

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
ESCOLA DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA
PROGRAMA DE POS GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA
Campus II Samambaia Saída para Nova Veneza
CNPJ – 01567601/0001-43
CEP – 74001- 900– Goiânia - Goiás

Infraestrutura Administrativa e de Ensino e Pesquisa

Dispõe de:

Infraestrutura exclusiva para o programa

Sala para docentes 23

Sala para alunos equipadas com computadores : 4

Laboratório para pesquisa - recursos disponíveis:

LABORATORIOS DO NUCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM BIOLOGIA REPRODUTIVA ANIMAL NEP-BRA

Geladeiras, freezers 2 microscopios com sistema de contraste de fase e interferencial de fase e captura de imagem microscopio de epifluorescencia microscopio invertido com sistema de captura de imagem microscópio histológico com sistema de captura de imagem microscopio com sistema de histomorfometria Axion Vision estereomicroscopios capela de fluxo laminar camara asséptica congeladora de semen e embriões Incubadora de CO2 para cultivo de ovócitos e embriões centrifuga para microtubos centrifuga para tubos de 5 a 15 mL botijões criogênicos vagina artificial para ovinos e caprinos vagina artificial para equinos estufas para esterilização e secagem estufas para microbiologia

LABORATORIO DE NUTRIÇÃO ANIMAL

Capela de exaustão de gases Blocos digestores micro para 40 tubos Bloco digestor Macro Mufas Destiladores de Nitrogênio Aparelhos para determinação de Gordura Estufa ventilada de bancada Estufas 105° C Digestores para determinação de fibra Digestor para determinação de fibra Bomba de vácuo Microndas Granulômetro Prensa Hidráulica Manual Quarteador de amostras Frezer vertical Destilador de água Exaustores de ar balanças de precisão (0,0001g) balança semi-analítica Determinador de Ph Centrifuga de bancada Agitador magnético Determinador de Nitrogênio Moinhos tipo wiley Estufa Ventilada capacidade 27l Calorimetro Espectrofotômetro Estufa 105°C Aparelhos para

determinação de Gordura Autoclave vertical de bancada freezer Vertical Estufa de Ventilação Forçada Moinho pulverizador

LABORATORIO DE REPRODUÇÃO ANIMAL DO CTZL EMBRAPA

estufas de cultivo celular fluxos laminares banhos Maria balança de precisão phmetro placas de aquecimento resfriador de sêmen suíno congelador de sêmen e embriões microscópios de contraste de fase microscópio de epifluorescência estereomicroscópios aparelhos de ultrassom com guia de aspiração folicular bombas de aspiração folicular micromanipulador anexo a um microscópio invertido Nikon com sistema Hoffman eletrofusor de células microscópio invertido Nikon para monitoramento de culturas celulares câmeras de vídeos com monitores transportador de embriões transportador de ovócitos

LABORATORIO DE BIOQUIMICA CELULAR ICB CAMPUS GOIANIA

Geladeiras freezers; fluxos laminares; incubadora de CO₂; centrífuga refrigerada; tanques de nitrogênio líquido; microscópio invertido de fluorescência com câmera CDC; estereomicroscopio com câmera fotográfica; termociclador; leitora de microplacas; pHmetro; balança precisãobanho Maria banho ultrassom fluorímetro sistema água ultra-pura Milli-Q; capela microbiológica de mesa autoclave transiluminador biotério móvel

LABORATORIO DE FISIOPATOLOGIA DA REPRODUÇÃO CAMPUS UFG JATAI

agitador magnético com placa aquecedora anemômetro portátil Aparelho de ultrassonografia com sonda convexa 5,0 a 8,0 MHz e sonda linear 5,0 a 10 MHz Autoclave vertical 30l balança de precisão $d = 0,01$ g balança analítica $d = 0,0001$ g banhos-maria bomba de vácuo botijões criogênicos câmara de fluxo laminar capela de exaustão centrífuga de microhematócrito centrífugas clínicas 01 computador Workstation congeladora de sêmen destilador de água eletroejaculadores para bovinos espectrofotômetro forno microondas freezer geladeira medidor de estresse térmico mesa aquecedora de porcelana microscópios binoculares com contraste de fase e sistema de captura de imagem micrótoimo semiautomático phmetro digital portátil sistema manual de envase à vácuo de sêmen termômetro de infravermelho termo-higrômetro digital

