



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Goiano

**PROJETO  
PEDAGÓGICO  
DE CURSO**

Programa de Pós-Graduação  
**Mestrado em Zootecnia**

**PÓS-GRADUAÇÃO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Jair Messias Bolsonaro  
**Presidente da República**

Milton Ribeiro  
**Ministro da Educação**

Wandemberg Venceslau Rosendo Dos Santos  
**Secretária da Educação Profissional e Tecnológica**

Elias de Pádua Monteiro  
**Reitor**

Alan Carlos Costa  
**Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação**

Gilson Dourado da Silva  
**Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional**

Geisa D'Avila Ribeiro Boaventura  
**Pró-Reitora de Extensão**

Virgílio José Távira Erthal  
**Pró-Reitor de Ensino**

Vailson Batista de Freitas  
**Pró-Reitor de Administração**

Fabiano Guimarães Silva  
**Diretor Geral Campus Rio Verde**

Adriano Jakelaitis  
**Diretor de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação**

Haihani Silva Passos  
**Diretora de Extensão**

Fábio Henrique Dyszy  
**Diretor de Ensino**

Lucilene Bueno Borges de Almeida  
**Diretora de Administração e Planejamento**

Josiane Lopes Medeiros  
**Gerente de Integração Acadêmica e Institucional**

Edson Luiz Souchie  
**Gerente de Ambiente e Agropecuária**

Frederico Antonio Loureiro Soares  
**Gerente de Pesquisa e Inovação**

Oswaldo Resende  
**Coordenador de Pós-Graduação**

Tiago Pereira Guimarães  
**Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia**

Eduardo José Pacheco  
Jeanne Mesquita de Paula Leão  
Josiane Lopes Medeiros  
Vilma Maria da Silva  
**Assessoria Pedagógica**

**EQUIPE RESPONSÁVEL PELO PROJETO PEDAGÓGICO**

Tiago Pereira Guimarães  
Ana Paula Cardoso Gomide  
Fabiana Ramos dos Santos  
Kátia Cylene Guimarães  
Tiago do Prado Paim

**Assessoria Pedagógica**

Eduardo José Pacheco  
Jeanne Mesquita de Paula Leão  
Josiane Lopes Medeiros  
Vilma Maria da Silva

## Sumário

<b>1. IDENTIFICAÇÃO</b> .....	1
1.1 Identificação Institucional .....	1
1.2 Identificação da Unidade.....	1
1.3 Identificação do Curso .....	1
<b>2. HISTÓRICO</b> .....	2
2.1 Histórico do IF Goiano.....	2
2.2 Histórico do Campus Rio Verde .....	2
2.3 Histórico do Programa .....	3
<b>3. O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA</b> .....	5
3.1 Missão .....	5
3.2 Visão .....	5
3.3 Valores .....	5
<b>4. JUSTIFICATIVA</b> .....	5
<b>5. OBJETIVOS</b> .....	6
5.1 Objetivo Geral.....	6
5.2 Objetivos Específicos.....	6
<b>6. INSERÇÃO LOCAL E REGIONAL</b> .....	6
<b>7. PÚBLICO ALVO</b> .....	8
<b>8. PERFIL DO EGRESSO</b> .....	8
<b>9. ÁREA DE CONCENTRAÇÃO</b> .....	8
<b>10. LINHAS DE PESQUISA</b> .....	8
<b>11. CRÉDITOS PARA INTEGRALIZAÇÃO</b> .....	10
<b>12. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA</b> .....	10
<b>13. DISCIPLINAS</b> .....	13
13.1 Disciplinas Obrigatórias.....	13
13.2 Disciplinas Eletivas.....	13
<b>14. TRABALHO DE CONCLUSÃO</b> .....	14
<b>15. ESTRUTURA</b> .....	15
15.2 Setores de Produção .....	15
15.2 Laboratórios .....	16
15.3 Ambientes .....	22
15.4 Outras estruturas institucionais.....	24
15.5 Apoio administrativo.....	26

15.6 Integração Acadêmica e Institucional .....	26
15.7 Assistência estudantil .....	26
15.8 Inclusão, Ações afirmativas e Permanência e Êxito.....	27
<b>16. INTERNACIONALIZAÇÃO .....</b>	<b>27</b>
<b>17. AUTOAVALIAÇÃO.....</b>	<b>28</b>
<b>18. DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS.....</b>	<b>31</b>
18.1 Informações Gerais sobre o Planejamento Estratégico .....	31
<b>ANEXOS .....</b>	<b>32</b>
<b>Anexo A - Planejamento Estratégico do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia .....</b>	<b>32</b>

# PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

## 1. IDENTIFICAÇÃO

### 1.1 Identificação Institucional

<b>Mantenedora</b>	IF Goiano
<b>Instituição</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
<b>Publicação no DOU</b>	06/01/2009
<b>CNPJ</b>	10.651.417/0005-00
<b>Endereço</b>	Rua 88, 310 – Setor Sul
<b>Cidade</b>	Goiânia – GO
<b>CEP</b>	74.085-010
<b>Telefones</b>	(62) 3605-3601   (62) 3605-3602
<b>Site</b>	<a href="https://www.ifgoiano.edu.br/home/">https://www.ifgoiano.edu.br/home/</a>
<b>E-mail</b>	reitoria@ifgoiano.edu.br

### 1.2 Identificação da Unidade

<b>Unidade</b>	Campus Rio Verde
<b>Publicação no DOU</b>	07 de janeiro de 2009
<b>CNPJ</b>	10.651.417/0005-00
<b>Endereço</b>	Rodovia Sul Goiana, km 01- Zona Rural
<b>Cidade</b>	Rio Verde - GO
<b>CEP</b>	75.901-970
<b>Telefones</b>	(64) 3624-1000
<b>Site</b>	<a href="https://www.ifgoiano.edu.br/home/index.php/rio-verde.html">https://www.ifgoiano.edu.br/home/index.php/rio-verde.html</a>
<b>E-mail</b>	rioverde@ifgoiano.edu.br
<b>FAX</b>	(64) 3624-1000

### 1.3 Identificação do Curso

<b>Curso</b>	Mestrado em Zootecnia
<b>Título acadêmico</b>	Mestre em Zootecnia
<b>Área do Conhecimento</b>	Zootecnia e Recursos Pesqueiros
<b>Modalidade do Curso</b>	Presencial
<b>Periodicidade de Oferta</b>	Semestral
<b>Duração do curso</b>	Mestrado: Mínimo 12 meses e máximo 24 meses
<b>Carga horária total</b>	870h
<b>Hora-aula (minutos)</b>	60
<b>Turno de funcionamento</b>	Integral
<b>Vagas ofertadas/semestre</b>	8

## 2. HISTÓRICO

### 2.1 Histórico do IF Goiano

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, criado em 29 de dezembro de 2008, pela Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, é fruto do rearranjo e da expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica iniciados em abril de 2005, juntamente com outros 37 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. O IF Goiano é uma Instituição de Educação Básica, Superior e Profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas.

Resultado da junção dos antigos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET) de Rio Verde e Urutaí (juntamente com sua respectiva Unidade de Ensino Descentralizada de Morrinhos) e da Escola Agrotécnica Federal de Ceres (EAFCE), ambos provenientes das antigas Escolas Agrotécnicas Federais, o IF Goiano é uma autarquia Federal detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, equiparado às Universidades Federais. Estão presentes na composição de sua estrutura organizacional: uma Reitoria localizada em Goiânia, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Verde, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Urutaí, a Escola Agrotécnica Federal de Ceres e as Unidade de Educação Descentralizada de Morrinhos que, por força da Lei, passaram à condição de Campi da nova instituição, passando a denominar-se respectivamente: Campus Rio Verde, Campus Urutaí, Campus Ceres e Campus Morrinhos. A seguir, foi criado o Campus Iporá. E, posteriormente, foram criados ainda 07 campi sendo: Campus Posse, Campus Campos Belos, Campus Trindade, Campus Cristalina, Campus Avançado Ipameri, Campus Avançado Catalão, Campus Avançado de Hidrolândia, totalizando 12 (doze) campi. Atualmente, o IF Goiano conta ainda com a estrutura do Polo de Inovação, criado pelo Ministério da Educação, e o Polo Embrapii de Tecnologias Agroindustriais, que permitem a execução de projetos em parceria público-privada.

### 2.2 Histórico do Campus Rio Verde

O Campus Rio Verde do Instituto Federal Goiano tem seu início a partir do Ginásio Agrícola de Rio Verde, autorizado a funcionar pelo MEC em 27 de abril de 1967 e logo em seguida foi transformado em Colégio Agrícola de Rio Verde pelo Decreto 62.178, de 25 de janeiro de 1968. Em 4 de setembro de 1979, com o Decreto n. 3.935, passou a ser Escola Agrotécnica Federal de Rio Verde e em dezembro de 2002, mudou para Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Verde (CEFET/RV). A partir de 2008, passou a integrar a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, como Campus Rio Verde do Instituto Federal Goiano.

O Campus Rio Verde do Instituto Federal Goiano está localizado na região sudoeste do Estado de Goiás, a 220 km da capital Goiânia. A área de abrangência do Campus engloba, além do município de Rio Verde, outros 27 municípios da Região Sudoeste Goiana. O município de Rio Verde está entre os quatro mais populosos do estado de Goiás, com mais de 225 mil habitantes (2022). A economia do município é impulsionada principalmente pela produção de alimentos, figurando no cenário nacional como uma das principais cidades produtoras de grãos, bovinos, suínos e aves. No município, estão instaladas diversas empresas especializadas no agronegócio; grandes agroindústrias transformadoras de alimentos; indústrias de fertilizantes, corretivos, rações e de embalagens diversas; frigoríficos de bovinos, aves e suínos; cooperativas

de produtores, associações e sindicatos. Ainda, está instalado o maior número de armazéns gerais, tendo a maior capacidade estática de armazenamento de grãos do Estado.

O Campus Rio Verde, como instituição pública federal, tem como missão promover a justiça e a equidade social e apoiar o desenvolvimento sustentável com vistas à inclusão social da população; buscar soluções técnicas e gerar novas tecnologias para o trabalho social e produtivo. Procura responder às demandas crescentes por formação profissional e por difusão de conhecimentos científicos, tornando-se suporte das organizações produtivas e culturais locais. No âmbito específico da educação, procura consolidar o seu compromisso com o ordenamento e crescimento regional, assim como com o aprofundamento da formação profissional e cultural do cidadão trabalhador. Tal missão foi se definindo e consolidando por meio dos seus cursos de diferentes níveis e modalidades de ensino e, ainda, pelos projetos de extensão e pesquisa aplicada na busca de novos processos e serviços.

O Campus Rio Verde ocupa uma área de 219 ha, abrindo ambientes administrativos, diversos laboratórios para desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, salas de aula, e uma fazenda escola com grande capacidade para desenvolvimento de atividades didático-pedagógicas e experimentais com animais e vegetais. Os cursos do campus são organizados numa estrutura verticalizada com o máximo aproveitamento da infraestrutura e dos recursos humanos para a oferta de formação de recursos humanos em diferentes níveis, que inclui os cursos de formação continuada (FIC), Proeja, técnicos, bacharelados, licenciaturas, mestrados e doutorados. Possibilita ainda a continuidade da formação profissional de pesquisadores por meio do pós-doutorado nos seus diferentes programas de pós-graduação.

Atualmente, o campus oferece cursos em diferentes modalidades, sendo: a) Cursos Técnicos – integrados ao ensino médio e destinados a ministrar educação profissional técnica em Administração, Agropecuária, Alimentos, Informática, Química, Segurança do Trabalho, Edificações, Contabilidade e Biotecnologia, e desenvolve ainda a Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), destinada a seu público específico; b) Cursos Superiores em: Tecnologia em Agronegócio, Tecnologia em Saneamento Ambiental, Administração, Agronomia, Engenharia de Alimentos, Engenharia Ambiental, Engenharia Química, Engenharia Civil, Zootecnia, Bacharelado em Ciências Biológicas, Ciências da Computação, Licenciatura em Química e Licenciatura em Ciências Biológicas; c) Cursos de Pós-Graduação lato sensu - Sistemas Integrados de Produção Agropecuária; d) Cursos de Pós-Graduação stricto sensu – Mestrados Acadêmicos em Agroquímica; Biodiversidade e Conservação; Ciências Agrárias – Agronomia e Zootecnia; Mestrados Profissionais em Bioenergia e Grãos; Engenharia Aplicada e Sustentabilidade e Tecnologia de Alimentos; Doutorado Acadêmico em Ciências Agrárias – Agronomia, Doutorado em Biotecnologia (em rede).

### 2.3 Histórico do Programa

Iniciando suas atividades em 2011, na categoria de mestrado acadêmico, o PPGZ representou um marco na evolução do ensino e pesquisa na área de produção animal em Goiás. Inicialmente composto por 11 docentes permanentes, o programa apresentava duas linhas de pesquisa: produção animal e forragicultura. Considerando o quadro de docentes inicial, as disciplinas foram compostas visando prover conhecimentos nas áreas de nutrição animal, produção de bovinos e aves, reprodução animal, manejo e avaliação de forrageiras e análise e processamento de produtos de origem animal.

No ano de 2012 destacou-se a criação de três programas institucionais, importantes para a evolução do PPGZ em anos posteriores. O primeiro deles foi o programa de iniciação científica na instituição, que comporta as seguintes categorias: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC), Programa Institucional de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI),

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Júnior (PIBIC – ICJ.) e Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Ensino Médio (PIBIC - EM). Tal iniciativa contribuiu para a formação científica dos estudantes e como consequência, aumento da qualidade dos pós-graduandos em anos posteriores. Além disso, podemos destacar o auxílio dos estudantes de iniciação em experimentos de dissertações.

