recursos hídricos, seja para proteção dos pequenos produtores familiares ou para o agronegócio;
- d) competente para planejar e conduzir atividade de operação dos sistemas produtivos condizente com as necessidades de conservação e gestão dos recursos naturais;
- e) conhecedor dos fundamentos teóricos e possuidor de habilidades práticas que permitam a disseminação de conhecimento em atividades técnicas e de extensão e liderança em atuação profissional acadêmica de ensino.

II) O egresso do Curso de Doutorado deverá apresentar o seguinte perfil profissional:

- a) profissional capaz de identificar objetos de pesquisa no contexto da engenharia agrícola, estando habilitado para elaborar hipóteses de pesquisa;
- b) capacitado a desenvolver revisões de literatura atualizadas com base na exploração de artigos e indexadores internacionais, permitindo o compêndio sistemático de conhecimento e a otimização dos esforços e da aplicação de recursos financeiros;
- c) detentor de espírito crítico e ambição investigativa voltada ao bem-estar da sociedade no contexto dos problemas que afligem a agricultura irrigada e os recursos hídricos;
- d) competente para planejar, conduzir e reproduzir experimentos com metodologia científica condizente às hipóteses e objetivos propostos;
- e) conhecedor dos fundamentos teóricos e possuidor de habilidades práticas que permitam a disseminação de conhecimento em atividades de docência e de extensão, além de liderança em atuação profissional acadêmica ou não;
- f) habilitado para produção intelectual qualificada que traga à comunidade científica ineditismo e originalidade associados ao pragmatismo para solução de problemas conhecidos;
- g) capacitado a propor pesquisas de vanguarda, que venham a antecipar soluções para problemas ainda não estabelecidos, sendo também pertinentes à proposição de novas tendências em engenharia agrícola;
- h) capacitado para ingresso nas universidades e instituições de pesquisa, com conhecimento compatível às atividades de pesquisa e ensino de graduação e pós-graduação, inclusive compondo novas lideranças em grupos de pesquisa.

4. Admissão, Matrícula, Transferência e Desligamento Discente

A admissão de novos discentes pelo PPGEA é conduzida mediante edital de seleção, o qual deve indicar o público-alvo, o período de inscrições, o semestre de ingresso específico ao edital, o número de vagas para os cursos, a documentação necessária à inscrição, a metodologia e etapas do processo seletivo e as primeiras orientações para os candidatos selecionados. Antes de sua publicação, o edital de seleção é submetido à análise dos setores competentes da UFRB, conforme Regimento Interno do Programa e Resolução 024/2018 do CONAC. A admissão de candidatos estrangeiros, candidatos à categoria de Aluno Especial, discentes de outros Programas em mobilidade acadêmica é definida no Regimento Interno do PPGEA. A matrícula de discentes novos e veteranos, regulares e especiais, brasileiros ou estrangeiros deve ocorrer obrigatoriamente nos prazos estabelecidos no calendário acadêmico vigente na UFRB para a Pós-Graduação, ficando ainda sujeita à análise documental pela SURRAC. Os processos de trancamento de matrícula e de desligamento de discente estão estabelecidos no Regimento Interno do PPGEA, em consonância com a Resolução 024/2018 do CONAC. O PPGEA poderá permitir o ingresso direto do seu discente de Mestrado no Curso de Doutorado, mediante proposta apresentada com anuência do orientador. Todo trâmite processual, regulamentação e exigência ao Doutorado Direto está estabelecido no Regimento Interno do PPGEA, na Resolução 024/2018 do CONAC e na legislação superior vigente da CAPES.