LABORATORIOS DO CENTRO DE PESQUISA EM ALIMENTOS

Agitadores de Tubos Agitador Magnético Aparelho de Eletroforese Autoclaves BactoScan Balanças analíticas Banho de ultrassom Banho Maria Câmara de Ultra Violeta Câmaras de Fluxo Laminar Centrífugas refrigeradas Colorímetro Visual Compressor de ar Condutímetro Contador de Colônias Crioscópio Eletrônico Cromatógrafos a gás e Líquido Deionizadores Destiladores de Proteínas Determinador de Fibras Digestor de Proteínas pHmetroS Espectrofotômetro de Absorção Atômica Estufa de cultura Estufa de secagem Estufas B.O.D Estufas Incubadoras Extratores de Fibras Extrator de Gorduras Fornos Microondas Freezers Gel Doc XR sistema de análise de imagens + Conversor para transiluminador Lava Frascos Lava Louça Estereomicroscopios Medidor de Atividade de Água Microscópio de Contraste de Fase Microscópio de Contraste diferencial de Interferência de Fase Microscópios de Fluorescência MilkoScan Fossomatic Milli-Q Synthesis CR Mini vidas Módulo QGARD1 Milli-Q Água RO Moinho Manual Muflas NIRS - Near Infrared System Refratômetros Refrigeradores 1 SAS - Amostrador de Ar Stomacher Transiluminador Ultra Violeta Triturador de Grãos Turbidímetro Ultrassom Warner-Bratzler Meat Shear

LABORATÓRIO MULTIUSUARIO PÓS GRADUAÇÃO

Freezers -80C centrífugas refrigeradas centrífugas para microtubos microscópio analisador bioquímico banhos Maria estufas de secagem e esterilização geladeiras

LABORATORIOS DO NUCLEO EXPERIMENTAL EM DOENÇAS DE AVES

Autoclaves Leitoras de microplacas baterias para incubação estufas BOD estufas microbiológicas microscópios termociclador centrífugas

EM IMPLANTAÇÃO

Laboratório multi usuário da rede de pesquisa Produção Animal Sustentável. Nesse laboratório serão montados 10 fermentadores de fluxo contínuo para análises de alimentos e comparação entre tratamentos em um sistema com capacidade in vitro de medir produção de ácidos graxos voláteis, amônia ruminal, produção de proteína microbiana. um cromatógrafo líquido e um gasoso, uma centrífuga refrigerada de alta rotação, um espectrofotômetro de massa.

Biblioteca ligada a rede mundial de computadores : 67

Biblioteca:

Caracterização do acervo

Dados gerais (Número de livros, periódicos e áreas nas quais eles se concentram):

Número total de títulos de livros 79.461

Número total de exemplares livros 142.718

Número total de exemplares do acervo 156.175

Número total de títulos do acervo 89.791

Número total de assinaturas de revistas científicas ou especializadas do curso Portal Capes

medicina veterinária / zootecnia: 2654 exemplares e 1281 títulos

- zoologia: 1676 exemplares e 608 títulos

A biblioteca gerencia o portal e periódicos da UFG (<http://www.revistas.ufg.br/>) que abriga atualmente dezoito títulos completos com acesso livre e que abriga 20 títulos, entre eles Ciência Animal Brasileira e Pesquisa Agropecuária Tropical, que publicam artigos na área.

Financiamentos:

Recursos captados pelos docentes permanentes ligados à presente proposta, nos últimos 3 anos: R\$600,000.00 recursos do REUNI, investimento no Aviário Escola, prof. Marcos Barcellos Café; R\$14.000,00 Edital Universal 2011, prof. Marcos Barcellos Café, R\$1.864.080,00 Edital MCT/CNPq/FNDCT/FAPs/MEC/CAPS/PRO-CENTRO-OESTE N. 031/2010, profs. Marcos Barcellos Café, Nadja Susana Mogyca Leandro, José Henrique Stringhini, Juliano Jose de Resende Fernandes R\$15.000,00 Edital Universal CNPq/2011, profa. Nadja Susana Mogyca Leandro; R\$706.315,38 Edital MAPA/CNPq 2009, profa Maria Auxiliadora Andrade, R\$19.343,20 Edital Universal CNPq 2010, profa. Maria Auxiliadora Andrade, R\$78.000,00 Edital MCT/CNPq/CT- Agronegócio nº 17/2010, prof. Benedito Dias de Oliveira Filho, R\$400.000,00, Chamada Pública N.1/2011 - PAPPE INTEGRAÇÃO - APOIO À PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO EM MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE DE BASE TECNOLÓGICA Empresa - DORIVE TECNOLOGIA, profa. Cintia Silva, Minafra e Resende, R\$ 260.000,00, AÇÃO TRANSVERSAL / Edital MCT/CNPq/FNDCT/FAPs/MEC/CAPES/PRO-CENTRO-OESTE nº 31/2010 incluindo uma bolsa doutorado, 36 meses e uma bolsa de iniciação científica 24 meses, profa. Cintia Silva Minafra e Resende, R\$28.000,00, Edital MCT/CNPq nº 70/2009 - Bolsas no País Mestrado/Doutorado, profa. Cintia Silva Minafra e Resende, R\$20.000,00, Edital Universal 14/2011, profa. Cintia Silva Minafra e Resende,