O segundo, consiste no Programa de Apoio à Produtividade em Pesquisa (Pappe), que emulando a bolsa Produtividade do CNPq, oferece apoio financeiro a docentes para o desenvolvimento de pesquisa e publicação. E por fim, o Programa Institucional de Incentivo à Divulgação e Participação em Eventos Científicos, Tecnológicos e Inovação para servidores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (PIPECTI/IF GOIANO), criado com o objetivo principal de viabilizar a participação dos docentes permanente do IF Goiano em eventos científicos, tecnológicos e/ou inovação, de âmbito nacional ou internacional, possibilitando desta forma a troca de experiências entre pesquisadores do IF Goiano e de outras instituições. Além dos programas institucionais, destaca-se o apoio financeiro oferecido pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação do IF Goiano para incentivar a publicação de artigos em periódicos de renome, sendo custeados traduções e taxas de tramitação de artigos redigidos por docentes do programa.

No que tange ao corpo docente do programa, é notória a evolução do quadro de professores permanentes do PPGZ. Contando inicialmente com 12 docentes, atualmente o corpo docente é composto por 15 professores, dos quais 12 permanentes e 3 colaboradores.

A evolução, também se refere a variabilidade de áreas de atuação, sendo que no final do quadriênio 2013-2016 e início do 2017-2020, áreas como apicultura, aquicultura, suinocultura, melhoramento genético e integração lavoura-pecuária foram adicionadas ao programa. Tal situação foi possível devido ao aumento na contratação de professores doutores pela instituição, e pela formação de parcerias com outras instituições, aumentando, desta forma, a visibilidade do PPGZ. Entre as parcerias ressalta-se: a EMBRAPA GADO DE CORTE, Brasil Foods (BRF), SJC Bioenergia, associações e cooperativas regionais, entre outras.

Além do aspecto quantitativo, deve-se destacar a constante atualização do corpo docente, proporcionada pela realização de pós-doutorados e cursos. Desde o início das atividades do programa, os docentes Priscila Alonso, Kátia Cyrene Guimarães, Marco Antônio da Silva Pereira e Mariana Costa Mello Gonçalves desenvolveram atividades de estágio pós-doutoral em instituições renomadas, como a Universidade Federal de Goiás e a Universidade da Flórida (EUA). Também deve ser considerado neste aspecto a constante participação dos docentes em bancas de defesa de dissertações e teses em outras instituições como USP, UNESP e UFG.

No quadriênio de 2013-2016, o IF Goiano iniciou a avaliação anual dos programas de pós-graduação, sendo convidados para tanto, pesquisadores de renome no cenário nacional e pertencentes a programas consolidados. O objetivo deste evento é utilizar as experiências de outras instituições no aperfeiçoamento dos programas de pós-graduação do IF Goiano, auxiliando a estabelecer novas políticas e metas futuras. Para avaliar o PPGZ, foram convidados os pesquisadores Geraldo Tadeu dos Santos (UEM) em 2015 e 2018, Roberto Germano Costa (UFPB) nos anos 2016, 2017, 2020, 2021 e 2022. Além de explicações importantes sobre o funcionamento da avaliação CAPES, várias sugestões foram realizadas, onde pode-se destacar a reestruturação das linhas de pesquisa do programa.

Inicialmente o programa foi criado com duas linhas de pesquisa, seguindo o perfil e a distribuição dos docentes na proposta de APCN: a) produção animal e; b) forragicultura e pastagens. Entretanto esta estrutura inicialmente proposta foi modificada em virtude: a) do

fluxo de docentes (entradas e saídas), o que alterou de forma substancial o perfil das pesquisas e; b) nas avaliações anuais citadas anteriormente, foi sugerida que as linhas apresentassem temáticas de maior especificidade. Assim, considerando o perfil dos docentes, a temática dos projetos executados, as necessidades da região centro-oeste e as tendências atuais na pesquisa em zootecnia foram definidas as seguintes linhas de pesquisa: a) Produção de não-ruminantes; b) Produção de ruminantes; c) Sustentabilidade na produção animal. Após isso, em 2020, foi sugerido nova mudança: a) Produção sustentável de não-ruminantes e b) Produção sustentável de ruminantes.

Atualmente o IF Goiano apresenta destaque dentro do cenário nacional pelo caráter verticalizado da educação, onde é exercido na instituição atividades de ensino básico, técnico, tecnológico, graduação e pós-graduação. Assim, de forma a contribuir com este conceito, a principal meta do programa é a aprovação do curso de doutorado em Zootecnia.

### **3. O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOTECCNIA**

#### **3.1 Missão**

O Programa de Pós-Graduação em Zootecnia (PPGZ) do IF Goiano - Campus Rio Verde, vinculado à Diretoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação (DPGPI), tem como missão aprofundar os conhecimentos adquiridos na graduação; desenvolver capacidades criadoras e técnico profissionais, resolvendo problemas atendendo demandas regionais e nacionais; promover a competência científica, contribuindo para a melhoria da qualidade dos produtos e da produtividade animal brasileira, promovendo o desenvolvimento de novos produtos e processos com impacto regional e nacional; e formar profissionais capacitados para atuar como pesquisador e/ou docente em cursos de graduação e pós-graduação.

#### **3.2 Visão**

O Programa de Pós-Graduação em Zootecnia (PPGZ) do IF Goiano - Campus Rio Verde, vinculado à Diretoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação (DPGPI), visa a inovação tecnológica e sustentabilidade da produção animal resultando em maior aproximação entre conhecimento científico e setor produtivo.

#### **3.3 Valores**

O Programa de Pós-Graduação em Zootecnia (PPGZ) do IF Goiano - Campus Rio Verde, vinculado à Diretoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação (DPGPI), tem como valores a ética na biossegurança na produção animal sustentável, respeitando-se os critérios que norteiam o bem-estar animal e a segurança alimentar.

### **4. JUSTIFICATIVA**

Historicamente definido por sua aptidão agrícola, o Brasil assume nos dias atuais papel de relevância no mercado internacional, estando no ranking de maiores produtores nas principais commodities agrícolas. Com suas dimensões continentais, o país possui um grande número de biomas e sistemas de produção, com suas próprias características e necessidades. A região centro-oeste, em especial o estado de Goiás, apresentou durante sua história forte relação com o agronegócio. Por apresentar condições favoráveis à logística e escoamento da produção,

o estado passou a ser considerado um grande celeiro de grãos, tornando-se uma região atraente para a criação de espécies domésticas de interesse zootécnico e implantação de diversas agroindústrias. Neste contexto é inserida a criação do curso de Bacharelado em Zootecnia do Instituto Federal Goiano.

Criado em 2006, durante o período de CEFET e continuando durante a alteração para IF Goiano, o curso de bacharelado em Zootecnia no campus Rio Verde surgiu para suprir uma necessidade de formação de recursos humanos para a produção animal na região. Tendo em vista o volume de profissionais na área de produção animal atuando no estado, e o número reduzido de programas de pós-graduação para prover capacitação a estes profissionais, o corpo docente do campus Rio Verde elaborou o projeto para criação do programa de pós-graduação em Zootecnia (PPGZ) em 2010.

Sabe-se que atualmente, Goiás ocupa a 6ª posição nacional na produção agrícola, com uma participação de 8,3% no Valor Bruto da Produção Agropecuária brasileira (VBP). Somente a pecuária representa 34,5% do VBP do Estado de Goiás, sendo proveniente: 49,5% da produção de bovinos, 4,3% de suínos, 23,3% de frangos de corte, 17,9% de leite e 5% de produção de ovos. O rebanho bovino do Estado representa 10,7% do total do Brasil. É o 4º maior produtor de leite “in natura”. Também, aliado à produção de grãos, destaca-se na criação de animais não-ruminantes sendo responsável, respectivamente, por 3,5%, 8,11% e 4,0% da produção nacional de carne suína, de frango e ovos.

A cidade de Rio Verde ocupa a 4ª posição nacional em valor da produção agropecuária, sendo boa parte da renda gerada pela produção de animais. Assim, considerando-se o aprimoramento do setor agropecuário na região de Rio Verde tornou-se relevante para o desenvolvimento da economia nacional a criação e manutenção do PPGZ no sudoeste Goiano. Busca-se com este curso formar profissionais tecnicamente capacitados, além de desenvolver o pensamento crítico e científico, capacitando os egressos para inovação em produtos e processos de produção na área zootécnica.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo Geral**

O Programa de Pós-Graduação em Zootecnia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Rio Verde, visa formar profissionais em nível de Mestrado, com habilidades para inovar e desenvolver novos produtos e processos de produção, atendendo demandas da iniciativa privada e setor público.

### **5.2 Objetivos Específicos**

- a) Proporcionar aos profissionais o embasamento teórico e prático que vise à solução de desafios na área de Produção Animal.
- b) Gerar tecnologia para a melhor utilização do Bioma Cerrado na produção animal, promovendo a sustentabilidade econômica, social e ambiental.
- c) Estruturar o programa procurando atender as normas e diretrizes da CAPES, considerando o âmbito de avaliação do programa, estabelecendo como meta futura a criação do nível doutorado na área de Zootecnia.

## **6. INSERÇÃO LOCAL E REGIONAL**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano está presente em 12

municípios do Estado de Goiás. Em destaque, está o Campus Rio Verde, instalado em um município que desponta nacionalmente como referência na produção agropecuária e na agroindústria, sendo um polo no Estado e especialmente no sudoeste goiano.

O IF Goiano Rio Verde oferta, atualmente, 10 cursos de nível médio/técnico, 12 cursos de graduação, 02 cursos de especialização, 08 cursos de mestrado e três de doutorado. É um dos campi com maior verticalização da rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, promovendo projetos de extensão voltados para a integração entre a instituição e a comunidade externa, buscando difundir conhecimento, promover educação e cultura, reforçando vínculos e identificação com a sociedade.

Os Programas de Pós-Graduação (PPG) do Campus buscam consolidar ainda mais a presença e a marca do IF Goiano na cidade de Rio Verde e arredores. Além de terem perfis voltados para as potencialidades agroindustriais da região, os PPG estão em contato constante com o mercado produtivo, procurando compreender os perfis de profissionais almejados e estabelecendo parcerias para o desenvolvimento de pesquisas de ponta para o avanço da produção agropecuária e industrial regional e nacional. O PPGZ é a única opção disponível de pós-graduação da área em um raio de quase 200 km, tornando-se oportunidade de acesso à educação e capacitação de muitos estudantes do sudoeste goiano.

O setor agropecuário é o grande gerador de renda no sudoeste goiano, sendo liderado por Rio Verde. Dessa forma, grande parte das empresas fornecedoras de insumos e serviços para o setor se instalam na cidade, bem como grandes indústrias do agronegócio estão instaladas em Rio Verde, como a BRF e COMIGO.

O complexo de produção e processamento da BRF em Rio Verde, é um dos maiores da América Latina e conta com unidades de abates de aves, suínos e produção de alimentos industrializados. Emprega cerca de 8600 mil funcionários diretos e trabalha em parceria com aproximadamente 7000 integrados. Além do complexo de Rio Verde, o sudoeste goiano conta com outras duas unidades, nas cidades de Jataí e Mineiros. A empresa colabora com o PPGZ de diferentes maneiras, desde a liberação parcial de funcionários para a realização do mestrado, assim como, parcerias em ensaios experimentais e com o fornecimento de insumos e/ou rações processadas para as pesquisas.

A COMIGO (Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano) conta com a sede administrativa e o complexo industrial em Rio Verde, além da presença em mais 16 municípios, com lojas agropecuárias, produção de suplementos minerais e unidades armazenadoras. Em 2019, contava com 8.300 cooperados e registrou um faturamento superior a 1,1 bilhão de dólares, e está enquadrada entre as seis principais cooperativas do país, sendo a primeira do Centro-Oeste. Em Rio Verde, encontram-se a sede administrativa, o complexo industrial, o Instituto de Ciência e Tecnologia (ITC), as lojas agropecuárias e as fazendas florestais para fins energéticos e armazéns. O Instituto de Ciência e Tecnologia COMIGO (ITC) realiza pesquisas nas áreas de agricultura e pecuária, e tem como missão a geração e difusão de tecnologias aos cooperados e à sociedade. Criado em 2000, o ITC possui uma área de 146 hectares onde são desenvolvidas dissertações do PPGZ nas áreas de integração lavoura-pecuária, forragicultura e nutrição de ruminantes, além de outras atividades de colaboração técnico-científica.

O Grupo Associado de Pesquisa do Sudoeste Goiano (GAPES) é constituído por 36 associados, produtores rurais, que cultivam lavouras de soja, milho, algodão, feijão e outras, compreendendo cerca de 220 mil hectares anuais. Os associados atuam no estado de Goiás, nos municípios de Rio Verde, Montividiu, Caiapônia, Paraúna, Doverlândia, Iporá e Chapadão do Céu; no estado do Mato Grosso, nos municípios de Ribeirão Cascalheira e Nova Ubiratã; em Minas Gerais, no município de Unaí e na Bahia, no município de Luiz Eduardo Magalhães. O Centro de Inovação e Tecnologia, conhecido como CIT-GAPES, foi inaugurado no final de 2017 e realiza pesquisas e ensaios em 58 hectares entre áreas como Fertilidade, Nutrição,

Fungicidas, Herbicidas, Inseticidas e Sistemas de Produção, envolvendo sistemas de integração lavoura-pecuária. Os resultados obtidos são avaliados juntamente com os parceiros de ensaios, que inclui as principais empresas do mercado, professores e consultores da região. O objetivo único do CIT-GAPES é realizando pesquisas para obter informações concretas e relevantes para aumentar a rentabilidade dos associados.

Outras empresas que atuam na região, como CARAMURU e CEREAL OURO, tem prestado auxílio ao desenvolvimento das pesquisas do PPGZ. O programa de pós-graduação em Zootecnia tem diversos trabalhos em parceria com as empresas e produtores rurais da região, que são fundamentais para o fomento da inovação e criação de empregos e renda. Ainda, o programa é responsável por fornecer mão de obra capacitada e capaz de inovar neste setor produtivo.

## **7. PÚBLICO ALVO**

Buscando contribuir na formação acadêmica e profissional dos seus discentes, o PPGZ tem como público alvo, especialmente profissionais com graduação nos cursos de Zootecnia, Agronomia, Veterinária e áreas afins desenvolvendo projetos e dissertações na área de produção animal.

## **8. PERFIL DO EGRESSO**

O PPGZ visa proporcionar ao profissional formado a capacidade de atuar na resolução de problemas demandados pelo setor de produção animal, desenvolvendo produtos e processos em diferentes segmentos da pesquisa, do ensino e da extensão, seja público ou privado. Para isso, o Programa conta com uma grade curricular que permite sólida formação teórica e corpo de docentes qualificado e com diversificada formação acadêmica, fundamentais na consolidação do perfil do profissional.