5. Duração dos Cursos

Os Cursos do PPGEA deverão ser realizados, contados a partir da primeira matrícula, dentro dos limites de 12 (doze) meses e 24 (vinte e quatro) meses para o Mestrado, e de 24 (vinte e quatro) meses e 36 (trinta e seis) meses para o Doutorado, incluídos neste prazo a entrega e o julgamento da dissertação/tese. Em casos excepcionais, o Orientador poderá solicitar a prorrogação deste prazo, que não poderá ultrapassar 06 (seis) meses para o Mestrado e 12 (doze) meses para o Doutorado. Fica a critério do Colegiado de Curso analisar a solicitação, concedendo ou não a prorrogação dentro do limite estabelecido. Após o prazo máximo de 30 meses para o Curso de Mestrado e de 48 meses para o Curso de Doutorado, o Discente será automaticamente desligado do Programa. Serão computados para cálculo da duração máxima os períodos em que o discente participar de programas de mobilidade e efetivar trancamento total ou parcial aprovado pelo Colegiado do PPGEA. Não será computado no prazo máximo o tempo de afastamento por motivos de saúde e/ou licença maternidade, nos termos da legislação vigente.

Para o cálculo dos prazos estabelecidos será considerado mês 1 (um) o mês da primeira matrícula no PPGEA.

6. Equivalência carga horária/crédito, considerando disciplinas teóricas e práticas

No Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola, cada unidade de crédito de Pós-Graduação corresponderá a 17 (dezessete) horas de aula teórica ou 34 (trinta e quatro) horas de trabalho de laboratório ou equivalente.

7. Creditação e carga horária mínimas necessárias para integralização curricular

A creditação mínima exigida poderá ser cumprida mediante: disciplinas obrigatórias da área de concentração; disciplinas optativas da área de concentração; disciplinas optativas de domínio conexo e complementares de caráter optativo e atividades curriculares creditáveis. No Projeto Pedagógico atualizado, para o Curso de Mestrado será exigido um mínimo de 24 (vinte e quatro) créditos, sendo 04 (quatro) em disciplinas obrigatórias e 20 (vinte) em disciplinas optativas, totalizando o mínimo de 408 horas em disciplinas. Para o Curso de Doutorado será exigido um mínimo de 42 (quarenta e dois) créditos, sendo 06 (seis) em disciplinas obrigatórias e 36 (trinta e seis) em disciplinas optativas, totalizando o mínimo de 714 horas em disciplinas.

Carga Horária (CH) e Creditação (CR) mínimas exigidas pela Nova Matriz Curricular para o Curso de Mestrado em Engenharia Agrícola

Nova Matriz Curricular	CR	CH
Creditação Mínima Exigida em Obrigatórias	4	68
Creditação Mínima Exigida em Optativas	20	340
TOTAL - Creditação Mínima Exigida	24	408

Carga Horária (CH) e Creditação (CR) mínimas exigidas pela Nova Matriz Curricular para o Curso de Doutorado em Engenharia Agrícola

Nova Matriz Curricular	CR	CH
Creditação Mínima Exigida em Obrigatórias	6	102
Creditação Mínima Exigida em Optativas	36	612
TOTAL - Creditação Mínima Exigida	42	714

As novas matrizes curriculares do Mestrado e do Doutorado atendem à creditação e carga horária mínimas estabelecidas na Resolução 024/2018 do CONAC/UFRB.

8. Descrição do Fluxo de Oferta dos Componentes Curriculares por Semestre

Fluxo de Oferta dos Componentes Curriculares no Curso de Mestrado em Engenharia Agrícola

Semestre	Componentes Curriculares					
1	PGSS 022 Seminários em Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos I	PGSS 026 Projeto de Dissertação em Engenharia Agrícola	PGSS 024 Matemática Aplicada à Engenharia de Água e Solo	Optativa 1	Optativa 2	
2	PGSS 023 Seminários em Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos II	PGSS 028 Proficiência em Língua Inglesa em Engenharia Agrícola	Optativa 3	Optativa 4	Optativa 5	
3	PGSS 030 Seminários em Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos III	PGSS 027 Estágio em Docência em Engenharia Agrícola	PGSS 029 Exame de Qualificação para o Mestrado em Engenharia Agrícola			
4	PGSS 025 Pesquisa Orientada em Engenharia Agrícola	PGSS 031 Defesa de Dissertação e Homologação de Título de Mestre em Engenharia Agrícola				