R\$25.000,00, Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de Goiás, Profa. Maria Lúcia Gambarini Meirinhos, R\$23.400,00, Ed. MCT/CNPq n.70/2009, Bolsas no País Mestrado, profa. Maria Lucia Gambarini Meirinhos, R\$47.500,00, Associação Goiana dos Criadores de Zebu, prof. Marco Antonio de Oliveira Viu, R\$16.300,00, Edital Universal 14/2011, prof. Marco Antonio de Oliveira Viu, Adicionalmente os seguintes recursos são disponibilizados para setores de produção para manutenção de animais experimentais e/ou aquisição de material para pesquisa: R\$10.000,00 Rações VB, recurso disponibilizado anualmente, setores de piscicultura e suinocultura, R\$ 15.000,00, Alltech Agronidustrial, setor de Avicultura, R\$2.500,00, Ajinomoto Biolatina, setor de Avicultura, R\$10.000,00, Suplemento Nutrição Animal, Núcleo de Estudos e Pesquisas em Biologia Reprodutiva Animal, R\$35.500,00, Kemin do Brasil Setor de Avicultura e Núcleo Experimental de Doenças de Aves, R\$36.500,00, Selecta Sementes e Processamento de Grãos Setor de Avicultura e Núcleo Experimental de Doenças de Aves, R\$12.600,00, GRASP Agroindustrial, Setor de Avicultura e Nucleo Experimental de Doenças de Aves, R\$ 2.500,00, Associação Goiana de Avicultura, R\$3.500,00, DSM do Brasil e Ilender do Brasil.

Informações Adicionais:

Bovinocultura de leite- Fazenda Escola Curral, sala de espera, sala de ordenha, cinco áreas, sendo três cobertas com cochos e duas para material.Sala de aula, sala para estagiários e farmácia, resfriador com capacidade para 2.000 litros de leite. Quatro silos com capacidade para 200 toneladas cada.

Piscicultura- Área de espelho d'água de 45.000 m² , 12 viveiros de 50 m², 12 tanques de alvenaria de 6 m² (4m³), quatro tanques raceways de 50 m³, quatro tanques de 125 m², três tanques de 250 m², quatro viveiros de 300 m², dois viveiros de 500 m² e uma represa de 42.000 m², com 18 tanques-rede de 0,7 m³. Laboratório de reprodução de peixes de 250 m².

Capriovinocultura - 12 ha divididos em 15 piquetes e quatro hA para produção silagem. Quatro apriscos para uso como maternidade, alojamento de reprodutores caprinos e ovinos e animais jovens. Área de preparo e armazenamento de alimentos.

Suinocultura – Dois prédios, um para a produção em ciclo completo para treinamento dos alunos de graduação e pós-graduação e outro com uma creche com quatro salas, três destinadas ao desenvolvimento de pesquisas. Possui 16 baias suspensas com capacidade para abrigar 192 leitões e uma sala de digestibilidade, com oito gaiolas metabólicas.

Avicultura- Sete galpões de produção de aves de corte e de postura, sendo um com facilidades para realização de ensaios metabólicos, com baterias aquecidas para pintos de corte e de postura até três semanas de vida, frangos de três a seis semanas, e capacidade de alojamento de até 120 aves simultaneamente. Três galpões para poedeiras comerciais, sendo um de recria, com capacidade de alojamento de 400 aves, dois galpões de produção de ovos, um com possibilidade de alojar 780 e outro com 380 aves. Adicionalmente possui o Aviário escola, galpão Com capacidade de alojar 23.000 do sistema de integração e permite a condução de ensaios com estudos ambientais e de produção.

Lavouras e Pastagens -Campo Agrostológico com 72 parcelas (2 m x 1,5 m), 20 ha para produção de silagens (milho e sorgo); 22 ha com *Brachiaria brizantha* cv. Marandu para realização de experimentos com animais em pastejo; área de 3 ha com *Cynodon* spp. Cv. Tifton 85 para experimentação com eqüinos; área de 11 ha com *Panicum maximum* cv. Tanzânia, em sistema rotacionado, na Fazenda Escola; área de 15 ha com *Brachiaria decumbens* cv. Basilisk em sistema de pastejo contínuo; área de 5 ha com *Brachiaria brizantha* cv. Marandu em sistema de pastejo contínuo; área com 22 ha com *Brachiaria brizantha* cv. Marandu em sistema de pastejo rotacionado; Pastagens do Setor de Caprinocultura/Ovinocultura com forrageiras do gênero *Panicum* (Mombaça e Massai), do gênero *Brachiaria* (Xaraés) e do gênero *Cynodon* (Tifton 85); Máquinas e implementos para formação, recuperação e manutenção das pastagens e para produção de silagens e de feno.