Diversos estudantes egressos do mestrado em zootecnia têm continuado sua formação acadêmica nos programas de doutorado de instituições públicas em todo o país com destaque para o programa de pós-graduação em zootecnia da Universidade Federal de Goiás, Campus Goiânia. Os egressos também vêm atuando no mercado de trabalho em instituições de ensino técnico e superior como docentes e de forma autônoma, prestando consultoria na área de produção animal e beneficiamento de produtos de origem animal em empresas do setor agropecuário.

## **9. ÁREA DE CONCENTRAÇÃO**

Ciências Agrárias – Zootecnia e Recursos Pesqueiros com ênfase na Sustentabilidade e Produção Animal.

## **10. LINHAS DE PESQUISA**

O PPGZ conta com as seguintes linhas de pesquisa:

### **Linha 1: PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE NÃO-RUMINANTES**

Busca aprimorar a produção de animais não ruminantes através da adoção de práticas eficientes de manejo, nutrição, reprodução e alimentação animal com o intuito de produzir alimentos

seguros e economicamente viáveis. Assim, dentro do contexto proposto por esta linha de pesquisa, as seguintes vertentes pode ser descritas: A) Utilização de co-produtos da cadeia agroindustrial, uma vez que a região dispõe de uma grande quantidade de culturas que geram diversos tipos de resíduos; B) Aditivo na alimentação animal, visando maior eficiência na produção e menor contaminação ambiental; C) Exigência, bioquímica e metabolismo animal para fornecer ao animal alimentos em quantidade e qualidade necessárias ao adequado desempenho; D) Estratégias de manejo alimentar, maior eficiência e aproveitamento dos alimentos de animais confinados; E) Avaliação de sistemas de produção e técnicas de manejo; F) Avaliação genética; G) Qualidade do sêmen e produção de embriões; H) Eficiência reprodutiva. I) Estudo dos fatores que influenciam as características de carcaça, qualidade de carne, ovos e mel; J) Processamento de carne e derivados.

## **Linha 2: PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE RUMINANTES**

O Brasil possui um grande potencial para a produção de ruminantes, destacando-se entre os maiores rebanhos mundiais de bovinos, caprinos e ovinos, fazendo-se necessário aprimorar a produção através de adoção de práticas eficientes de manejo, nutrição e alimentação animal, desenvolvimento de pesquisas que potencialize a utilização de forragens dentro dos sistemas produtivos, utilização eficiente dos reprodutores, sendo necessário para isto a correta avaliação genética destes e a aplicação de tecnologias reprodutivas, sem deixar de avaliar a influência destes sobre a qualidade do produto final dos sistemas de produção animal. Esta linha abrange os seguintes tópicos: A) Utilização de co-produtos da cadeia agroindustrial, uma vez que a região dispõe de uma grande quantidade de culturas que geram diversos tipos de resíduos; B) Aditivo na alimentação animal, visando maior eficiência na produção e menor contaminação ambiental; C) Exigência, bioquímica e metabolismo animal, fornecer ao animal quantidade e qualidade necessárias de alimentos necessárias ao adequado desempenho; D) Estratégias de manejo alimentar, maior eficiência e aproveitamento dos alimentos de animais confinados ou a pasto; E) Avaliação de sistemas de produção e técnicas de manejo; F) Produção e Avaliação de Silagem; G) Fertilidade do solo e produção de forragem; H) Microbiologia e padrão fermentativo de silagens; I) Análises químico-bromatológica das forrageiras; J) Ecofisiologia das forrageiras; K) Melhoramento genético animal e recursos genéticos; L) Qualidade do sêmen e produção de embriões; M) Eficiência reprodutiva; N) Estudo dos fatores que influenciam as características de carcaça, qualidade de carne, e leite; O) Processamento de carne e leite.

## **11. CRÉDITOS PARA INTEGRALIZAÇÃO**

Os créditos acadêmicos equivalentes ao desempenho nas atividades de mestrado podem ser discriminados de acordo com as seguintes atividades, obedecendo à estrutura curricular do programa:

- a) aulas teóricas e práticas: mínimo de 24 créditos, sendo cada crédito equivalente a 15 horas de aula.
- b) O discente que tenha cursado disciplina, em nível *Stricto sensu*, cujo conteúdo programático e carga horária sejam semelhantes em no mínimo setenta e cinco por cento a uma disciplina obrigatória, poderá ser dispensado por meio do aproveitamento de crédito. Caso a disciplina não contemple 75% do conteúdo programático, o discente poderá solicitar o aproveitamento como disciplina eletiva pertinente à formação do

estudante.

- c) Para a integralização dos créditos no curso, é necessário que o discente esteja matriculado em Dissertação em Zootecnia durante todo o programa até a defesa da dissertação. Esta não é uma disciplina, cujo objetivo é a entrega de um relatório semestral para acompanhamento dos discentes.
- d) Poderão ocorrer aulas teóricas semipresencial, na modalidade à distância, conforme normas vigentes da CAPES.

## 12. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

O processo de ensino-aprendizagem deve estar calcado na construção e reconstrução do conhecimento, num diálogo em que todos envolvidos no processo são sujeitos, partindo da reflexão, do debate e da crítica, numa perspectiva criativa, interdisciplinar e contextualizada. O papel do professor assume caráter fundamental, pois deverá diagnosticar, adequadamente, o perfil discente e fazer uso de metodologias adequadas, catalisadoras do processo ensino-aprendizagem, sempre com foco na associação entre teoria e prática, proporcionando a interdisciplinaridade.

Assim, as metodologias e estratégias utilizadas no Programa de Pós-Graduação em Zootecnia envolvem:

- a) Aulas expositivas e dialogadas, com uso dos recursos audiovisuais adequados, para apresentação das teorias necessárias ao exercício profissional;
- b) Pesquisas de caráter bibliográfico, para enriquecimento e subsídio do conjunto teórico necessário à formação do aluno;
- c) Aulas práticas em disciplinas de caráter teórico-prático, tanto para consolidação das teorias apresentadas, como para o estímulo à capacidade de experimentação e observação do aluno;
- d) Pesquisas e produção de artigos científicos e técnicos que estimulem o aluno a ser mais que um reprodutor de conhecimentos, provocando seu espírito investigativo;
- e) Participação em eventos, feiras, congressos, seminários, painéis, debates, dentre outras atividades, que estimulem a capacidade de planejamento, organização, direção e controle por parte do discente, bem como sua competência de expressão oral, não verbale escrita;
- f) Atividades voluntárias de caráter solidário, junto a Organizações Não-Governamentais que possibilitem, tanto a aplicação prática de conteúdos apresentados no curso, como o exercício da responsabilidade socioambiental;
- g) Visitas técnicas que aproximem o discente da realidade prática e profissional;
- h) Avaliações de caráter prático que colaborem com o processo de ensino-aprendizagem e indiquem necessidades de ajustes no processo;
- i) Quaisquer outras atividades que viabilizem o alcance dos objetivos do curso em consonância com os princípios metodológicos da instituição.

Quando necessário, tecnologias da informação e comunicação poderão ser empregadas para a execução de atividades de forma remota, sejam aulas, orientações, reuniões de colegiado, atividades avaliativas, exames de qualificação, defesas de dissertações e teses, e outras as quais sejam possíveis de serem executadas remotamente. Tais atividades, quando assim acontecerem, serão devidamente registradas.

As disciplinas, aulas, avaliações, exames de qualificação, defesas de dissertações e outras atividades executadas remotamente somente serão assim realizadas respeitando os limites e outras determinações e regulamentações do MEC, da CAPES, do IF Goiano, do próprio Programa e da legislação vigente para a pós-graduação *stricto sensu*.

Atividades de laboratório, pesquisas de campo, estágio em docência, práticas profissionais, seminários e avaliações presenciais não são passíveis de serem realizadas remotamente.

Conforme prevê o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IF Goiano, o ensino, a pesquisa e a extensão devem se consolidar como uma tríade integrada e indissociável na formação tanto de técnicos, tecnólogos, bacharéis, licenciados quanto de profissionais pós-graduados, voltados para o desenvolvimento científico, tecnológico, social e cultural do País. Nessa perspectiva, ao longo do curso os alunos serão incentivados a participar de atividades de pesquisa científica e extensão, que serão divulgadas por meio de artigos e outras publicações de cunho acadêmico-científico e em mídias acessíveis ao grande público, nas quais poderão ser divulgadas as experiências adquiridas nessas atividades.

Por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI), bem como de projetos encaminhados a editais externos a agências de fomento à pesquisa (FINEP, FAPEG, CAPES, CNPq e outras), espera-se que os discentes se aprofundem nas suas pesquisas e produzam material de divulgação científica de qualidade e de maior impacto acadêmico e social.

Também o Estágio em Docência constitui parte importante do desenvolvimento do pós-graduando no tocante à sua formação didático-pedagógica, de modo a oferecer subsídios para a sua construção enquanto pesquisador e mediador de conhecimento. Assim, o IF Goiano se articula na sua função social de formar profissionais qualificados da tecnologia e da educação.

Partindo do entendimento de que, para o adequado desenvolvimento dos conhecimentos, habilidades e competências do pós-graduando em Zootecnia, há a necessidade da integração das dimensões pesquisa, ensino, extensão e inovação, apresenta-se uma sugestão de linha de ação que envolve disciplinas, sistemas de avaliação e produção acadêmica.

A Integração Acadêmica e Institucional (Integradi), por meio da Assessoria Pedagógica e do Núcleo de Apoio Pedagógico, propõe a integração do ensino, da pesquisa e da extensão mediante a análise de ações exitosas já realizadas e ainda aquelas que precisam de mudanças. Nesse sentido, a Integradi apresenta indicadores articulados às metas que visam a materialização da curricularização das atividades de extensão e a integração como objeto de interface entre os segmentos, oportunizando e otimizando ações.

Espera-se que a abordagem teórico-metodológica e prática das disciplinas subsidie a atualização constante do curso, evitando sua obsolescência diante do dinamismo do mercado, buscando sempre manter seu rol de disciplinas condizente com um perfil de egresso que atenda às necessidades e expectativas do mercado de trabalho e sociedade em geral. Tal escolha servirá, também, para retroalimentar as linhas de pesquisa desenvolvidas no Campus e a produção acadêmica, favorecendo, simultaneamente, o desenvolvimento das competências e habilidades dos discentes.

Parte da avaliação de algumas disciplinas será constituída pela escrita de um artigo científico e sua submissão a periódico com avaliação Qualis, que aborde o conteúdo da disciplina e, de preferência, também do objeto de pesquisa do discente, aprofundando os conhecimentos e a sua prática com a escrita acadêmica e divulgação das atividades e pesquisas realizadas no Campus.

Destaca-se que a produção constante de resumos, resenhas e artigos servirá de preparação dos discentes, tanto para a elaboração da sua dissertação, como para a qualificação em sua carreira acadêmica e profissional.

Quanto à Extensão, algumas disciplinas do Programa (representando a dimensão Ensino) poderão desenvolver, pelo menos uma “Atividade Integrada” (AI), a partir da realização de uma atividade, evento, projeto ou programa, que se encaixe nas diversas linhas de extensão definidas pela Pró-Reitoria de Extensão do Instituto Federal Goiano e difundidas pela Diretoria de

Extensão (ou equivalente).

Vale destacar que as atividades integradas também podem servir de opção para produção acadêmica no formato de artigos científicos servindo de referências para atualizações nos conteúdos, estratégias e metodologias de ensino das disciplinas do curso.

Além da linha de ação descrita, as iniciativas de integração Pesquisa, Ensino e Extensão poderão ser realizadas por meio de fóruns de debates sobre temas relacionados à Gestão e Negócios relacionados à área de concentração do Programa, envolvendo os professores do Campus Rio Verde e de outras instituições, com o objetivo de promover Núcleos de Pesquisa.

As linhas de pesquisa deverão considerar as demandas sociais para as pesquisas existentes na região; a relevância e a pertinência das linhas de pesquisa para o processo de desenvolvimento humano e social da região; o número de professores disponíveis em termos de titulação e de tempo disponível, obviamente, observando as diretrizes do Projeto de Desenvolvimento Institucional em consonância com as ações das coordenações dos cursos que o Campus Rio Verde consolidar ou mesmo vier a implementar.

Além disso, pretende-se promover e apoiar as atividades de extensão relacionadas aos egressos, com o objetivo de aproximar a comunidade e os diversos segmentos do setor produtivo, captando informações sobre as necessidades de qualificação, requalificação profissional e avaliação constante do papel do Instituto Federal Goiano - Campus Rio Verde no desenvolvimento local e regional.

Ainda visando a contribuição científica nacional e internacional, o PPGZ vem aumentando sua inserção, participação e promoção de ações voltadas para a internacionalização do Instituto Federal Goiano e do próprio Programa, devidamente incentivadas e coordenadas pelo MEC, pela Capes ou outras agências de regulação e de fomento. Colaborações em pesquisa e respectivas publicações com pesquisadores, cursos, programas de pós-graduação e instituições estrangeiras; envio e atração de professores e pesquisadores visitantes e discentes a instituições estrangeiras parceiras; cooperação e participação em grupos de pesquisa internacionais; e participação, promoção e organização de eventos internacionais são alguns exemplos de ações que estão sendo implementadas para o processo de internacionalização do Programa.

### 13. DISCIPLINAS

A estrutura curricular do curso é constituída por disciplinas, elaboração de Dissertação e prática docente supervisionada. O curso de Mestrado Acadêmico exige a aprovação em 24 créditos em disciplinas. O currículo do curso terá suas disciplinas organizadas em uma de duas categorias, a saber:

I. Disciplinas obrigatórias – disciplinas de formação comum a todas as linhas de pesquisa do curso, que constituem o núcleo de estudos básicos e gerais, garantindo a formação teórica;

II. Disciplinas eletivas – disciplinas da respectiva linha de pesquisa, contemplando formação na área específica, com ementas próprias e bibliografia atualizada; disciplinas de qualquer programa de Pós-Graduação *stricto sensu*, oferecidas pelo IF Goiano – *Campus* Rio Verde. Disciplinas cursadas em programa de Pós-Graduação externo ao IF Goiano – *Campus* Rio Verde, credenciado pela CAPES/MEC de área correlata à Zootecnia, poderão ser aproveitadas desde que aprovadas pelo orientador e respeitando o limite de, no máximo, 8 (oito) créditos.