Fluxo de Oferta dos Componentes Curriculares no Curso de Doutorado em Engenharia Agrícola

Semestre	Componentes Curriculares				
1	PGSS 022 Seminários em Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos I	PGSS 024 Matemática Aplicada à Engenharia de Água e Solo	Optativa 1	Optativa 2	Optativa 3
2	PGSS 023 Seminários em Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos II	PGSS 050 Projeto de Tese em Engenharia Agrícola	Optativa 4	Optativa 5	Optativa 6
3	PGSS 030 Seminários em Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos III	PGSS 028 Proficiência em Língua Inglesa em Engenharia Agrícola	Optativa 7	Optativa 8	Optativa 9
4	PGSS 027 Estágio Docência em Engenharia Agrícola	PGSS 051 Exame de Qualificação para o Doutorado em Engenharia Agrícola			
5	PGSS 025 Pesquisa Orientada em Engenharia Agrícola	PGSS 049 Desenvolvimento de Pesquisa em Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos			
6	PGSS 052 Defesa de Tese e Homologação de Título de Doutor em Engenharia Agrícola				

9. Integralização curricular

CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA

Disciplina Obrigatória	Carga Horária	Créditos
PGSS 022 Seminários em Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos I	17	1
PGSS 023 Seminários em Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos II	17	1
PGSS 024 Matemática Aplicada à Engenharia de Água e Solo	34	2
Atividade Obrigatória	Carga Horária	Créditos
PGSS 030 Seminários em Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos III	0	0
PGSS 025 Pesquisa Orientada em Engenharia Agrícola	0	0
PGSS 026 Projeto de Dissertação em Engenharia Agrícola	0	0
PGSS 027 Estágio Docência em Engenharia Agrícola	0	0
PGSS 028 Proficiência em Língua Inglesa em Engenharia Agrícola	0	0
PGSS 029 Exame de Qualificação para o Mestrado em Engenharia Agrícola	0	0
PGSS 031 Defesa de Dissertação e Homologação de Título de Mestre em Engenharia Agrícola	0	0
Disciplina Optativa	Carga Horária	Créditos
PGSS 032 Instrumentação na Agricultura	68	4
PGSS 033 Projetos e Avaliação de Sistemas de Irrigação	68	4
PGSS 034 Manejo da Salinidade na Agricultura	68	4
PGSS 035 Dinâmica da Água no Solo	68	4
PGSS 036 Água e Solutos no Sistema Solo-Planta	68	4
PGSS 037 Qualidade, Tratamento e Reuso da Água	68	4
PGSS 038 Geoinformação e Sensoriamento Remoto	68	4
PGSS 039 Fundamentos de Engenharia de Irrigação e Drenagem	68	4
PGSS 040 Hidrologia	68	4
PGSS 041 Micrometeorologia e Evapotranspiração	68	4
PGSS 042 Hidráulica de Condutos Livres e Forçados	68	4
PGSS 043 Drenagem de Terras Agrícolas	68	4
PGSS 044 Manejo Avançado da Irrigação	68	4
PGSS 045 Fertilização e Produção em Ambiente Protegido	68	4
PGSS 046 Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos	68	4
PGSS 047 Otimização de Uso da Água em Projetos Hidroagrícolas	68	4
PGSS 048 Tópicos Avançados em Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos	68	4
Atividade Optativa Creditável	Carga Horária	Créditos
PGSS xxx Publicação de Trabalho Científico em Engenharia Agrícola I	34	2
PGSS xxx Publicação de Trabalho Científico em Engenharia Agrícola II	34	2
PGSS xxx Publicação de Trabalho Científico em Engenharia Agrícola II	34	2
PGSS xxx Mobilidade Internacional em Engenharia Agrícola	68	4
PGSS xxx Mobilidade Nacional em Engenharia Agrícola	34	2
Atividade Optativa Não Creditável	Carga Horária	Créditos
PGSS 150 Exame de Qualificação para Doutorado Direto em Engenharia Agrícola	0	0
Creditação Mínima Exigida em Disciplinas Obrigatórias	04	
Creditação Mínima Exigida em Disciplinas Optativas	20	
TOTAL - Creditação Mínima Exigida	24	