Galpão de Estudos Metabólicos do DPA, galpão contendo duas salas, sendo uma com capacidade para alojar 16 gaiolas metabólicas para ovinos, 12 gaiolas metabólicas para suínos ou 10 baterias aquecidas para frangos de corte. Na outra sala, há espaço para colocação de geladeiras e congeladores para conservação de amostras e material experimental, pias para lavagem de material e um banheiro completo.

Foram aprovados recursos no montante de 160.000,00 pela FINEP para reforma desse galpão para aumentar a área em 50%, dividi-lo em três salas climatizadas, manter as salas das geladeiras e congeladores e agregar uma área coberta para manejo dos animais, uma sala para armazenagem de equipamentos e material experimental e outra sala para abrigar moinhos para preparação das dietas dos animais. Deverá, ao final da reforma ser chamado de Laboratório de Estudos Metabólicos com Animais.

Reprodução animal -Prédio com seis laboratórios, sendo dois didáticos e quatro para pesquisas, quatro gabinetes para professores e duas salas para alunos de pós-graduação, bovinos para aulas práticas e para desenvolver pesquisas, curral com 12 troncos.

Bovinocultura de corte- Estrutura física para confinamento com 20 baias de 7,7m X10,0m , permitindo trabalhar com até 200 animais, sendo 10 animais por baia (7,7 m2/animal). Curral anti estresse, equipado com balança eletrônica e bretes de contenção. oito baias individuais equipadas com comedouro e bebedouros para avaliação de digestibilidade in _vivo.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS RELACIONADAS AO SISTEMA DE BIBLIOTECAS UFG

Número total de usuários potenciais do Sistema de Bibliotecas 42.222

Número total de usuários reais do Sistema de Bibliotecas 25.319

Investimento anual na aquisição de livros e revistas (em reais) 1.255.201,44

Caracterização da Proposta Contextualização institucional e regional da proposta

O Estado de Goiás tem no agronegócio uma das principais fontes de renda da população e da economia, proveniente da comercialização de produtos primários, processados e industrializados. O documento intitulado "Agricultura em Goiás", elaborado pela Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de Goiás relata que a ocupação intensiva do estado iniciou-se em 1722, com o ciclo da mineração cuja duração se estendeu por aproximadamente cem anos. A partir daquela data, iniciaram-se as atividades agrícolas, as quais apresentaram a maior expansão a partir de 1930, quando o Presidente Getúlio Vargas iniciou a primeira etapa da "marcha para o oeste". Nesse sentido, pode-se caracterizar a evolução da atividade agropecuária em Goiás em três

ciclos de expansão. A partir de 1822 ocorreu a ocupação pecuarista; a ocupação agrícola ocorreu até 1955. No período compreendido entre 1945-1955 houve relativa desativação desse expansionismo, sendo que, a partir daí, até 1964 aconteceu a fase final da primeira etapa da "Marcha para Oeste". Então, iniciou-se a verdadeira ocupação agropecuária que deu origem ao grande complexo agroindustrial no país. Porém, o período mais importante para a Região Centro-Oeste, em especial para o Estado de Goiás, foi aquele em que o presidente Kubistchek resolveu transferir a capital federal do Rio de Janeiro para Brasília no Planalto Central goiano.

A implementação de pesquisas objetivando incluir o cerrado às áreas produtivas e o desenvolvimento e/ou adaptações de linhagens de milho, arroz e soja foi importante para que a região se tornasse grande produtora de alimentos. A criação da Universidade Federal de Goiás em 1964 significou grande expansão do agronegócio. Foi montado um programa de qualificação de professores que passaram a trabalhar na solução de problemas que vinham travando a maior expansão do agronegócio. Com essa entidade criada foram aprovados os cursos de Agronomia e, Veterinária, pioneiros na região Centro-Oeste. O processo de evolução da agropecuária teve impulso com a criação dos cursos de graduação em Engenharia de Alimentos em 1999 e de Zootecnia em 2009.