#### Disciplinas Obrigatórias

<b>Disciplinas Obrigatórias</b>	<b>Nº de créditos</b>
Planejamento experimental	3
Metodologia Científica	4
Estágio Docência	1
Análise de dados experimentais	3
Inglês Instrumental	-
Seminário I - Tema Livre	-
Seminário II - Qualificação do projeto	-
Seminário III – Apresentação de dados parciais	-
Dissertação em Zootecnia I	-
Dissertação em Zootecnia II	-
Dissertação em Zootecnia III	-
Dissertação em Zootecnia IV	-

#### 13.1 Disciplinas Eletivas

A oferta de disciplinas em cada semestre dependerá do número de alunos inscritos, do plano de curso dos discentes e da disponibilidade dos professores.

<b>Disciplinas Eletivas do PPGZ</b>	<b>Nº de créditos</b>
Alimentos e Alimentação	4
ANÁLISE MULTIVARIADA APLICADA AO AGRONEGÓCIO	4
AVANÇOS NA PRODUÇÃO AVÍCOLA	3

ATUALIDADES DA PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE BOVINOS	3
BIOTECNOLOGIA E FISILOGIA ANIMAL AVANÇADA	4
BIOQUÍMICA E METABOLISMO ANIMAL	4
CONSERVAÇÃO DE FORRAGENS	3
ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	4
FISILOGIA DA DIGESTÃO DOS ANIMAIS DE PRODUÇÃO	3
FISILOGIA DO CRESCIMENTO ANIMAL, CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA E QUALIDADE DE CARNE	4
MÉTODOS DE SELEÇÃO E AVALIAÇÃO GENÉTICA ANIMAL	4
NUTRIÇÃO AVANÇADA DE NÃO RUMINANTES	4
NUTRIÇÃO DE ABELHAS	4
NUTRIÇÃO DE RUMINANTES	4
PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE SUÍNOS	4
TÓPICOS ESPECIAIS EM BEM-ESTAR ANIMAL	4
TÓPICOS ESPECIAIS EM INTEGRAÇÃO SUSTENTÁVEL NA PRODUÇÃO ANIMAL	4
TÓPICOS ESPECIAIS: TÉCNICAS DE PESQUISA EM ABELHAS	4
ZOOTECNIA DE PRECISÃO	3

Além da relação de disciplinas descritas no Rol de Disciplinas do PPGZ, o estudante poderá cursar disciplinas em qualquer outro programa de Pós-Graduação *stricto sensu*, oferecidas pelo IF Goiano - Campus Rio Verde, ou de outro programa de Pós-Graduação credenciado pela CAPES/MEC, desde que aprovadas pelo orientador e pelo colegiado de curso, e no limite de 12 (doze) créditos previsto nos termos do Regimento Geral da Pós-Graduação *Stricto Sensu*, Artigo 44, que regulamenta os programas de Pós-Graduação.

Dos 24 (vinte e quatro) créditos exigidos 11 (onze) devem ser obtidos em disciplinas obrigatórias e o restante dos créditos em disciplinas eletivas. Na contagem dos créditos mínimos não serão atribuídos créditos às disciplinas de Dissertação em Zootecnia, Inglês Instrumental e Seminário I, II e III.

O discente que tenha cursado disciplina de qualquer outro programa de pós-graduação, em nível *stricto sensu*, cujo conteúdo programático e carga horária sejam semelhantes em no mínimo setenta e cinco por cento a uma disciplina obrigatória, poderá ser dispensado por meio do aproveitamento de crédito. Caso a disciplina não contemple 75% do conteúdo programático, o discente poderá solicitar o aproveitamento como disciplina eletiva pertinente à formação do estudante.

O aluno deverá matricular-se semestralmente na disciplina Dissertação. O projeto de dissertação, ao qual não serão atribuídos créditos, será defendido e protocolado na Secretaria do PPGZ, até o término do segundo semestre do curso.

#### 14. TRABALHO DE CONCLUSÃO

Para obter o diploma de Mestre, além de cumprir as exigências curriculares a que se refere o artigo 22 do regulamento geral do PPGZ, o aluno deverá ter uma Dissertação de sua autoria exclusiva, redigida em Língua Portuguesa ou Inglesa, defendida em sessão pública e aprovada por uma Comissão Examinadora.

A Comissão Examinadora será composta pelo professor orientador e por dois profissionais possuidores do título de Doutor, sendo pelo menos um deles não-vinculado ao programa, além de um suplente, aprovados pelo colegiado do curso. O suplente somente poderá atuar em substituição a um dos dois profissionais titulares. Na impossibilidade da participação do orientador, este poderá ser substituído na defesa pelo coorientador, ou outro professor credenciado no programa, mediante aprovação do colegiado do curso.

Mediante aprovação do colegiado, poderá ser incluído na condição de membro extra na banca profissionais com qualificação comprovada, experiência reconhecida e/ou notório saber, que apresentem envolvimento direto com o setor produtivo ou sociedade.

Na data da defesa da dissertação de mestrado, o candidato deverá cumprir todas as demais exigências curriculares do seu curso.

As decisões da Comissão Examinadora da dissertação serão tomadas por maioria simples de votos.

Faz jus ao grau de Mestre o discente que for aprovado por maioria absoluta dos examinadores, tendo cumprido as demais exigências do programa.

No caso de aprovação, a homologação ficará condicionada à entrega do trabalho definitivo no prazo de sessenta dias à coordenação do programa e ao envio do artigo científico para publicação em revista com avaliação Qualis em extrato superior em conformidade com a normativa da CAPES.

A expedição do diploma aos concluintes dos Programas de Pós-graduação *stricto sensu* deverá ser feita pelo *Campus* de origem e o registro do mesmo será realizado pela Coordenação de Registros Acadêmicos da Reitoria do IF Goiano.

## **15. ESTRUTURA**

Para atingir seus objetivos e buscar oferecer a melhor formação para seus estudantes, o PPGZ conta com a infraestrutura do IF Goiano, especialmente do Campus Rio Verde, com laboratórios e equipamentos e com estrutura de apoio administrativo, suporte ao discente e assessoramento pedagógico, conforme exemplificado a seguir:

### **15.2 Setores de Produção**

O Campus Rio Verde do IF Goiano possui uma fazenda de 219 ha, onde estão localizados os seguintes Setores da área de Zootecnia:

**SETOR DE AVICULTURA:** tem uma área aproximada de três hectares e possui três salas de aula com capacidade para 40 alunos cada, equipadas com recursos audiovisuais e escritório. Quanto às instalações destinadas à produção possui: dois galpões destinados à criação de frangos de corte, um deles contendo com 32 boxes de 2 metros quadrados cada, equipado com comedouros tubulares e bebedouros tipo nipple e sistema de ventilação positiva e outro galpão contendo 48 gaiolas para ensaios de metabolismo animal; Possui ainda, um galpão destinado à criação de aves poedeiras em sistema cage free, um depósito de ração, um abatedouro para frangos de corte com sala de espera, sala de sangria e depenação, sala de evisceração e resfriamento, com capacidade de abate de 1000 frangos por dia e almoxarifado. O setor também possui estrutura para criação de 720 codornas de postura, com gaiolas em sistema de baterias.

**SETOR DE SUINOCULTURA:** conta com uma área aproximada de três hectares, possuindo ainda uma sala de aula com capacidade para 40 alunos, equipada com recursos audiovisuais. Possui galpão de maternidade com doze gaiolas de parição; sala de ferramentas; creche composta por quatro baias; galpão de recria contendo oito baias; galpão de terminação; composto de oito baias; balança com plataforma e embarcadouro; galpão para matrizes em gestação composto de três baias coletivas, sendo duas com acesso a piquetes cercados com arame liso; três boxes para reprodutores, com área coberta e pavimentada e acesso a piquetes cercados com arame liso; depósito de ração e tanque de alvenaria para dejetos. A unidade tem ciclo completo (gestação, lactação, creche, recria e terminação) totalizando aproximadamente 200 animais, inseminados artificialmente.

**SETOR DE BOVINOCULTURA:** o Setor possui uma área aproximada de 90 hectares e tem uma estrutura física composta por uma sala de aula com capacidade para 40 alunos, equipada com recursos audiovisuais. Possui, também, escritório, depósito para ferramentas, depósito para material de consumo e banheiros masculino e feminino. Quanto às instalações zootécnicas e infraestrutura de apoio, este setor conta com: sala de ordenha tipo espinha de peixe, com capacidade para oito animais; sala com tanque resfriador de leite com capacidade para armazenar 1000 litros; conjunto moto bomba para higienização; salas de espera e pós ordenha cobertas; depósito de ração; área de pastagem dividida em 16 piquetes, por meio de cerca elétrica, destinados à rotação com as vacas em lactação; 20 piquetes destinados ao restante do rebanho; silo tipo trincheira; confinamento para 40 bovinos; curral de manejo, com tronco e balança; embarcadouro; bezerreiro com acesso a piquetes, com parte da área pavimentada e coberta onde os bezerros são aleitados artificialmente; piquete para touro além de equipamentos para inseminação artificial. No que diz respeito aos animais, somando todas as categorias existem 140 cabeças de bovinos, distribuídos entre as aptidões de leite e corte. Possui ainda um campo agrostológico para demonstração e identificação das gramíneas e leguminosas, atendendo aos discentes de pós-graduação, graduação em zootecnia e agronomia e de técnico em agropecuária.

**SETOR DE AQUAPONIA:** possui na sua primeira área 18 módulos independentes para produção de peixes e hortaliças, constituindo cada módulo de: um decantador de 200 litros, um biofiltro de 200 litros, uma caixa de 1.000 litros para estocagem dos peixes e seis calhas de seis metros cada para produção de hortaliças. A segunda área possui dois sistemas de recirculação de água, sendo cada sistema composto por 16 caixas de 500 litros para estocagem dos peixes e um biofiltro de 200 litros.

**SETOR DE MECANIZAÇÃO:** atende todas as atividades mecanizadas da fazenda deste Campus. Para este fim, conta com tratores, máquinas agrícolas e implementos, que dão suporte a condução de experimentos na área de forragicultura e de produção animal.

## 15.2 Laboratórios

Além dos setores de produção o IF Goiano, Campus Rio Verde, possui os seguintes laboratórios que contribuem de forma direta ou indireta para realização das pesquisas e análises de dados:

**ANÁLISE DE ALIMENTOS:** Crioscópio digital, balanças, agitador magnético, medidor de pH digital, unidade semi automática para determinação de proteínas e nitrogênio, unidade de digestão e refluxão com capacidade de 08 provas, capela para exaustão de gases, estufa microprocessada de cultura, freezer vertical, refrigerador frost free, bateria de extração

por solventes, estufas, computadores, monitores de vídeo, mesas, arquivos, poltronas, estantes, banquetas.

**ANÁLISE DE SOLO E TECIDO FOLIAR:** Fotômetro de chama digital, balanças, medidor de pH portátil, suta Haglof, clinômetro, espectrofotômetro de absorção atômica, queimador para óxido nítrico, destiladores, capelas, bloco digestor, destilador, de proteína, deionizador, chapas aquecedoras, espectrofotômetro ultra digital, agitadores magnéticos, mesa agitadora, condutivímetros tipo bancada, destilador de nitrogênio, moinho de facas, estufas, muflas, auto transformador bivolt, estabilizadores, computadores, impressoras, cadeiras, poltronas, mesas, banquetas, equipamentos diversos

**ANÁLISE SENSORIAL DE ALIMENTOS:** Balança, evaporador rotativo, peagâmetro de bancada, destilador de água, estufas, digestor de fibra, destilador de água tipo Pilsen, lavadora ultrassônica com aquecimento, extrator de lipídeos, condicionador de ar, refrigerador, mesas, arquivos, poltronas, computadores, banquetas.

**ANATOMIA VEGETAL:** Microscópio Leica modelo DM500 com câmera de vídeo digital Leica ICC50; microscópio Olympus com fluorescência modelo BX61 TRF5; micrótomo modelo 1508R micrótomo rotativo, peagâmetro portátil, refrigerador duplex, microondas, computadores desktop completo, impressora jato de tinta, micrótomo LPC para anatomia vegetal.

**BIOENSAIOS E BIOMOLÉCULAS:** Banhos termostatizados, Banho ultrassônico, Evaporadores rotativos, Câmara Escura UV, Estufas, Chapas aquecedoras, Agitadores de tubos, Sistema de purificação de água Millipore, refrigerador duplex, Balança analítica, bombas de vácuo, bombas de vácuo duplo estágio, liofilizadores de bancada, Condutivímetro portátil, Medidor de pH, Bureta digital, Leitor de microplacas, estabilizadores, computadores, impressora, notebook, mesas, arquivos, poltronas, estantes, banquetas

**BIOLOGIA ANIMAL:** Computadores desktop e notebooks, refrigeradores, freezer, incubadoras, micrótomo rotativo manual, lupas, estufa, gravadores digitais, balanças digitais, máquina fotográfica, decibímetro, microscópios bio-trinocular, estereomicroscópio trinocular, armadilha fotográfica, equipamentos diversos

**BIOQUÍMICA E METABOLISMO ANIMAL:** Balanças, peagômetros, mantas aquecedoras, estufas, contador hematológico, microscópio estereoscópio trinocular, extrator de lipídeos, leitor de microplaca, analisador bioquímico semiautomático, micrótomo rotativo de parafina, micromoinho, autoclaves, capelas tipo Vidi, blocos digestores, centrífuga refrigerada, centrifugas industriais, computadores, banquetas, mesas, computadores e equipamentos diversos.