CURSO DE DOUTORADO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA

Disciplina Obrigatória	Carga Horária	Créditos
PGSS 022 Seminários em Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos I	17	1
PGSS 023 Seminários em Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos II	17	1
PGSS 049 Desenvolvimento de Pesquisa em Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos	34	2
PGSS 024 Matemática Aplicada à Engenharia de Água e Solo	34	2
Atividade Obrigatória	Carga Horária	Créditos
PGSS 030 Seminários em Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos III	0	0
PGSS 025 Pesquisa Orientada em Engenharia Agrícola	0	0
PGSS 050 Projeto de Tese em Engenharia Agrícola	0	0
PGSS 051 Exame de Qualificação para o Doutorado em Engenharia Agrícola	0	0
PGSS 027 Estágio Docência em Engenharia Agrícola	0	0
PGSS 028 Proficiência em Língua Inglesa em Engenharia Agrícola	0	0
PGSS 052 Defesa de Tese e Homologação de Título de Doutor em Engenharia Agrícola	0	0
Disciplina Optativa	Carga Horária	Créditos
PGSS 032 Instrumentação na Agricultura	68	4
PGSS 033 Projetos e Avaliação de Sistemas de Irrigação	68	4
PGSS 034 Manejo da Salinidade na Agricultura	68	4
PGSS 035 Dinâmica da Água no Solo	68	4
PGSS 036 Água e Solutos no Sistema Solo-Planta	68	4
PGSS 037 Qualidade, Tratamento e Reúso da Água	68	4
PGSS 038 Geoinformação e Sensoriamento Remoto	68	4
PGSS 039 Fundamentos de Engenharia de Irrigação e Drenagem	68	4
PGSS 040 Hidrologia	68	4
PGSS 041 Micrometeorologia e Evapotranspiração	68	4
PGSS 042 Hidráulica de Condutos Livres e Forçados	68	4
PGSS 043 Drenagem de Terras Agrícolas	68	4
PGSS 044 Manejo Avançado da Irrigação	68	4
PGSS 045 Fertilização e Produção em Ambiente Protegido	68	4
PGSS 046 Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos	68	4
PGSS 047 Otimização de Uso da Água em Projetos Hidroagrícolas	68	4
PGSS 048 Tópicos Avançados em Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos	68	4
Atividade Optativa Creditável	Carga Horária	Créditos
PGSS xxx Publicação de Trabalho Científico em Engenharia Agrícola I	34	2
PGSS xxx Publicação de Trabalho Científico em Engenharia Agrícola II	34	2
PGSS xxx Publicação de Trabalho Científico em Engenharia Agrícola II	34	2
PGSS xxx Mobilidade Internacional em Engenharia Agrícola	68	4
PGSS xxx Mobilidade Nacional em Engenharia Agrícola	34	2
Creditação Mínima Exigida em Obrigatórias	06	
Creditação Mínima Exigida em Optativas	36	
TOTAL - Creditação Mínima Exigida	42	

A convalidação de créditos obtidos em outros Programas de Pós-Graduação cursados pelo discente, assim como a creditação em outras disciplinas do domínio conexo (aqui não apresentadas) cursadas em mobilidade acadêmica serão objetos de análise e deliberação do Colegiado do PPGEA, com base no Regimento Interno do Programa, na Resolução 024/2018 do CONAC que regulamenta os Programas de Pós-Graduação Stricto sensu da UFRB e da legislação superior vigente.

Conceitos Importantes estabelecidos pela SURRAC

Disciplina: Disciplina é um conjunto sistematizado de conhecimentos a serem ministrados por um ou mais docentes, sob a forma de aulas, com uma carga horária semanal e semestral pré-determinada, em um período letivo. As disciplinas podem ser teórica, teórica e prática, teórica e EAD, e a responsabilidade é de um ou de um conjunto de docentes.