A viabilização do uso das terras dos cerrados foi uma grande vitória, mas depois passou a ser a grande preocupação, pois a devastação tornou-se intensa mesmo com a adoção de sementes melhoradas e o uso eficiente de adubos. A preocupação atual é com o nível de devastação que vem ocorrendo nos cerrados. Mais de 30% da biodiversidade brasileira se encontra nos cerrados e atualmente espécies estão sendo extintas sem serem caracterizadas. A tecnologia de produção intensiva deve estar atrelada ao processo de crescimento sustentável. A Região Centro-Oeste e, especialmente o Estado de Goiás, se caracteriza pelo clima bem definido, solos férteis, produtivos, relevo altamente mecanizável, e potencial de utilização de diferentes culturas. A pecuária bovina sempre ocupou o maior espaço da produção animal, mas a suinocultura, avicultura e bovinocultura de leite cresceram de maneira impressionante. Em 2012 Goiás é o sexto produtor de carne de frangos e de ovos comerciais e o sétimo produtor de carne suína. Isso significa a liderança na produção animal fora dos principais estados das regiões Sul e Sudeste, estando apenas atrás do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Minas Gerais. Portanto, esse fato justifica a implantação de polos de desenvolvimento científico e tecnológico no território goiano.

Um dos maiores projetos agroindustriais do país foi implantado no município de Rio Verde - GO, um dos maiores produtores de soja e milho, e destaque na produção de carne suína, avícola, produtos processados e industrializados. Esses projetos agropecuários no estado exigem programas de qualificação de recursos humanos na graduação e pós-graduação para garantir o acesso dos seus produtos aos mercados internacionais, visto que os mesmos estão cada vez mais exigentes quando se trata do ingresso de produtos de origem animal.

Goiás ocupa posição de destaque na produção nacional de leite. Se o setor adotar as tecnologias disponíveis pode reduzir a área de pasto em até 20% mantendo a mesma produção.

Em Goiás confina-se 1.000.000 de cabeças de bovinos de corte com destaque no cenário nacional chegando à terceira posição nacional. Outra área que merece destaque é a de pastagens, pois o estado tem percentual alto de pastagens degradadas e necessita de estudos.

No século da inovação tecnológica, das descobertas científicas mais importantes, como da revolução verde, dos defensivos agrícolas, dos soros, das vacinas, dos transplantes, da inseminação artificial, do desenvolvimento de organismos modificados geneticamente, do clone, da evolução na química fina, na mecânica de precisão, nos novos materiais e tantas outras tecnologias inovadoras, a Universidade Federal de Goiás desempenha importante papel na economia estadual por formar e capacitar profissionais para desenvolver técnicas, processos e adaptações que contribuem para o desenvolvimento do Estado.

O Produto Interno Bruto – PIB goiano cresceu de 4,1%, em 2011, sucesso devido ao setor agropecuário, cujo crescimento foi de 6,3%.

Desde 2007 o setor agropecuário apresenta crescimento intensivo com média de 8,9% acima da média do estado que ficou com 5,8%.

A exploração animal está presente em praticamente todos os municípios de Goiás e é fonte geradora de emprego e renda.

Bovinocultura de corte

A aplicação de tecnologias avançadas na área de pastagens, nutrição animal e manejo viabilizaram a redução de áreas. No entanto se o setor aplicar todas as tecnologias disponíveis atualmente poderá reduzir entre 20% e 30% a área de pasto.

Bovinocultura de leite

A exploração leiteira no Brasil apresentou bom crescimento conforme dados constantes no Boletim do Leite, CEPEA, ESALQ/USP, com crescimento médio de 4% ao ano. Semelhante ao que aconteceu com o setor de bovinos de corte em Goiás o produtor de leite passou a adotar mais tecnologias disponíveis para aumentar o retorno de capital e poder competir com a exploração de outras culturas.

Suinocultura

A suinocultura goiana desempenha papel relevante no fornecimento de alimentos e renda ao produtor rural. Ao final dos anos 1990 grandes empresas passaram a implantar projetos no estado em função da grande produção de milho e soja, ingredientes indispensáveis para monogástricos como suínos e aves. Na década de 90, Goiás abrigava um plantel de reprodutoras suínas de aproximadamente 10.000 cabeças.

O projeto Buritis, em Rio Verde – GO prevê até o final de sua implantação abrigar cerca de 70.000 reprodutoras, pela BRF Foods.

Recentemente a empresa fechou um contrato com a República Popular da China para vender carne suína, o que por certo contribuirá ainda mais para a produção de milho e soja e gerar mais empregos.

Avicultura

A avicultura foi a atividade pecuária que apresentou o maior crescimento no Brasil e em Goiás, nas últimas décadas, lançando no mercado produtos nobres e de baixo preço, graças ao arrojado programa de melhoramento genético, de nutrição e manejo, gerando e/ou adaptando tecnologias, processos e conhecimentos. Goiás ocupa a 6ª posição na produção de carnes e ovos. O projeto Buritis da BRF Foods prevê que até o final da implantação do projeto estejam abatendo cerca de 600.000 aves/dia gerando renda e empregos de maneira direta e indireta.