**BIOTECNOLOGIA:** pH-metros, balanças, espectrofotômetro ultravioleta, medidor multi-parâmetro portátil de qualidade de água, capela de exaustão, agitadores magnéticos com controlador, sistema de eletroforese horizontal, câmara de fluxo unidirecional, microcentrífugas velocidade, termociclador automático para amplificação do dna, lavadora ultrassônica, deionizadores de água, lavadora ultra sônica, equipamento de controle elétrico termociclador com placa, autoclave, destilador de água tipo Pilsen, microcentrífuga de bancada, refrigerada rotor ângulo fixo, câmara de fluxo laminar segurança biológica, refrigerador tipo duplex, estabilizador, fonte de eletroforese programável, sistema de fotodocumentação de géis, microcomputador, monitor de vídeo, mesas, arquivos, poltronas, banquetas.

**BROMATOLOGIA E NUTRIÇÃO ANIMAL:** Balança, medidor de pH portátil, espectrofotômetro, incubadora Daisy, agitadores magnéticos, chapas aquecedoras, centrífugas macro de bancada, deionizadores de água, moinhos tipo bola abc, agitadores de tubos,

destiladores de água Pilsen, fornos mufla, digestor para determinação fibra bruta, moinhos de facas macro tipo Willey, destilador de nitrogênio, capela de exaustão, banhos mariais ultra termostático, extrator de gordura, estufas, digestor determinador de fibra, microscópio trinocular, freezers, refrigeradores, condicionador de ar, moinhos tipo faca, computadores, poltronas, armários, cadeiras, equipamentos diversos.

**CARNES E DERIVADOS:** Balanças, freezer vertical, refrigeradores, picador de carne, mesa de preparo em inox, picadora automática elétrica, amassadeira sem vácuo, cortador de frios, computador, monitor de vídeo, mesas, arquivos, poltronas, banquetas.

**CENTRO MULTIUSUÁRIO DE ANÁLISES (CeMa):** com área de 115,15 m<sup>2</sup>. O CeMa é um laboratório com caráter multiusuário e conta com equipamentos de grande porte adquiridos por meio de financiamento externo, principalmente pelo CTINFRA/FINEP. Dentre os equipamentos, destacam-se o cromatógrafo gasoso com detecção por espectrometria de massas ou por ionização de chamas, GC/MS/FID, da marca Perkin-Elmer; cromatógrafo líquido com detecção por espectrometria de massas, LC/MS, da marca Perkin-Elmer; espectrofotômetro de infravermelho por transformada de Fourier (FTIR) acoplado a um microscópio de detecção no infravermelho, da marca Perkin-Elmer; um espectrofotômetro UV-Visível-NIR, da marca Perkin-Elmer; e uma bomba calorimétrica, da marca IKA. Possui ainda dois equipamentos lotados em outros câmpus e que estão disponíveis para alunos da pós-graduação que são: Cromatógrafo à Gás/Espectrômetro de Massa CLARUS SQ 8 GC/MS PerkinElmer- Campus Morrinhos e Cromatógrafo Líquido/DAD SPD-M20A Shimadzu - Campus Iporá

**CULTURA DE TECIDOS:** Sala para docentes e bolsistas, sala de extração de metabólitos secundários, de confecção de meios de cultura, almoxarifado, de inoculação, de crescimento e de limpeza de vidrarias e esterilização, casa de vegetação. Espectrorradiômetro, estufas com circulação forçada, liofilizador, balanças, câmara climática de crescimento (fitotron), destiladores de água, deionizadores, autoclaves, agitadores magnéticos, medidores de pH portátil, geladeiras, freezer, ultra freezer -80 °C, forno microondas, capelas de fluxo laminar, esterilizadores tipo bolas (Pérolas de vidro), mantas aquecedoras, evaporador rotativo, micro moinho, banhos termostatizados, triturador Lipell, betoneira para preparo de substratos, Biorreator de Imersão temporária, computadores, geradores, no-breaks, materiais e equipamentos diversos

**DRONES E VANT'S NA AGROPECUÁRIA:** Drones (cinco Phantoms, um eBee by senseFly, um Inspire 1, um Inspire 2 e um Matrice 600), Nobreaks, Wokstations, Notebooks, GPS, sensores multiespectrais e sensor hiperespectral.

**ECOFISIOLOGIA E PRODUTIVIDADE VEGETAL:** Sala de preparo de soluções e higienização de vidrarias, sala de medições não invasivas de processos fisiológicos, sala de equipamentos, sala de espectrometria, sala de crescimento de plantas, sala de estufas de secagem de material vegetal, almoxarifado, depósito, sala de aulas práticas, unidade de crescimento de plantas, casa de vegetação climatizada, conjunto analisador automático de fotossíntese e fluorescência, medidor portátil de fotossíntese, Medidor modulado de fluorescência em plantas, Espectrofotômetro UV-Vis, centrifuga refrigerada para microtubos e tubos falcon, medidor de fotossíntese, medidor de potencial hídrico em plantas modelo bomba de scholander, sensor portátil quântico de radiação fotossinteticamente ativa, estação meteorológica watchdog 2900et data logger, medidor de área foliar, espectrorradiômetro, leitora de microplacas, equipamentos diversos

**ENTOMOLOGIA:** Estufas, leitora de microplacas, sistema de eletroforese, ultra freezer -80 C, cabines de segurança biológica, termociclador, autoclaves, câmara incubadora, mesa agitadoras, espectrofotômetro, liofilizador, uma capela de fluxo laminar e microscópio trinocular, mesas, poltronas e banquetas.

**FERTILIZANTES ORGANOMINERAIS E FOTOQUÍMICA:** Balanças, condutivímetros, peagômetros portátil, máquina de gelo em escamas, incubadoras bod, micro moinho de facas tipo willey, destiladores de agua, mesa agitadora vai e vem, autoclave vertical, extrator de lipídios, extrator de lipídios, refratômetro digital, banhos termostático com circulação, bombas de vácuo, evaporadores rotativo, deionizadores de agua, mantas aquecedoras, estufas de secagem e esterilização, centrifugas de bancada, buretas digitais, destilador de nitrogênio, refrigeradores, microcomputadores, monitor de vídeo, mesas, arquivos, poltronas, estantes, banquetas

**FÍSICA DO SOLO:** Nível de precisão topográfico , aparelho receptor de sinal - Gps, medidor de umidade tipo Speedy, clinômetro, balança, dispersor de solos com copos, penetrômetro para solo MA 933/30, consolidômetro, sensor de umidade, moinhos, balanças, estufas de secagem, livros carta de Munsell, refrigeradores, banquetas, mesas, armários, computadores, no-breaks, equipamentos diversos.

**FITOPATOLOGIA:** Câmaras de fluxo laminar, agitador orbital, estufa microbiológica, cabine de segurança biológica, espectrofotômetro, liofilizador, estufas bacteriológicas, autoclaves, câmara de fluxo laminar vertical, microscópio com câmera, banho dubnoff, microscópio biológico trinocular, microscópios estereoscópios, contador de colônias, mesa agitadora de movimento rotativo, micropipetas automáticas e Incubadora B.O.D., mesas, banquetas e armários

**FITOTECNIA:** Computadores, moinho, balanças, estufas de secagem, refrigeradores, termo higrômetro, banquetas, mesas e computador

**FORRAGICULTURA E PASTAGEM:** Balanças, medidor de pH portátil, fotômetro de chama, incubadora in vitro Daisy II, estufas de secagem e esterilização, determinadores de impureza de fibra, destiladores de nitrogênio, macro moinho tipo Willy, espectrofotômetro UV visível, agitadores magnéticos com aquecimento, estufas, chapas aquecedoras, blocos digestores, destiladores de água, mesas agitadoras de bancada, forno mufla digital, centrifugas de bancada, freezer metal frio, computadores, condicionadores de ar, impressora, poltronas, gaveteiro, mesas, banquetas, equipamentos diversos.

**HIDRÁULICA E IRRIGAÇÃO:** Equipamento importado unidade de medida e controle datalogger, unidade de medida e controle datalogger, medidor de vazão controle liquido, mostrador de balança, aquacheck, luxímetro digital, condutivímetro, medidor de umidade, medidor de pH portátil, medidor de clorofila, estação meteorológica Gsm com pluviômetro, conjunto sistema de irrigação com lisímetros, balanças, bloco digestor, tanque classe a, poço tranquilizador inox, mesa agitadora, evaporímetros, espectrofotômetro visível, equipamentos diversos, mesas, arquivos, poltronas, computadores, banquetas.

**HISTOLOGIA ANIMAL:** Balança, phmetro portátil, bureta digital eletrônica, deionizador de agua, destilador de nitrogênio, estufa de secagem e esterilização, banho maria, micrótomo rotativo, citoclor sistema de coloração manual, microscópio com câmera fotográfica associado microcomputador, jogo de gaiolas, armários, mesas, estantes e banquetas.

**LEITE E DERIVADOS:** Medidor de pH digital, termômetro infravermelho, viscosímetro, balanças, estufa de secagem e esterilização, refratômetro, chapa aquecedora portátil, forno mufla, analisador de leite, capela de exaustão, espectrofotômetro, bomba de

vácuo, buretas digitais, manta aquecedora, banhos-maria, destiladores de água, agitador de kline, bloco digestor, bomba de vácuo, homogeneizador micro triturador, destilador de nitrogênio, centrífuga, multiprocessador de alimentos, batedeira de manteiga elétrica, iogurteira elétrica mecanizada com isolamento, refrigerador de açougue, condicionador de ar, refrigerador, computadores, monitores de vídeo, mesas, arquivos, poltronas, estantes, banquetas

**MECÂNICA DOS SOLOS:** Kit de trados para perfurações até 7 metros, conjunto para determinação de densidade, mesa para pesagem hidrostática móvel, balança mecânica, aparelho casagrande elétrico com contador, balança milesimal, batedor dispersor de balcão especial, agulha de proctor com dinamômetro, penetrômetro de solos com anel dinamométrico, motosserra mod 281, agitador de peneiras, permeâmetro de carga constante, repartidores de amostras, chapa aquecedora, relógio comparador analógico p/ extensômetro, kit limite de liquidez, kit para determinação de liquidez de solos, agitador magnético com aquecimento, prensa cbr manual, capacidade 5000, bomba de vácuo tipo pistola, prensa de adensamento com mesa célula e jogos de pesos, agitador de peneiras, lvdt transdutor de deslocamento linear para medição, equipamentos diversos, mesas.

**MICROBIOLOGIA:** Contador de colônias, balança, capela de exaustão, micro centrífuga de bancada, sistema de medição da produção de gás, estufas, centrífuga de bancada, bancada de fluxo laminar horizontal, banho ultratermostatizado, microcomputador preto, estabilizador, mesas, arquivos, poltronas, banquetas.

**MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA:** Estufa para secagem e esterilização, centrífuga de 12 tubos; câmara incubadora shaker; estufa bacteriológica; microscópio estereoscópio; capela de fluxo laminar horizontal; vortex; termohigrômetro; mesa agitadora oscilante; paquímetro digital; microscópio Discovery V8 com câmera; autoclave; banho Dubnoff; câmara de fluxo laminar vertical, destilador de água, pHmetro de bancada, agitador magnético com aquecimento, balança semi-analítica de precisão, micropipeta automática, Autoclave, refrigeradores, bancadas, banquetas, equipamentos diversos.

**MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS:** Condicionadores de ar, balanças, medidores de pH portátil, estufas, contador de colônias, incubadoras, refratômetro, jogo de pesos em aço, microscópios, autoclaves, banhos maria, lavadora ultra sônica, deionizadores, mantas aquecedoras, homogeneizador de amostras patogênicas e microbianas, cabina de fluxo laminar, dry block bloco em alumínio fundido para multiprovas, bomba de vácuo, manifold filtração, refrigeradores, capelas, forno micro-ondas, equipamentos diversos, computadores, banquetas, armários, poltronas e mesas.

**MICROSCOPIA:** Estereomicroscópio binocular, microscópio biológico binocular, microscópio primo star, condicionador de ar, armários e banquetas.

**PLANTAS DANINHAS:** Casa de vegetação, almoxarifado, estufas, germinadores, pulverizadores de pesquisa Contador de sementes a vácuo, câmara de fluxo laminar vertical, centrífuga, espectrofotômetro, ultra freezer -80° C, equipamentos diversos.

**PÓS-COLHEITA E PRODUTOS VEGETAIS:** estufas de circulação de ar, balanças; incubadoras bod, refrigeradores; anemômetros de pás rotativas; termo anemômetro; condutivímetros; termômetros digitais, paquímetros digitais; data logger; câmaras climáticas; dessecadores; manômetros; homogeneizador de amostras; secadores protótipos com sistema de aquisição de dados; equipamento para cocção de grãos; deionizadores de água; determinadores de umidade; balança de peso hectolitro; máquina universal de testes/texturômetro, medidor de atividade de água, germinador e espectrofotômetro/colorímetro, mesas, arquivos, poltronas, banquetas.

**PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL:** Moinho de carnes, pHmetro, centrífuga, condutivímetro, analisador de atividade de água, desnatadeira, analisador ultrassônico de leite, estufa de secagem, balança digital, banho maria, fogão industrial, freezers horizontais, reômetro, destilador de nitrogênio, mufla e refrigeradores verticais.

**QUÍMICA AGRÍCOLA:** Estufas; Espectrofotômetro (colorimetria); Fotômetro de chama; Bomba de vácuo e compressor de ar; Mesa agitadora orbital para solos; mesa agitadora vai-e-vem; Agitador tipo Wagner; espectrofotômetro de absorção atômica; Moinho para solos; computadores, impressora, no-breaks, blocos digestores, destiladores, autoclaves, balanças, equipamentos diversos

**QUÍMICA DE MATERIAIS ENERGÉTICOS, RENOVÁVEIS E APLICÁVEIS:** Computadores, estufas, blocos digestores, banho maria, evaporadores rotativos, mesas agitadoras, balanças, condutivímetros, capelas, agitadores, equipamentos diversos.

**QUÍMICA DE PRODUTOS NATURAIS:** Banho termostatizado, banho ultrassônico, evaporadores rotativos, câmara escura UV, estufas, chapas aquecedoras, refrigeradores, banhos maria, mantas aquecedoras, bateria de extração de lipídeos, balanças, centrífugas, bomba de vácuo, computadores, armários de aço, mesa de trabalho, banquetas diversas.

**QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA:** Balanças, condutivímetros, peagômetros, máquina de gelo, moinhos, autoclaves, extrator de lipídeos, estufas de secagem, evaporadores rotativos, computadores, mesas, armários, banquetas, equipamentos diversos

**QUÍMICA ORGÂNICA:** Balanças, bombas de vácuo e pressão, destilador para óleos essenciais, ponto de fusão visual, mantas aquecedoras para balão, capelas de exaustão, condicionadores de ar, computadores, monitores de vídeo, mesas, arquivos, poltronas, estantes, banquetas

**QUÍMICA TECNOLÓGICA:** Balanças, condutivímetro, peagômetro, refratômetros, mesas agitadoras, estufas, mantas aquecedoras, espectrofotômetro, computadores, moinho, refrigeradores, deionizadores, banho maria, poltronas, banquetas, equipamentos diversos

**REPRODUÇÃO ANIMAL:** Ultrassom veterinário Mindray, botijão criogênico, microscópio biológico, balanças, botijão de condicionamento, computadores, refrigeradores, nobreak, cadeiras, mesas e poltronas

**SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE:** Balanças, aparelho receptor de sinal - Gps, fotocolorímetro portátil digital, condutivímetros, peagômetros, amplificador turbodímetro, aparelho reator para digestão de DQO, flocccontrol IV digital com 06 provas, estufas de secagem, buretas digitais, incubadora, autoclave, deionizadores, computadores, mesas, poltronas, banquetas e armários.

**SANIDADE ANIMAL:** Balanças, contador de colônias eletrônico, estufa incubadora, câmara de fluxo laminar, autoclave vertical, mesa de procedimentos veterinário, microscópios biológicos, estufas de secagem e esterilização digital, estufas microprocessadas de cultura e bacteriologia, destilador de água, homogeneizador de amostras patogênicas e microbianas, banho maria, equipamentos diversos, estufa de secagem e esterilização, tatuador pequeno, autoclave horizontal de mesa, computador, monitor de vídeo, mesas, arquivos, poltronas, banquetas.

**SEMENTES:** Sala de homogeneização de amostras, sala de execução de análise, sala de germinadores, sala climatizada, sala de análises bioquímicas e sala de imagens. Possui balanças, determinadores de umidade, germinadores, termômetros de máxima e mínima, aparelhos de ar refrigerado, espectrofotômetros, banhos-maria, cubas eletroforética, agitador magnético vertical, raios X - Faxitron X-60, germinador tipo “mangelsdorf”, estufa com

circulação forçada de ar, estufas incubadoras para B.O.D, espectrofotômetros, homogeneizadores, computadores, lupas, mesas, banquetas, poltronas, armários, equipamentos diversos.

**SISTEMÁTICA E ECOLOGIA VEGETAL:** Sala de triagem, preparo e identificação de material botânico, almoxarifado, sala para docente, sala para discentes e sala de aulas práticas dotada de 28 microscópios estereoscópicos biloculares. Possui microscópio estereoscópico bilocular com câmera fotográfica acoplada, freezer horizontal, balanças, estufade lâmpadas, prensas de material, agitador magnético com aquecimento, purificador e refrigeradores, computadores e impressora.

### 15.3 Ambientes

Todas as partes prediais do Campus são acessíveis aos discentes. O PPGZ conta com diversos laboratórios de informática à disposição para a utilização dos discentes, totalizando 113 computadores e 3 impressoras. Além do acesso aos laboratórios de informática, os estudantes também têm à disposição nos respectivos laboratórios de pesquisa a que estão vinculados, acesso a computadores exclusivos para uso naquele local.

Adicionalmente, há uma sala de videoconferência climatizada localizada em uma área de 40 metros quadrados equipada com som, dois televisores, webcams e microfone, utilizada para defesas de dissertações, bem como reuniões com professores e pesquisadores de outras instituições.

Para atender as necessidades administrativas, o PPGZ conta com uma estrutura dotada de três computadores, três impressoras multifuncionais e demais periféricos, todos conectados à internet. Os professores, funcionários e estudantes devidamente vinculados à instituição, possuem conta de e-mail nos servidores do IF Goiano, o que lhes permite acesso a todas as ferramentas e áreas de usuário vinculadas às atividades desenvolvidas pelo PPGZ e demais oportunidades oferecidas pelo Instituto.

Deve-se ressaltar também que o PPGZ, por meio da infraestrutura do IF Goiano, conta com ampla cobertura de internet sem fio em todas as dependências da instituição, possibilitando o livre acesso à internet através de notebooks, celulares e outros dispositivos móveis. Isso possibilita uma ampla utilização da internet, sobretudo para as atividades realizadas durante as disciplinas e atividades laboratoriais.

Além disso, os estudantes e professores têm amplo acesso às informações disponíveis na rede. Podem ser consultadas informações sobre Bibliotecas Virtuais, o acervo bibliográfico da Biblioteca digital, informações de interesse acadêmico de cada estudante, outras bibliotecas, instituições e demais informações disponíveis na rede, incluindo o portal de periódicos da Capes.

A biblioteca do IF Goiano – Campus Rio Verde foi planejada para atender a comunidade acadêmica facilitando acesso à pesquisa e oferecendo infraestrutura bibliográfica necessária às atividades de ensino, pesquisa e extensão, com um acervo que atende às necessidades, não somente da própria instituição, mas também da comunidade local. Sua estrutura física possui área total de 936m<sup>2</sup>, com espaços planejados para armazenamento do acervo, mesas para estudos em grupos e individual, área de leitura, atendimento, recepção, sala para administração e sala para acesso aos Periódicos Capes, equipada com 10 computadores. Para atender aos estudantes, existem 09 funcionários concursados e 03 estagiários remunerados. Além disso, a biblioteca oferece um ambiente agradável, com excelente luminosidade, climatização e

comodidade, favorecendo o convívio entre usuários e informações em prol da construção do conhecimento.

A Biblioteca possui o sistema integrado Pergamum que contempla as principais funções do órgão e funciona de forma integrada, com o objetivo de facilitar a gestão dos centros de informação e melhorar a rotina diária com os seus usuários. Dessa forma, é possível realizar empréstimos entre as bibliotecas de todos os Campi do IF Goiano.

A biblioteca reúne um acervo de 5.901 obras, sendo 16.397 exemplares. As coleções incluem livros de capa dura, revistas, livros de papel, jornal, livros audiovisuais, DVDs, livros de ilustração e material para cursos técnicos, graduação e pós-graduação.

Entre áreas do conhecimento o acervo encontra-se distribuído da seguinte forma: Ciências Exatas e da Terra, 1.626 títulos e 4.648 exemplares; Ciências Biológicas: 401 títulos e 1.503 exemplares; Engenharias: 233 títulos e 1.064 exemplares; Ciências da Saúde: 124 títulos e 412 exemplares; Ciências Agrárias: 1.092 títulos e 3.062 exemplares; Ciências Sociais Aplicadas: 1.214 títulos e 3.664 exemplares; Ciências Humanas: 469 títulos e 1.216 exemplares; Linguística, Letras e Artes: 636 títulos e 789 exemplares.

O acervo está distribuído por assunto da seguinte forma: Administração, 204 títulos e 633 exemplares; Agropecuária, 50 títulos e 159 exemplares; Agricultura, 151 títulos e 668 exemplares; Alimentos, 44 títulos e 221 exemplares; Agronegócio, 14 títulos e 74 exemplares; Biologia, 82 títulos e 239 exemplares; Bioquímica, 13 títulos e 59 exemplares; Biotecnologia, 05 títulos e 10 exemplares; Ciências Sociais, 12 títulos e 36 exemplares; Contabilidade, 121 títulos e 227 exemplares; Direito, 20 títulos e 51 exemplares; Ecologia, 8 títulos e 32 exemplares; Economia, 63 títulos e 224 exemplares; Educação, 125 títulos e 166 exemplares; Estatística, 17 títulos e 106 exemplares; Engenharias, 41 títulos e 128 exemplares; Filosofia, 15 títulos e 39 exemplares; Física, 66 títulos e 176 exemplares; Fisiologia, 11 títulos e 41 exemplares; Geografia, 49 títulos e 160 exemplares; Geoprocessamento, 7 títulos e 20 exemplares; História, 50 títulos e 73 exemplares; Informática, 47 títulos e 287 exemplares; Literatura, 241 títulos e 335 exemplares; Linguística, 12 títulos e 44 exemplares; Meio ambiente, 86 títulos e 514 exemplares; Metodologia Científica, 34 títulos e 109 exemplares; Matemática (álgebra, algoritmos, cálculo, geometria), 75 títulos e 212 exemplares; Português, 12 títulos e 75 exemplares; Psicologia, 16 títulos e 41 exemplares; Psiquiatria, 5 títulos e 6 exemplares; Química, 83 títulos e 193 exemplares; Sociologia, 10 títulos e 28 exemplares; Topografia, 16 títulos e 63 exemplares; Zootecnia, 110 títulos e 350 exemplares.

Além destas fontes, o Portal de Periódicos da Capes (<http://www.periodicos.capes.gov.br>) constitui-se em uma ferramenta fundamental para consultas acadêmico-científicas, facilitando o acesso imediato às mais importantes e atualizadas publicações científicas. Deve-se ressaltar que esta Biblioteca Virtual conta atualmente com um acervo de mais de 36 mil periódicos com texto completo, 130 bases referenciais, doze bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual, incluindo também uma seleção de importantes fontes de informação científica e tecnológica.

Com intuito de oferecer meios para desenvolvimento e consolidação da Pesquisa no Instituto Federal Goiano, a instituição formalizou contrato com a empresa Proquest Latin America Serviços e Produtos para Acesso à Informação Ltda. A ProQuest Career & Technical Education é uma fonte para informação vocacional. A base de dados inclui aproximadamente 600 títulos, com mais de 500 deles em texto integral, disponibilizados para acesso rápido para buscas relacionadas a tópicos técnicos. A ProQuest Research Library fornece acesso

centralizado a mais de 4.000 periódicos de uma das bases de dados mais abrangentes, com referências gerais mais inclusivas que a ProQuest tem a oferecer. Disponibiliza em uma mistura diversificada, altamente respeitada de periódicos acadêmicos, publicações comerciais e revistas abrangendo mais de 150 disciplinas acadêmicas. Engloba as seguintes bases: Acesso unificado à cobertura atual e retrospectiva de até 5 anos de aproximadamente 40 jornais de 11 países da América Latina, sendo 5 títulos Santander com cobertura em texto completo: O Globo, Valor Econômico, Folha de S. Paulo, Jornal do Comércio e InvestNews. A coleção contém artigos completos relacionados a ciência agrícola, acesso granular às estatísticas e tabelas pertencentes aos artigos e uma gama completa de registros bibliográficos do AGRICOLA.

A AGRICOLA é uma base de dados bibliográficos de literatura da ciência agrícola. Inclui também as bases de dados: AGRICOLAinformation; ProQuest Agriculture Journalsinformation; ProQuest Deep Indexing: Agricultural Scienceinformation O ProQuest Science Journals é um recurso para estudantes das ciências aplicadas como também das ciências gerais. O ProQuest Science Journals fornece um suporte incomparável às pesquisas para as ciências aplicadas bem como as ciências gerais. Perfeito para alunos em ambientes da pesquisa acadêmica, esta coleção de periódicos científicos oferece aos usuários um recurso centralizado para as suas necessidades de pesquisa.

A biblioteca do IF Goiano possui também acesso a base de dados da EBSCO, com mais de 7.000 publicações de todas as áreas do conhecimento, com informações relevantes e recursos gratuitos. Além disso, conta com as bases Academic Search™, Ultimate e Business Source™, Ultimate. Dentre os periódicos para acesso estão a Revista Science, Bloomberg BusinessWeek, Forbes e Harvard Business Review.

#### 15.4 Outras estruturas institucionais

Além dos laboratórios citados acima, os docentes do PPGZ contam ainda com os laboratórios do Centro Regional para Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CRTI). O CRTI está localizado no Parque Tecnológico Samambaia, Campus Samambaia da UFG, em Goiânia. Trata-se de um centro instrumental avançado, multiusuário e multi-institucional, dotado de capacidade analítica diversificada e de alta qualidade. O CRTI é gerido por um Comitê de Gestão e Controle, formado por representantes das seguintes instituições principais: FAPEG, UFG, UEG, IF Goiano e PUC-GO. Está implantado em um edifício de 1.704,48 m<sup>2</sup>, tendo iniciado suas atividades no ano de 2013. Dentre os vários aparelhos presentes no CRTI, os principais são: Difratômetros de raios-X, Microscópios Eletrônicos de Varredura, Microsonda Eletrônica, Microscópio Confocal, Espectrômetros de Massa e Óptico com Plasma Acoplado (ICP-MS e ICP-OES), Espectrofotômetro de Infra Vermelho com Transformada de Fourier (FT-IR), Espectrofotômetro UV/Vis/NIR, Cromatógrafos a Gás e Líquido e Analisador de Carbono Total, além de equipamentos acessórios de menor porte.

Desde 2017, o IF Goiano possui o Polo de Inovação credenciado à Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII). Este credenciamento viabiliza a execução de projetos de desenvolvimento de pesquisa tecnológica para inovação, em cooperação com empresas do setor agroindustrial, compartilhando o risco na fase pré-competitiva da inovação. Os projetos desenvolvidos são financiados por recursos de empresas parceiras e da própria EMBRAPII. O IF Goiano fornece a contrapartida econômica por meio da infraestrutura dos laboratórios, horas de trabalho dos pesquisadores, bolsas para alunos, entre outros. Ao final, a propriedade intelectual é direito da empresa e do Polo Embrapii, sendo que a empresa é

independente para a comercialização. Até 2020 foram contratados 9 projetos totalizando R\$ 5,7 milhões investidos. Os pesquisadores do IF Goiano, podem coordenar projetos contratados via Polo EMBRAPPII, desde que sejam caracterizados como inovação e atendam o escopo de tecnologias agroindustriais. Durante esse período foram formados 43 alunos bolsistas (graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado). A perspectiva é que até 2023, mais sete projetos sejam contratados, com aporte de R\$ 3,9 milhões em projetos. O cenário ideal é que com a aproximação de empresas com o IF Goiano via Polo EMBRAPPII, sejam desenvolvidos trabalhos inovadores realizado pelo corpo docente e discente dos Programas de Pós-Graduação do IF Goiano, ampliando e fortalecendo o relacionamento com empresas do setor agroindustrial, aumentando a procura de profissionais do setor produtivo por qualificação através dos cursos de pós-graduação e por mão-de-obra qualificada.