Atividades: As atividades acadêmicas específicas são aquelas que, em articulação com os demais componentes curriculares, integram a formação do aluno, conforme previsto no projeto pedagógico do curso. As atividades são componentes curriculares nos quais são atribuídas uma situação ao aluno sem necessidade de atribuição de uma nota ou frequência. As atividades podem ser individuais ou coletivas.

Atividade Coletiva: Atividade coletiva é ideal para situações em que a orientação se dá em turma. Nesses casos, o funcionamento do componente é muito semelhante ao de uma disciplina, exigindo planejamento, submissão de pedido de matrícula web, horários fixos em sala de aula e caderneta.

Atividade Individual: A atividade individual possibilita ao docente flexibilizar os horários de encontro com o seu orientando, não exigindo horário definido. Logo, esse tipo de componente não precisa de planejamento, nem de caderneta (não existe turma para esse formato). A matrícula fica sob responsabilidade do coordenador ou do orientador, responsável pela consolidação da atividade.

10. Articulação dos componentes curriculares

Como o PPGEA oferece uma única Área de Concentração “Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos”, todos os componentes curriculares inserem-se nessa área, atendendo às linhas de pesquisa: a) Engenharia de irrigação e drenagem, b) Manejo de culturas irrigadas e fertirrigação e, c) Recursos hídricos: uso, gestão e qualidade. Desde sua primeira turma (segundo semestre de 2012), o PPGEA tem se preocupado com o oferecimento regular de componentes curriculares que permitam aos discentes embasamento teórico para atuarem em cada uma das suas três linhas de pesquisa oferecidas, mas, respeitando-se, concomitantemente, as exigências mínimas para seu perfil profissional. Ressalta-se que as disciplinas optativas do PPGEA não pressupõem pré-requisitos, tão pouco rigidez plena na matriz de componentes, sendo a decisão de escolha dos componentes cursados fruto da análise compartilhada do docente Orientador e do discente, com posterior aval da Coordenação/Colegiado. Apesar do PPGEA não apresentar disciplinas optativas exclusivas para o Mestrado ou o Doutorado, algumas disciplinas têm planejamento mais direcionado para um dado curso: para os discentes de Mestrado geralmente são reservadas vagas em disciplinas básicas para a Área de Concentração, enquanto para os discentes do Doutorado são planejadas disciplinas mais aplicadas. Portanto, para o Mestrado, os discentes ingressantes têm frequentemente cumprido os seguintes componentes: PGSS 043 Drenagem de Terras Agrícolas; PGSS 033 Projetos e Avaliação de Sistemas de Irrigação; PGSS 042 Hidráulica de Conduitos Livres e Forçados; PGSS041 Micrometeorologia e Evapotranspiração e PGSS 039 Fundamentos de Engenharia de Irrigação e Drenagem. Com essas disciplinas garante-se minimamente o perfil de formação, ficando o direcionamento específico, para sua linha de pesquisa, a cargo das demais optativas, escolhidas com a anuência do Orientador. Para os discentes do Doutorado, analisa-se caso a caso a necessidade de disciplinas articuladas com sua linha de pesquisa, considerando-se para isso as disciplinas anteriormente cursadas no Mestrado. A seguir é apresentada uma indicação geral das disciplinas optativas articuladas com os cursos (Mestrado - M e Doutorado - D) e as respectivas linhas de pesquisa do PPGEA:

a) Linha de Pesquisa ‘Engenharia de irrigação e drenagem’: As disciplinas mais aderentes para essa linha são: PGSS 042 Hidráulica de Conduitos Livres e Forçados (M/D); PGSS 033 Projetos e Avaliação de Sistemas de Irrigação (M/D); PGSS 043 Drenagem de Terras Agrícolas (M/D); PGSS 032 Instrumentação na Agricultura (M/D); PGSS 047 Otimização de Uso da Água em Projetos Hidroagrícolas (M/D); PGSS 041 Micrometeorologia e Evapotranspiração (M/D) e PGSS 044 Manejo Avançado da Irrigação (M/D).