Piscicultura

A aquicultura é uma das atividades que mais cresce no Brasil, sendo considerada importante alternativa no suprimento da demanda de proteína animal.

A maior parcela da produção aquícola é oriunda da aquicultura continental, que representou 82,3% da produção total nacional.

Na Região Centro-Oeste, em 2010, produziu-se 82.881,4 toneladas de pescado, 6,55% da produção nacional. Goiás produziu 20.190,8 toneladas - 24% da produção regional e 1,6% da nacional. O estado é considerado o 'berço' das águas continentais do Brasil, por isso, a piscicultura é uma atividade promissora. Há demanda por tecnologia e assistência técnica para proporcionar ao piscicultor condições necessárias para obter produção sustentável.

Caprino ovinocultura

Nos últimos anos a ovinocultura vem se desenvolvendo de maneira significativa na região Centro-Oeste, seja pelo aumento efetivo do rebanho, como pelo aumento no número de propriedades envolvidas. A produção de carne ovina representa uma atividade cuja participação socioeconômica é crescente e vem se firmando cada vez mais como alternativa de viabilidade da pequena e média propriedade rural. Esses fatores aliados 'as características da espécie como: docilidade, porte pequeno, relativa rusticidade, alta prolificidade, permitem a sua exploração utilizando mão de obra familiar, instalações simples e adequadas ao tipo de exploração.

A expansão das Escolas de Agronomia e Veterinária, em muitos aspectos, seguiu a mesma trajetória da ocupação do Estado, demandas provocadas pela mobilidade social (migração e imigração), pela expansão das fronteiras agrícolas e econômicas e pelas necessidades tecnológicas. Esse processo de evolução natural, tecnológica e econômica e o inegável compromisso com o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado exigiram a implantação de um arrojado projeto de capacitação de pessoal docente em níveis de doutorado e pós-doutorado, cujos resultados positivos para o processo de desenvolvimento da produção agropecuária já são sentidos. O Governo goiano se preparou para receber empresas de outras regiões para atuarem na área de agropecuária e agroindústria, e com a criação de universidades e institutos federais em mais de 15 cidades, é preciso promover a formação, capacitação e treinamento de recursos humanos para solucionarem os problemas que estão entretendo o crescimento científico, econômico e social do estado. A EVZ, por meio da implantação do Programa de Pós-graduação em Zootecnia colocará esses temas como prioritários em suas linhas de ações.

Histórico do curso

No decorrer da década de 90 a Escola de Veterinária promoveu amplo debate com a comunidade técnica e com pesquisadores, da qual resultou o estabelecimento das linhas prioritárias de pesquisa, que foram consolidadas no Iº Programa de Pesquisa da Escola de Veterinária, em 1995 e no Programa de Pós Graduação em Sanidade Animal. Após nova avaliação foram incluídas novas linhas de pesquisas com o objetivo de criar novas áreas de concentração, tornando-se o atual Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, com três áreas de concentração – Sanidade Animal, Tecnologia e Higiene de Alimentos, Patologia, Clínica e Cirurgia e Produção Animal.

Simultaneamente, a diretoria da EV traçou o plano de capacitação dos professores com o treinamento em nível de doutorado de todos os docentes em um período de 10 anos. A cada ano, pelo menos dois professores eram licenciados para se dedicar a formação no doutorado em universidades nacionais e, em alguns casos, com estágio em instituições internacionais. Em 1997 foi iniciado o curso de doutorado com apoio da Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho Campus de Jaboticabal com o objetivo de capacitar 12 professores da Universidade Federal de Goiás e da Universidade Federal de Uberlândia, no modelo do atual programa DINTER (Doutorado Interinstitucional), hoje considerado uma forma eficiente de treinamento dos professores de instituições de ensino superior e médio sem a licença em massa dos seus docentes. Com o retorno de alguns desses professores, em 1999 foi iniciada a área de concentração em Produção Animal e, posteriormente, com o fortalecimento de outras áreas o Programa de Medicina Veterinária passou a chamar-se Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal. Nesse mesmo momento, em 2001, houve a promoção do programa do nível 3 para 4 junto à CAPES, o que permitiu a abertura do nível de doutorado.