O IF Goiano também possui a Agência de Inovação Tecnológica. Vinculada à Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, a Agência contribui para o cumprimento dos dispositivos legais previstos na Lei 11.892/2008 ou seus substitutos, por meio do estímulo à pesquisa aplicada, à produção cultural, ao empreendedorismo, ao cooperativismo e ao desenvolvimento científico e tecnológico.

Nesse sentido, a Agência de Inovação Tecnológica é responsável pela política, gestão, organização, fomento e estímulo da inovação, atuando na prospecção de parcerias tecnológicas. Além de disseminar a inovação tecnológica e a cultura empreendedora no âmbito do IF Goiano. Também é responsável pela implementação das Agências Locais de Inovação Tecnológica nos campi, mediante assessoria, estudo, consulta e aplicabilidade de políticas inerentes à inovação, transferência e licenciamento de tecnologia, além de realizar parcerias públicas e privadas, prestação de serviços tecnológicos e captação de recursos, entre outras diligências, com foco no desenvolvimento econômico, tecnológico e social da região e do país.

Para o cumprimento dessas responsabilidades, constitui missão da Agência de Inovação Tecnológica promover prospecção tecnológica e atuar de forma competitiva no campo da propriedade intelectual, transferência de tecnologia e prestação de serviços tecnológicos, e, ainda, orientar as demais ações de inovação e empreendedorismo no âmbito do IF Goiano. Constitui a visão da Agência de Inovação Tecnológica ser uma entidade de referência em pesquisa, inovação e serviços, por meio da integração de soluções tecnológicas competitivas e sustentáveis, com abrangência a nível nacional e internacional. Além disso, constituem-se valores da Agência de Inovação Tecnológica: cooperação, excelência em serviços, efetividade, inovação e integração.

De forma geral, a Agência é responsável pelo gerenciamento do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) e dos demais órgãos de base inovadora e tecnológica que sejam criados no âmbito da IF Goiano, tais como: Agência(s) Local(is) de Inovação Tecnológica; Polo(s) de Inovação; Centro(s) de Excelência; Parque(s) Tecnológico(s); Incubadora(s) de base tecnológica; entre outros. Destaca-se que cada órgão vinculado à Agência deve possuir regulamento próprio.

O NIT do IF Goiano tem o compromisso de disseminar a Política Institucional de Propriedade Intelectual e estimular o pensamento inovador e por consequência as criações tecnológicas inovadoras. Avaliar e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição, bem como articular a manutenção de proteções e orientar e elaborar os pedidos de proteção intelectual em conjunto com os inventores, interagindo diretamente com o INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Além disso, o NIT tem como meta a implementação de Cultura inovadora no âmbito acadêmico e institucional do IF Goiano,

promovendo interação com a comunidade empresarial do Estado de Goiás, possibilitando o surgimento de novas parcerias comerciais que unam o investimento ao conhecimento gerado, trazendo crescimento e desenvolvimento ao Estado de Goiás, através dos grandes benefícios do incentivo à inovação.

#### 15.5 Apoio administrativo

O Campus Rio Verde conta com 102 servidores técnico-administrativos (TAE), sendo que 12 estão lotados na Diretoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação (DPGPI), e 4 atuam diretamente junto ao PPGZ, seja na secretaria, nos laboratórios e/ou ambientes. A Coordenação do curso conta com uma sala na DPGPI para realizar atendimento aos alunos e planejamento de atividades com os docentes.

#### 15.6 Integração Acadêmica e Institucional

A Integração Acadêmica e Institucional (Integradi) do Campus Rio Verde, foi criada com o objetivo principal de promover a integração e a indissociabilidade do ensino, da pesquisa, da extensão e da inovação nos diferentes níveis e modalidades de ensino, assim desenvolvendo e integrando a formação humana e profissional e a integração da instituição com o setor produtivo. O Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP) e a Assessoria Pedagógica (AP) que compõem a Integradi trabalham com assessoria didático-pedagógica para as diretorias sistêmicas, gerentes, coordenadores, docentes, discentes e servidores sendo uma interface de comunicação entre as diretrizes legais, as diretorias e cursos do Campus e a comunidade acadêmica, propiciando a integração com o setor produtivo, por meio de planejamento estratégico, assessoria pedagógica, disponibilização de portfólio de projetos, programas e ações cujo objetivo seja o desenvolvimento da Instituição e da sua comunidade interna e externa.

A Assessoria Pedagógica atua na inovação e no aperfeiçoamento do processo educativo e na execução da política educacional do IF, observando o princípio da indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa, a extensão e a inovação, com vistas a aprimorar o planejamento estratégico pedagógico-institucional, atuando principalmente no assessoramento da escrita e desenvolvimento de documentos, normativas, políticas, regulamentos, planejamento pedagógico e afins.

O NAP configura-se como espaço de estudos e ações educacionais, desenvolvendo atividades didático-pedagógicas voltadas para o ensino, oferecendo mecanismos de melhoria do processo de aprendizagem e de apoio ao corpo docente e discente, contribuindo para o aprofundamento dos conhecimentos pedagógicos e prática didática.

Espera-se que a implementação das atividades integradas subsidie a produção acadêmico-científica e extensionista no Campus, além de oportunizar ao pós-graduando, a intervenção junto ao setor produtivo, ao mercado de trabalho e à comunidade na qual está inserido, enquanto elemento ativo e/ou catalisador de transformações sociais positivas, além de, simultaneamente, desenvolver seus conhecimentos, suas habilidades e suas competências.

#### 15.7 Assistência estudantil

A Assistência Estudantil no IF Goiano - Campus Rio Verde sob responsabilidade da Coordenação de Assistência Estudantil (CAE), é entendida como um direito social, com vistas a formação plena, melhoria do desempenho acadêmico, inclusão social e o bem estar biopsicossocial (Art. 1º da Política de Assistência Estudantil do IF Goiano). A CAE oportuniza o acesso à educação de forma igualitária, objetivando primeiramente a adaptação dos estudantes

à instituição e vice-versa, favorecendo o rompimento das desigualdades. Busca não apenas viabilizar auxílio para alunos em situação de vulnerabilidade social, mas implantar e executar políticas de permanência dos estudantes na Instituição, através do cumprimento de normas disciplinares, avaliação e concessão de benefícios estudantis, ações de formação continuada, e cuidados com a saúde, na tentativa de diminuir a condição de evasão.

O programa de Assistência Estudantil é destinado aos estudantes regularmente matriculados neste campus, nos cursos presenciais em todas as suas modalidades, em consonância com o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) e Regulamento do Programa de Assistência Estudantil no IF Goiano, aprovado pela Resolução nº 033, de 13 de setembro de 2011. Como um dos benefícios estudantis, o Campus Rio Verde conta com o Núcleo de Atenção à Saúde, em que o aluno tem direito a serviços de assistência odontológica, psicológica, fisioterapêutica, além de uma nutricionista (refeitório) e uma equipe de técnicos de enfermagem. Ainda com intuito de garantir a permanência desse estudante na nossa Instituição, duas modalidades de Bolsas são oferecidas, a Bolsa Alimentação (caráter não pecuniário) e Auxílio Permanência (pecuniário) direcionado aos estudantes que não possuem condições econômicas/financeiras para prosseguirem sua trajetória acadêmica. Para concorrerem aos benefícios das bolsas estudantis, além de estarem com matrícula e frequência regulares, os discentes devem apresentar comprovantes de condições socioeconômica vulnerável que justifiquem a necessidade do recebimento dos benefícios, os quais são analisados pelo atendimento de Serviço Social da CAE.

#### 15.8 Inclusão, Ações afirmativas e Permanência e Êxito

O IF Goiano – Campus Rio Verde, fundamentado na concepção de direitos humanos, por meio da promoção da autonomia e da independência e valorização da diversidade humana como fundamento da prática pedagógica, busca ofertar aos discentes a possibilidade de um acolhimento e permanência, de modo a incluir todos os estudantes, independente de condição física, raça, ou qualquer tipo de distinção. Assim sendo, o Programa de Pós-Graduação em Zootecnia do IF Goiano, se propõe a trabalhar juntamente com os demais núcleos da instituição, mais especificamente, com o Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP), o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE), Núcleo de Estudos, Pesquisas e Extensão Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI), e Comissão de Avaliação Heteroidentificação, de modo a garantir formas de acesso aos estudantes das ações afirmativas (cotas) conforme legislação vigente, no âmbito da instituição, com um desdobramento acadêmico e social como expressão de consciência de combate às desigualdades e discriminação.

## 16. INTERNACIONALIZAÇÃO

Visando a contribuição científica nacional e internacional, o PPGZ participa e promove ações de internacionalização do Instituto Federal Goiano e do próprio Programa ou aquelas incentivadas e coordenadas pelo MEC, pela CAPES ou outras agências de regulação e de fomento.

O PPGZ tem buscado identificar parceiros internacionais com o estabelecimento de acordos de parceria em pesquisa. Alguns pesquisadores têm artigos publicados em parceria com instituições de outros países, como USDA, Florida University e Colorado State University (CSU). O programa tem utilizado essas cooperações pontuais para prospectar possíveis parcerias institucionais.

Além disso, diversos docentes permanentes e discentes têm participado de congressos internacionais, com a apresentação de palestras e resumos. O programa visa convidar pesquisadores de outros países para ministrar palestras, cursos e participar em bancas.

O programa busca possibilitar a realização de estágio pós-doutoral dos docentes permanentes em instituições do exterior.

## **17. AUTOAVALIAÇÃO**

A autoavaliação do Programa acontece semestralmente através do uso de informações colhidas pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) do Campus Rio Verde e por informações advindas de pesquisa feita em questionários próprios do PPGZ, aplicado aos docentes, discentes e coordenador do programa via Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP), buscando avaliar os diversos aspectos que envolvem o Programa. As perguntas dos questionários próprios seguem abaixo:

Cada assertiva será avaliada pelos conceitos SIM, NÃO, PARCIALMENTE e NÃO SE APLICA. Ao final da aplicação, os conceitos serão avaliados para cada assertiva, gerando resultados que serão analisados pelas comissões de autoavaliação e planejamento estratégico.

### **Assertões para o questionário de avaliação/autoavaliação docente**

Visa contribuir para o desenvolvimento de metas e práticas pedagógicas do Programa de Pós-graduação em Zootecnia.

- a) Apresentei e discuti com os alunos o plano de ensino, conteúdo programático, objetivos, bibliografias e formas de avaliação da disciplina?
- b) Desenvolvi as atividades de ensino utilizando recursos e procedimentos adequados, de modo a contribuir para a participação e formação integral dos discentes?
- c) Foi possível enriquecer a atividade de ensino com resultados de minhas pesquisas e/ou com material atualizado?
- d) Estabeleci relações entre os conteúdos da atividade de ensino e os campos de trabalho da profissão buscando a formação do profissional exigido no mercado de trabalho?
- e) Utilizei atividades de avaliação compatíveis com os conhecimentos, habilidades e atitudes requeridas na atividade de ensino?
- f) Disponibilizei tempo para atender aos discentes fora de sala de aula, pessoalmente e/ou a distância em horário pré-estabelecido com os mesmos?
- g) Foi possível manter sempre atitude de respeito e civilidade no trato com os discentes?
- h) No desenvolvimento da atividade de ensino foi contemplada a linha de pesquisa da disciplina?
- i) Busquei formação e conhecimento necessários para a ministração da disciplina?
- j) Busquei desenvolver projetos que atendessem a demanda e questões da sociedade?
- k) Procurei desenvolver relacionamento interpessoal adequado com meus orientados?
- l) Me atentei para o desenvolvimento de projetos com execução dentro do prazo pré-estabelecido pelo programa?
- m) Orientei meus orientados na elaboração e/ou alteração do plano de curso?
- n) Dei suporte adequado na condução dos projetos e na escrita da redação científica dos meus orientados?
- o) Busquei alternativas didático pedagógica para atender os discentes com necessidades específicas?

- p) A turma demonstrou interesse e dedicação em sala de aula?
  - q) A turma foi assídua e pontual?
  - r) Os discentes possuíam os conhecimentos prévios necessários para o acompanhamento da atividade de ensino?
  - s) Os discentes trataram uns aos outros com respeito e civilidade?
  - t) Como professor, você foi tratada pelos discentes com respeito e civilidade?
  - u) O Estágio em Docência está sendo orientado para o cumprimento do seu objetivo de auxílio na formação didático-pedagógico?
  - v) Quais os maiores problemas enfrentados para o melhor desempenho da turma?  
(Assinale quantas opções julgar necessárias)
- ( ) Nível de conhecimento dos discentes; (sim, não, parcialmente)
  - ( ) Falta de interesse pela disciplina ou pelo curso;
  - ( ) Presença nas aulas do início ao fim;
  - ( ) Falta de atenção dos discentes durante as aulas;
  - ( ) Falta de comprometimento com as atividades propostas;
  - ( ) Relações interpessoais;
  - ( ) Divisão em grupos;
  - ( ) Faltas sem justificativas;
  - ( ) Uso excessivo de aparatos tecnológicos sem consentimento do professor;
  - ( ) Dificuldades em conteúdos relacionados a educação básica (gramática, raciocínio lógico-matemático);

#### **Asserções para o questionário de avaliação docente pelo discente**

- a) Foi apresentado e discutido com os alunos o plano de ensino, conteúdo programático, objetivos, bibliografias e formas de avaliação da disciplina?
- b) Os conteúdos da disciplina foram trabalhados com clareza, destacando-se aspectos importantes da matéria?
- c) As aulas foram enriquecidas com resultados de pesquisa e/ou material atualizado impresso ou online?
- d) As aulas foram desenvolvidas com objetividade, utilizando recursos e procedimentos apropriados?
- e) O docente mostrou-se disponível para atender aos discentes em horário pré-estabelecido pelo docente?
- f) Os discentes foram tratados com respeito e civilidade por parte do docente?
- g) O docente apresentou e deixou claro os procedimentos e critérios de avaliação?
- h) Houve comunicação de forma clara e respeitosa entre docente e discente?