b) Linha de Pesquisa ‘Manejo de culturas irrigadas e fertirrigação’: As disciplinas mais aderentes para essa linha são: PGSS 041 Micrometeorologia e Evapotranspiração (M/D); PGSS 044 Manejo Avançado da Irrigação (M/D); PGSS 045 Fertirrigação e Produção em Ambiente Protegido (M/D); PGSS 035 Dinâmica da Água no Solo (M/D); PGSS 036 Água e Solutos no Sistema Solo-Planta (D).

c) Linha de Pesquisa ‘Recursos hídricos: Uso, gestão e qualidade’: As disciplinas mais aderentes à linha são: PGSS 040 Hidrologia; PGSS 034 Manejo da Salinidade na Agricultura (M/D); PGSS 037 Qualidade, Tratamento e Reúso da Água (D); PGSS 046 Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (D); PGSS 038 Geoinformações e Sensoriamento Remoto (M/D); PGSS 048 Tópicos Avançados em Agricultura Irrigada e Recursos Hídricos (D); PGSS 047 Otimização de Uso da Água em Projetos Hidroagrícolas (M/D).

11. Avaliação da Aprendizagem, Orientação e Acompanhamento do Discente

A avaliação da aprendizagem do discente em cada disciplina será feita por: apuração da frequência às aulas e/ou às atividades previstas e atribuição de notas a atividades e/ou exames. Para a avaliação de aprendizagem ficam estabelecidas notas numéricas, até uma casa decimal, obedecendo a uma escala de 0,0 (zero vírgula zero) a 10,0 (dez vírgula zero).

Em respeito ao Artigo 51 da Resolução 024/2018 do CONAC, a partir da presente atualização do Projeto Pedagógico do PPGEA, a média para aprovação em cada disciplina é 6,0 (seis vírgula zero).

Será reprovado por falta o discente que não frequentar mais de 25% (vinte e cinco por cento) de uma disciplina e/ou de uma atividade. Ao final do Curso, o discente deverá obter média ponderada das notas e creditação das disciplinas cursadas, igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero). É permitido ao discente repetir uma única vez a disciplina na qual tenha sido reprovado. A reprovação duas vezes seguidas num mesmo componente curricular ou duas reprovações em componentes distintos implicará no desligamento automático do discente do Programa. Nesse caso previsto, para efeito de cálculo da média global no histórico escolar, será considerada apenas a nota obtida pelo discente na última vez em que cursar a disciplina. O discente só poderá realizar seu Exame de Qualificação ou submeter a julgamento o seu Trabalho Final de Conclusão do Curso, caso obtenha média global igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero). O não atendimento a essa média implicará no desligamento do discente do Programa, não cabendo qualquer reconsideração. Em caráter excepcional e temporário, quando o discente que tenha participado normalmente das atividades de um componente curricular não tenha cumprido todas as suas obrigações até o final do semestre, sua avaliação poderá ser considerada incompleta (IC), a critério do docente responsável pelo componente, com a anuência do Colegiado. Nas atividades curriculares não creditáveis, o discente será considerado aprovado (AP) ou reprovado (RP), sem atribuição de nota. O discente reprovado em qualquer das atividades curriculares obrigatórias ou optativas, creditáveis ou não, poderá repeti-la uma única vez; no caso de nova reprovação, o discente será automaticamente desligado.

Todo discente do PPGEA terá um Orientador, permitindo-se Coordenador(es) tanto para Mestrado como para Doutorado. O perfil dos orientadores e as suas responsabilidades perante o discente e o PPGEA serão estabelecidos pelo Regimento Interno do Programa.

