



Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Pastagens

Edital para seleção de bolsistas de Pós-Doutorado para o programa PNPD

De ordem da senhora coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Pastagens (PPG CAP) da ESALQ/USP, Prof^a. Dr^a. Carla Maris Machado Bittar, torna-se público que o programa receberá entre os dias 23 e 27 de março de 2020 as inscrições para o processo seletivo para preenchimento de pelo menos uma vaga de bolsista de Pós-Doutorado junto ao Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD) da CAPES.

Das vagas e linhas de pesquisa/áreas temáticas a serem atendidas

A(s) vaga(s) potencialmente disponível(eis) será(ão) destinada(s) às seguintes áreas temáticas/linhas de pesquisa e supervisores responsáveis do PPG CAP:

(i) Área temática: Nutrição e Metabolismo de Bovinos Leiteiros em Crescimento (Prof^a. Carla Maris Machado Bittar)

Caracterização da demanda:

O Grupo de Pesquisa em Metabolismo Animal, do Departamento de Zootecnia da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", da Universidade de São Paulo, oferece uma vaga de Pós-Doutoramento para participação em projetos de pesquisa na área de Nutrição e Metabolismo de Bezerros Leiteiros. O profissional desejado deve possuir graduação em Eng. Agrônoma, Zootecnia ou Medicina Veterinária; Pós-graduação em Zootecnia ou Ciência Animal e Pastagens; e reunir características como: competência técnico-científica, independência, bom domínio de estatística, automotivação e capacidade de formar equipes multidisciplinares, publicações científicas em periódicos de impacto na área pleiteada, fluência em Língua Inglesa e experiência em análises de metabólitos sanguíneos (espectrofotometria e ELISA).

O bolsista selecionado irá apoiar o desenvolvimento de projetos do Grupo de Pesquisa em Metabolismo Animal em andamento no Departamento de Zootecnia ou Fazendas Comerciais. Além disso, deverá estabelecer novos protocolos de análise de laboratório e auxiliar no preparo de publicações de resultados oriundos de projetos de pesquisa já finalizados. O bolsista terá oportunidade ainda de ministrar aulas teórico-práticas em disciplinas de responsabilidade de seu supervisor; assim como liderar reuniões do Grupo de Pesquisa em Metabolismo Animal. Como experiência administrativa, haverá oportunidade de compartilhar a organização de eventos técnicos científicos e gerir recursos financeiros de projetos de pesquisa vigentes. As habilidades profissionais e interpessoais do candidato serão avaliadas para qualificá-lo, uma vez que as atribuições dessa vaga presumem perfil de liderança e experiência prévia na área de Nutrição e Metabolismo de Bezerros Leiteiros.

(ii) Área temática: Melhoramento Genético e Genômica Animal (Prof. Gerson Barreto Mourão)

Caracterização da demanda:



Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Pastagens

O grupo de Melhoramento Genético e Genômica Animal tem desenvolvido pesquisa na ESALQ/USP de forma ativa, com projetos de pesquisa de última geração financiados pela FAPESP, CNPq e outras agências. Os projetos atuam sobre os aspectos quantitativos da qualidade da carne em bovinos de corte e ovinos, e grande ênfase também em estudos sobre a qualidade do leite e características reprodutivas em gado leiteiro. Contamos com forte apoio do Laboratório de Biotecnologia Animal (LBA). Temos bons contatos internacionais com os principais centros de pesquisa. Estamos à procura de potenciais recém-doutores, genuinamente interessados em trabalhos acadêmicos e que possam se beneficiar da atmosfera científica no nosso grupo. Gostaríamos de ter jovens cientistas que gostem de trabalhar em programas de pesquisa desafiadores, que possam representar o nosso grupo em reuniões e conferências científicas. Esperamos que tal profissional se concentre integralmente no desenvolvimento e progresso dos nossos projetos de pesquisa.

O bolsista selecionado irá apoiar o desenvolvimento dos seguintes projetos que estão sendo desenvolvidos no Departamento de Zootecnia:

- (i) Imputação genômica e análise de associação de marcadores SNPs para características de produção, perfil de ácidos graxos e qualidade do leite. Este projeto tem financiamentos da FAPESP e CNPq.
- (ii) Incorporação de informações genômicas no estudo de características de carcaça e de qualidade da carne em ovinos da raça Santa Inês. Este projeto tem financiamento da FAPESP.
- (iii) Programa de Melhoramento de Linhagens de Aves Caipiras da ESALQ.
- (iv) Bases moleculares da qualidade da carne em bovinos da raça Nelore (projeto temático Fapesp em colaboração com a Embrapa, página do projeto na Biblioteca Virtual FAPESP: <http://www.bv.fapesp.br/pt/auxilios/58781/bases-moleculares-da-qualidade-da-carne-em-bovinos-da-raca-nelore/>).

O profissional selecionado terá a oportunidade e deverá trabalhar intensivamente com novas metodologias quantitativas, especialmente ligadas à genética, genômica e bioinformática.