Em 2009, a EV propôs a criação do curso de graduação em Zootecnia, atendendo não apenas a demanda por esse curso em Goiás como também aproveitando o incentivo por meio do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), com o principal objetivo de ampliar o acesso e a permanência na educação superior, por meio do qual foi possível reestruturar alguns dos setores de produção e tornar viável outros, como o setor de Bovinos de Corte, com a construção do Confinamento Experimental. Nesse curso são ofertadas 40 vagas, cuja primeira turma finalizará em 2013. A criação do curso de graduação em Zootecnia induziu a mudança de nome da unidade para Escola de Veterinária e Zootecnia e viabilizou a

disponibilização de oito novas vagas para professores doutores, das quais seis já foram preenchidas nas áreas de Metabolismo Animal, Nutrição Animal, Biostatística, Piscicultura, Comportamento e Bem Estar Animal e Criação de Animais de Companhia. Nesse período foi viabilizada a expansão da estrutura física e o Departamento de Produção Animal dispõe de prédios para administração, sala de aulas, sala de professores e alunos de pós-graduação, laboratórios, bem como diversos equipamentos, o que favoreceu a realização de estudos cujos reflexos já podem ser verificados tanto nos sistemas de produção da EVZ quanto de outros parceiros. No decorrer dos últimos 4 anos de funcionamento foi possível ainda consolidar os setores de avicultura, suinocultura, piscicultura, bovinocultura de leite e do campo agrostológico.

A criação do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia permitirá o crescimento da área que se mostra em pleno processo de ampliação.

No atual Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, o número de alunos inscritos no processo seletivo de 2012 para a área de concentração Produção Animal foi de 60 contra 60 das outras duas áreas, mostrando a grande demanda por vagas. Além do mais, em um balanço do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal até o ano de 2011, verifica-se que de 284 defesas realizadas, 113 foram da área de produção animal, totalizando 40% do total, e no doutorado, foram 36 defesas na área de um total de 96. Somando todos esses fatos, a criação do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia se torna iminente, para fortalecer a área na Universidade Federal de Goiás e na região Centro-Oeste, permitir a capacitação profissional de alunos da própria instituição e de outros estudantes do estado e da região, e permitir a incorporação de outros professores que não estavam vinculados ao PPGCA e que tem potencial de produção de pesquisas com aplicação na região e com impacto na economia brasileira.

Cooperação e intercâmbio

A cooperação internacional é uma das pautas importantes na criação do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia. No quadro de professores permanentes, várias interações ocorrem nas diferentes áreas de atuação dentro das linhas de pesquisa propostas. A UFG mantém contatos para envio de estudantes de graduação, de pós-graduação e professores para treinamento nos diferentes níveis, incluindo estágios curriculares obrigatórios, estágios sanduiche de doutorado e treinamento de pós-doutoramento de professores. Nos últimos anos foram enviados estudantes de graduação da Escola de Veterinária e Zootecnia para a Universidade do Missouri (EUA), Universidade de Nantes e Lyon, na França, Cornell University, Ithaca (EUA),

Universidade da Flórida (EUA) e Escola Superior de Veterinária de Hannover, Alemanha. Pós graduandos em estagio sanduiche de doutorado trabalharam com equipes na Universidade da Georgia e Carolina do Norte (EUA), e doutorandos em estágio de trabalho atuaram na Universidade do Colorado, na Universidade da Flórida (EUA) e na Espanha, Universidade de Murcia. Os estágios de pós-doutoramento dos professores do Departamento de Produção Animal da EVZ foram realizados na Universidade da Florida, Universidade de Arkansas e Universidade da Carolina do Norte, além de projetos conjuntos de pesquisa que envolvem áreas de colaboração ligadas ao programa de pós-graduação atual, Ciência Animal, e o pretendido, em Zootecnia, com a Escola Superior de Medicina Veterinária de Hannover (Alemanha), Universidade Central do Equador e Universidade Autônoma do México. Há grande possibilidade de intercambio entre alunos e professores, visto os convênios que a universidade mantém, tais como CAPES – BRAFAGRI, envolvendo as escolas de Agronomia, Veterinária e Zootecnia, Engenharia de Alimentos com universidades francesas para que recebam nossos estudantes. A UFG mantém convênios com instituições da Alemanha, Argentina, Bulgária, Canadá, Colômbia, Cuba, Espanha, Estados Unidos, França, Inglaterra, Itália, México, Moçambique, Noruega, Paraguai, Peru, Polônia, Portugal, Uruguai, além de estar com outros convênios em tramitação. Nos últimos anos, cinco professores foram treinados em pós-doutoramento no exterior, 31 alunos de graduação e quatro de doutorado sanduiche foram enviados para treinamento. A Escola de Veterinária e Zootecnia recebeu oito alunos estrangeiros e nesse momento, há um aluno proveniente do Peru em doutoramento. No processo mais avançado, professores do programa já foram convidados a participar de aulas de pós-graduação e palestras em instituições como a Universidade Central do Equador e a Escola Superior de Medicina Veterinária de Hannover, por serem considerados pesquisadores produtivos nas suas áreas de atuação.