Semestralmente, o discente e seu Orientador devem fornecer ao PPGEA um relatório de acompanhamento de atividades e desempenho acadêmico, conforme instruções do Colegiado e do Regimento Interno do Programa. Nesse relatório, o discente deve informar quais disciplinas e atividades já cursou, qual a creditação parcial obtida até o semestre, quantos créditos de aproveitamento de estudos/convalidação foram somados aos créditos de disciplinas de domínio conexo/mobilidade externa autorizada. Também deve reportar se o projeto de pesquisa está atualizado, quais os eventuais empecilhos e alterações de objetivos e metodologia, qual a previsão e título de artigos a serem publicados, se está dentro do cronograma do curso e do projeto de pesquisa. Também deve fazer uma indicação de pelo menos cinco pontos positivos e outros cinco pontos considerados fracos sobre sua participação no PPGEA. Finalmente, o discente deve fazer uma exposição dos principais resultados alcançados na construção de sua tese/dissertação, deve relacionar as atividades extracurriculares que executou e que são de interesse do PPGEA, abordar sobre a perspectiva de mobilidade internacional e sobre o impacto de suas ações junto aos discentes de Graduação da UFRB.

12. Estratégia de acompanhamento do egresso

Os egressos dos Cursos de Mestrado e Doutorado do PPGEA serão acompanhados anualmente, conforme apregoa o Relatório Anual da CAPES, e todas as informações serão publicadas no Sistema Sucupira da CAPES (<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/>). Dentro de cada ciclo de avaliação quadrienal da CAPES, as informações dos egressos serão atualizadas de forma que ao final do ciclo se tenha a evolução/consolidação da inserção dos egressos no mercado de trabalho, o que será confrontado com o perfil desejado pelo egresso do PPGEA, conforme descrito neste presente Projeto Pedagógico. Manter-se-á um banco de dados atualizado dos egressos, com telefones, e-mails e endereços residencial e profissional. Os egressos serão questionados anualmente se têm vínculo empregatício, se são autônomos ou desempregados, se estão empregados ou atuando na área de sua formação, se estão exercendo função docente, de pesquisador ou de liderança. A partir da inserção dos egressos em universidades e instituições de ensino superior e de pesquisa, será possível estabelecer ainda o nível de solidariedade do PPGEA para com novos grupos de pesquisa e programas de pós-graduação, o que é item de avaliação da CAPES. Nesse sentido, o acompanhamento dos egressos do PPGEA será essencial para quantificar e qualificar os recursos humanos capacitados nos seus cursos de Mestrado e Doutorado. No sítio do PPGEA na internet (<https://www1.ufrb.edu.br/pgea/egressos>) se mantém uma página dedicada exclusivamente aos egressos, com links para seus currículos Lattes, referências aos orientadores e às agências financiadoras de suas bolsas, datas das defesas e títulos dos trabalhos de conclusão de curso. Nesse mesmo espaço estão disponibilizados para a sociedade os arquivos digitais com os trabalhos de tese/dissertação completos. Um diferencial dessa mesma página é também a exposição pública dos artigos científicos oriundos das teses e dissertações e de outros executados pelos egressos durante seu curso no PPGEA. Esse mecanismo adicional de acompanhamento do egresso serve como base de validação da sua passagem e homologação de título no PPGEA.

13. Migração dos discentes para o currículo novo

Após a aprovação do presente Projeto Pedagógico dos Cursos de Mestrado e Doutorado em Engenharia Agrícola da UFRB, todos os novos discentes ingressantes serão automaticamente atrelados a este novo instrumento. Para os discentes regulares ingressantes antes da aprovação do presente Projeto Pedagógico, será feita uma exposição das mudanças didáticas e pedagógicas decorrentes da sua migração para os novos currículos dos Cursos de Mestrado e Doutorado. Por outro lado, considerando a deliberação do Colegiado do PPGEA, em sua reunião ordinária do dia 03/07/2018, ao presente Projeto Pedagógico não serão vinculados os discentes regulares do PPGEA que efetuaram primeira matrícula até 2018-1. Essa decisão visou não se gerar prejuízos administrativos e eventualmente pedagógicos aos discentes regulares do PPGEA. Nesse sentido, apenas para os discentes ingressantes em 2018-2 se começará a incidir o novo Projeto Pedagógico. Obviamente, todos os egressos do PPGEA, titulados ou em fase de titulação, até a data em que o presente instrumento passar a vigorar, devem ter sua conferência curricular executada de acordo com a decisão anteriormente apresentada.