- i) Os instrumentos de avaliação foram compatíveis com os conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidas na disciplina?
- j) As aulas foram ministradas com pontualidade e regularidade, conforme horário definido?
- k) Foi incentivado o desenvolvimento de temas que visem atender a demanda da sociedade?
- l) O docente demonstrou interesse pela compreensão, desempenho e aprendizado do discente na disciplina?
- m) Tenho acesso aos recursos oferecidos pela Assistência Estudantil para discentes da pós-graduação do Campus Rio Verde?
- n) O Estágio em Docência está sendo orientado para o cumprimento do seu objetivo de auxílio na formação didático-pedagógico?
- o) Eu possuía os pré-requisitos necessários para o bom acompanhamento da disciplina?
- p) Estou satisfeito com o que aprendi na disciplina?
- q) Dediquei esforço e tempo necessários para a aprendizagem da disciplina?
- r) Frequentei as aulas com pontualidade e regularidade?
- s) Durante as aulas me comprometi com minha aprendizagem, desligando-me de instrumentos e assuntos aleatórios?
- t) Me dediquei ao estudo da disciplina além do horário de aula?
- u) Assisti e participei das aulas do início ao fim?
- v) Meu rendimento na disciplina refletiu meu esforço acadêmico?
- w) Tratei meus colegas com respeito e civilidade?
- x) Tratei meu professor com respeito e civilidade?
- y) Participei dos estudos e das atividades propostas em sala de aula?

**Asserções para o questionário de avaliação/autoavaliação do coordenador**

- a) Mantenho horários reservados para atendimento a docentes e discentes e sou acessível quando me procuram.
- b) Mantenho os documentos, sistemas e rotinas administrativas da coordenação organizados, e em dia.
- c) Convoco e conduzo as reuniões de colegiado regularmente, com presteza e diligência.
- d) Acompanho continuamente o andamento das ações propostas no Planejamento Estratégico.
- e) Busco atender as demandas dos professores e discentes para o bom andamento das atividades e melhoria do Programa.

**Asserções para o questionário de avaliação do Programa (para docentes, discentes e coordenador)**

- a) Informações e documentos do Programa estão disponíveis e acessíveis no site do IF Goiano e/ou do Programa.

- b) As disciplinas e conteúdos ofertados se mostram relevantes, condizentes e atendem a realidade profissional atual.
- c) O Programa oferece laboratórios, salas de aula, materiais, acesso à internet e infraestrutura adequada para o bom desenvolvimento de suas atividades.
- d) O processo de seleção dos discentes para o recebimento de bolsas é transparente e organizado?
- e) O Programa, oferece incentivo ao ingresso de discentes com necessidades educacionais específicas bem como acessibilidade e formas de inclusão e apoio didático-pedagógico para esses estudantes?
- f) As atividades do Programa são relevantes para o desenvolvimento local, regional e nacional.
- g) As atividades do Programa são pautadas no princípio de Ética e integridade na pesquisa.
- h) Os docentes mantêm quantidade ou número de publicações, defesas e projetos em conformidade com as exigências da Capes.

## **18. DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS**

### **18.1 Informações Gerais sobre o Planejamento Estratégico**

Buscando desenvolvimento e melhoria constante, o PPGZ conta com um Planejamento Estratégico (Anexo) norteador de ações divididas em curto, médio e longo prazos. O Planejamento Estratégico, juntamente com a autoavaliação, são instrumentos importantes para a verificação de defasagens, de desafios estratégicos, de pontos fortes e fracos e de oportunidades do e para o PPGZ.

De forma a manter-se sempre atualizado, o Planejamento Estratégico é mutável e pode sofrer alterações a qualquer tempo, respeitados os prazos e formas constantes no Regulamento do Programa e do IF Goiano.

## ANEXOS

### Anexo A - Planejamento Estratégico do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia

#### Objetivos

Para a manutenção de um planejamento pedagógico e estratégico sempre atualizado e rotinas administrativas em dia, abaixo estão listados alguns assuntos que serão discutidos/acompanhados pelo colegiado para a elaboração e/ou certificação de cumprimento das metas e estratégias do Programa de acordo com os objetivos e necessidades. Estes itens serão abordados nas reuniões do colegiado do PPGZ de início e final de cada período e serão adequados/ajustados sempre que se fizer necessário.

- Atualização periódica, de preferência anual, do Perfil do Egresso de acordo com as necessidades e demandas do mercado de trabalho;
- Atualização/revisão do rol de disciplinas ofertadas;
- Atualização/reelaboração das ementas das disciplinas;
- Elaboração/atualização de missão, visão e valores do Programa (ajustados aos conceitos Institucionais – ver PDI);
- Otimização do acompanhamento de egressos
- Atualização da Plataforma Sucupira periodicamente
- Registro/atualização dos grupos de pesquisa pelo docentes coordenadores do grupo, no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq (DGP-CNPq)
- Elaboração/organização de eventos técnico-científicos;
- Ampliação de abrangência de eventos regulares (local > regional > estadual > nacional > internacional);
- Fortalecimento da verticalização, maior interação do PPGZ com os níveis de graduação e técnico;
- Projetos de integração (ensino-pesquisa-extensão-inovação) e multidisciplinar;
- Ações de visibilidade do Programa;
- Convidar/trazer professores visitantes;
- Oferta de oficinas, workshops, Hackathons, cursos de férias e minicursos;
- Ações para internacionalização (parcerias com universidades e pesquisadores internacionais, organização de eventos internacionais, estágio de pós-doutoramento,

disciplinas, palestras e minicursos com participação de pesquisador internacional, defesas com avaliadores internacionais);

- Parcerias e colaboração técnica com outros programas;
- Parcerias/colaboração técnica com outras instituições de ensino (educação básica, superior e pós-graduação);
- Parcerias e colaboração técnica com empresas, associações e cooperativas;
- Formas de participação do Programa nos eventos do IF Goiano (integração)
- Atualização/revisão do Plano Pedagógico de Curso e Regulamento do Programa (periódico, pelo menos uma vez no quadriênio);
- Incentivar/impulsionar publicação em periódicos com alto fator de impacto;
- Fortalecimento do corpo docente (qualificação/ampliação);
- Elaborar planejamento de longo prazo a ser incluído no próximo Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (abertura de curso de doutorado, por exemplo);
- Proporcionar melhorias nos laboratórios e setores de produção animal através de aquisição de mais/melhores equipamentos e adequações dos ambientes e instalações;
- Pleitear novos laboratórios/ambientes;
- Auxiliar na elaboração e envio de projetos para agências de fomento (palestras/tutorial de submissão de projetos), visando aumentar o número de projetos financiados por docente permanente;
- Manter organização e periodicidade das reuniões do colegiado e seus registros;
- Otimizar a comunicação dos envolvidos no Programa (colegiado, diretorias, assessoria pedagógica, docentes, discentes, servidores) - sempre que necessário;
- Promoção periódica de encontros de egressos (organizar este evento com a Diretoria de Extensão – Direx).

Como planejamento ainda dentro do período de 2020 a 2029, seguem metas, estratégias e resultados esperados, já elaborados pela comissão de Planejamento Estratégico do PPGZ, conforme quadro abaixo.

## Quadro Geral do Planejamento Estratégico do PPGZ

OBJETIVOS	INDICADORES	METAS	PRAZO
Oferecer disciplinas coerentes com o perfil de um profissional egresso capaz de se ajustar às demandas do mercado e com maior grau de trabalhabilidade.	Planilha com os conhecimentos, habilidades e competências definida em reuniões com representantes do setor produtivo	Pesquisar as necessidades do mercado e verificar quais conhecimentos, habilidades e competências são esperados de um profissional qualificado.	2020 a 2022
	Relatório da comissão de autoavaliação	Atualizar o perfil do egresso; Revisar o rol de disciplinas do Programa mantendo aquelas que sejam condizentes com o perfil do egresso e as linhas de pesquisas do PPGZ.	Até 2023
	Ementas atualizadas anualmente	Atualizar/reescrever as ementas das disciplinas a serem mantidas, que estimule o discente à busca autônoma pelo conhecimento.	2021 a 2029
Aumento na trabalhabilidade do egresso, oportunizando melhores empregos e melhor renda, aumentando a satisfação do egresso pelo curso, e resultando em mais visibilidade e indicações do PPGZ.	Aumento da produção científica no período de formação do discente. Egressos capacitados ao mercado de trabalho.	Transpor conhecimento técnico-científico de forma interdisciplinar, com metodologias diversificadas, pautadas no conhecimento dado a partir de conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais em cada disciplina ofertada no PPGZ.	2021 a 2029
		Práticas educativas diversificadas	2021 a 2029
		Avaliações que instiguem autonomia, produtividade acadêmica e maturidade do aluno em relação ao tema de seu projeto de pesquisa e formação do discente/egresso.	2021 a 2029
Aumentar o número de projetos de pesquisas financiados por agências de fomento, assim como por empresas, associações e	1 projeto por docente permanente no quadriênio.	Todos os docentes devem possuir projetos financiados por agência de fomento, ou projetos em parcerias com os setores produtivos, associações e	2021 a 2029

PPGZ | Mestrado Acadêmico em Zootecnia

cooperativas; ou parcerias com os setores produtivos.		cooperativas (com ou sem contrapartida financeira).	
Priorizar nas linhas de pesquisa do PPGZ, projetos que contemplem o desenvolvimento de novas tecnologias, produtos, protocolos ou outra tipologia de produção técnica recomendada pela CAPES.	Projetos inovadores que auxiliem na resolução de desafios do setor produtivo	Os resultados dos projetos do PPGZ devem ter potencial para publicação de artigo e que contribuam para o desenvolvimento, proporcionando melhorias de técnicas e produtos voltados para o mercado de atuação do egresso, satisfazendo a demanda do setor produtivo.	2021 a 2029
Incentivar os discentes a participarem e/ou organizarem cursos e eventos de capacitação.	Todos os discentes tenham participado e/ou organizado pelo menos um evento ou curso de capacitação.	Oferta de eventos e cursos de curta duração, nos eventos realizados pelo PPGZ e demais programas de área de atuação correlata.	2021 a 2029
Trabalhar os valores éticos morais com os discentes e docentes.	Cada discente e docente ter participado das palestras e/ou promovido ações voltadas a essa temática.	Oferta de palestras em parceria com a Assistência Estudantil, NAPNE, Conselhos profissionais e setores privados.	2021 a 2029
Preparar os discentes durante o curso no PPGZ a desenvolver a integração com a graduação e educação básica/ cursos Técnicos.	Elaboração de material didático, e/ou aulas teóricas e práticas. Organização de minicursos e palestras.	Desenvolver atividade integradora com a graduação ou a educação básica/técnica durante a formação acadêmica.	2021 a 2029
Melhorar e qualificar a produção docente, com esforços efetivos, para estratos superiores do Qualis/Capes.	Quatro artigos publicados no estrato A por docente permanente no quadriênio, com participação de discentes e/ou egressos.	Cooperar com os docentes e discentes do corpo permanente para ajudar na publicação dos artigos em periódicos nos estratos superiores, através dos programas institucionais de custeio de tradução, tramitação e publicação.	2021 a 2029

<p>Alinhar as principais produções intelectuais do corpo docente e discente com as linhas de pesquisa do Programa;</p>	<p>Cada docente deve possuir, no mínimo, quatro artigos publicados em periódicos de estratos superiores em consonância com as linhas de pesquisa, com participação de discentes e/ou egressos.</p>	<p>Revisar e alinhar os projetos e publicações técnico/científica com as linhas de pesquisa e área de atuação do programa, identificando os principais produtos do PPGZ</p>	<p>2021 a 2029</p>
<p>Realizar parcerias nacionais e internacionais do Programa por meio de acordos institucionais bilaterais.</p>	<p>Participação de pesquisadores internacionais em bancas, disciplinas, eventos e cursos do PPGZ, pelo menos 3 por quadriênio. Publicações de resumos, artigos, materiais técnicos/científicos oriundos desses intercâmbios, pelo menos 3 por quadriênio.</p>	<p>Identificar as parcerias nacionais e internacionais já existentes e realizar intercâmbio docente/discente; Incentivar a realização e participação de docentes e discentes em eventos internacionais.</p>	<p>2021 a 2029</p>
<p>Atender o Plano de qualificação docente por meio de estágio pós-doutoral, preferencialmente em instituições internacionais.</p>	<p>30% do corpo permanente docente com pós-doutorado no final do quadriênio de 2029.</p>	<p>Aumentar o número de docentes com estágio pós-doutoral</p>	<p>2021 a 2029</p>
<p>Avaliação do quadro de docentes permanentes e colaboradores</p>	<p>Credenciamento, descredenciamento e/ou credenciamento do corpo docente do PPGZ</p>	<p>Manter sempre atualizado os critérios de credenciamento, descredenciamento e credenciamento, conforme normas da CAPES e disponível à comunidade acadêmica no site do programa. Manter comissão para avaliação dos critérios adotados para credenciamento, descredenciamento e credenciamento</p>	<p>2021 a 2029</p>

**PPGZ | Mestrado Acadêmico em Zootecnia**

Atualização periódica do site do PPGZ e das páginas sociais	Site com informações importantes e documentos disponíveis e atualizados	Manter uma comissão para avaliação das principais informações a serem publicadas no site e redes sociais, bem como dos documentos e atualização dos mesmos.	2021 a 2029
Melhoria da infraestrutura do PPGZ	Cada docente permanente do PPGZ com seu próprio laboratório de acordo com sua área de atuação.	Buscar recursos, junto com a Instituição e com órgãos de fomento, para construção de um novo prédio com laboratórios para os docentes e discentes do PPGZ.	2021 a 2029
Participar do programa de mestrado profissional em rede da área de zootecnia e recursos pesqueiros	Fornecimento de turmas pelo PPGZ do IF Goiano, com qualificação de profissionais já atuantes na área de produção agropecuária.	Elevar o conceito do PPGZ do IF Goiano, firmar parcerias com as empresas, cooperativas e associações	2021 a 2024