Associação de IES

Possui	Descrição complementar
Não	

Áreas de Concentração

Nome: Descrição:

	A área de Produção Animal tem papel relevante na economia nacional e maximizar a eficiência de produção utilizando conceitos de bem estar, produção sustentável, interação homem-animal, manejo sanitário e controle de qualidade de produtos e sub-
--	--

PRODUÇÃO ANIMAL	produtos de origem animal é essencial. Nessa área propõe-se desenvolver pesquisas voltadas para a produção animal na região Centro-Oeste do Brasil, envolvendo o manejo alimentar, melhoramento genético, conservação de recursos genéticos, reprodução e saúde produtiva, e utilização correta de resíduos agro-industriais para alimentação animal. Torna-se necessário estudar as exigências dos animais de acordo com o sistema de produção e condições ambientais e otimizar a eficiência bioeconômica dentro do binômio bem estar e produção sustentável. Fechando o ciclo produtivo é essencial avaliar produtos e subprodutos de origem animal sob o ponto de vista da segurança alimentar, da conservação dos alimentos e da análise sensorial

Linhas de Pesquisa

Nome	Área relacionada	Descrição
Alimentação, metabolismo e forragicultura na produção e saúde animal	PRODUÇÃO ANIMAL	Estudar o papel de diferentes nutrientes na eficiência alimentar dos animais de produção; desenvolver modelos de simulação e mensuração do consumo de forragens, concentrados e suplementos. Entender o metabolismo dos animais sob o ponto de vista da exigência nutricional, ingestão e aproveitamento pelo organismo; estudar a composição químico-bromatológica dos alimentos; desenvolver modelos que permitam a otimização no uso de plantas forrageiras no cerrado brasileiro; estudar o efeito de diferentes métodos de produção e conservação de forragem. Avaliar a utilização de aditivos químicos, orgânicos e fitoterápicos em alimentos utilizados para ruminantes e não ruminantes para otimização da saúde e produção dos animais
Interface entre desempenho produtivo, reprodutivo, aspectos genéticos e ambientais na produção animal	PRODUÇÃO ANIMAL	Estudar as inter-relações entre os desempenhos produtivo e reprodutivo dos animais com os efeitos genéticos e ambientais. Desenvolver e adaptar técnicas reprodutivas que permitam incrementar a eficiência produtiva e reprodutiva dos rebanhos. Avaliar o efeito do ambiente sobre o processo produtivo e reprodutivo dos animais, estudando questões como adaptação dos compostos raciais e adaptação às técnicas – inseminação artificial, transferência de embriões, fertilização in vitro.
		Desenvolver e aplicar técnicas para a máxima eficiência de utilização/transformação de produtos de origem animal; estudar condições

<p>Produtos e subprodutos de origem animal</p>	<p>PRODUÇÃO ANIMAL</p>	<p>higiênico-sanitárias do alimento para consumo animal e humano e desenvolver ferramentas de controle de qualidade para alimentos de origem animal. Caracterizar e aplicar técnicas para análise físico-química, microbiológica e sensorial para conservação de produtos cárneos, lácteos, pescado, ovos, mel. Desenvolver produtos, aditivos e processos para utilização em produtos e subprodutos de origem animal avaliando o efeito conservante, tecnológico e nutricional. Estudar a segurança alimentar e validar sistemas de gestão e controle de perigo no alimento, minimizando ou eliminando agentes envolvidos na deterioração e transmissão de doenças na cadeia de produção, armazenamento e processamento de alimentos de origem animal utilizados para consumo animal e humano. Estudar e validar técnicas de avaliação da qualidade da água para consumo industrial, animal e humano.</p>
<p>Inter-relações entre manejo sanitário, bem estar e produção animal</p>	<p>PRODUÇÃO ANIMAL</p>	<p>Avaliar programas de gestão sanitária e ambiental para maximização da produtividade animal. Desenvolver métodos para estudar as variáveis moleculares, bioquímicas, fisiológicas, patológicas envolvidas no binômio saúde e produção animal em sistemas de produção intensiva e extensiva. Desenvolver novas estratégias de prevenção de doenças de produção, reduzindo o impacto econômico e melhorando a relação homem-animal. Avaliar as etapas e componentes relacionados aos sistemas de produção, estudar a economia de produção, a sustentabilidade dos sistemas, a aplicação de conceitos da agro ecologia aos sistemas produtivos, bem estar animal, avaliação do produto final, estudos mercadológicos</p>