- **Área temática: Modelagem e Simulação em Estudos com Pastagens e Plantas Forrageiras (Prof. Carlos Guilherme Silveira Pedreira)**

Caracterização da demanda:

O Grupo de Pesquisa em Pastagens (GP²), do Departamento de Zootecnia da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (USP), oferece uma vaga de Pós-Doutoramento para participação em projetos de pesquisa na área de modelagem e simulação do crescimento e produção de espécies forrageiras. O candidato desejado deve possuir graduação em Eng. Agrônoma ou Zootecnia, Pós-graduação em Zootecnia ou Ciência Animal e Pastagens, e reunir características como: competência técnico-científica, independência, bom domínio de estatística (métodos multivariados, análise de *cluster*), experiência no uso da plataforma DSSAT (Decision Support System for Agrotechnology Transfer) e do modelo CROPGRO-PFM (Perennial Forage Model) de simulação de culturas DSSAT-CROPGRO e experiência com o APSIM (Agricultural Production



Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Pastagens

Systems sIMulator), conhecimento sobre agrometeorologia, fisiologia de plantas forrageiras em sistemas integrados de produção de pastagens, independência, motivação e diligência para produzir publicações científicas em periódicos de impacto na área, além de bom domínio da Língua Inglesa. O bolsista selecionado irá apoiar o desenvolvimento de projetos do Grupo de Estudos com Plantas Forrageiras em andamento no Departamento de Zootecnia da ESALQ. O candidato selecionado terá a oportunidade de participar e dar suporte técnico e científico a projetos em andamento junto à equipe de trabalho, estabelecer novos protocolos de avaliação de plantas forrageiras usando modelagem e acompanhar pesquisa em campo. Deverá também auxiliar no preparo de publicações dentro de sua área de domínio, incluindo artigos científicos, resumos e capítulos de livros, conforme as oportunidades. Também, conforme as oportunidades e necessidades, participará na organização de eventos técnico-científicos e auxiliará na gestão de recursos de projetos da equipe.

- **Área temática: Bovinocultura de corte (Prof. Dr. Dante P. D. Lanna)**

Caracterização da demanda:

O Laboratório de Nutrição e Crescimento Animal do Departamento de Zootecnia da USP/ESALQ (Piracicaba/SP) oferece uma vaga de Pós-Doutoramento para participação em projetos de pesquisa nas áreas de Nutrição em Pecuária de Precisão. Espera-se que o candidato tenha experiência no Brasil e no exterior, com conhecimento básico e/ou avançado em:

- (i) Eficiência alimentar, emissão de metano e crescimento de bovinos de corte;
- (ii) Utilização de sensores na pecuária;
- (iii) Técnicas de modelagem computacional dos processos biológicos em bovinos e/ou outros ruminantes;
- (iv) Capacidade de integrar conhecimento nas áreas de modelagem matemática, *machine learning* e *deep learning*, com a nutrição e dinâmica de crescimento de bovinos de corte.

Desafio:

Atualmente o laboratório está conduzindo estudos na área de pecuária de precisão, utilizando sensores para coleta de dados com o objetivo de desenvolver técnicas de modelagem computacional para estudar os processos biológicos em busca da automação da pecuária.

Atividades:

- Atuar nos projetos de pesquisa em andamento do laboratório (FAPESP, CNPq, FINEP).;
- Contribuir com o desenvolvimento de novas técnicas de análise de dados;
- Auxiliar nas atividades de pesquisa de mestrandos e doutorandos;
- Auxiliar em atividades de ensino respeitadas as regras da USP;
- Auxiliar em outras atividades do laboratório.



Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Pastagens

• **Área temática: Qualidade e Conservação de Forragens (Prof. Dr. Luiz Gustavo Nussio)**

Caracterização da demanda:

O Laboratório de Qualidade e Conservação de Forragens do Departamento de Zootecnia da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/Universidade de São Paulo (Piracicaba/SP) oferece uma vaga de Pós-Doutoramento para participação em projetos de pesquisa nas seguintes áreas:

- Desenvolvimento de aditivos químicos e microbiológicos para silagens;
- Aproveitamento de alimentos impróprios para consumo humano na confecção de alimentos fermentados para animais e geração de energia.

O candidato deverá apresentar habilidades para trabalhar em grupo e para atuar com experimentação animal e laboratorial focada em alimentos conservados para animais por meio de desidratação e/ou fermentação. O pós-doutorando deverá comprovar, por meio de suas experiências, capacidade para análise de dados bromatológicos, cromatográficos, perfis de fermentação, relacionar microbioma com resultados de produtos metabólicos de microrganismos, além de poder planejar, conduzir e analisar experimentos com desempenho de animais. Adicionalmente, busca-se um candidato com perfil proativo, independente, com experiência em monitorias ou docência em disciplinas nos níveis de graduação e Pós-Graduação, redação científica internacional, composição de equipes multidisciplinares e que opere em discussões de temas transversais com objetividade visando a sinergia, bem como experiência na organização de equipes no ambiente acadêmico.

Das inscrições

As inscrições deverão ser realizadas de 23 a 27 de março de 2020 por meio do preenchimento e envio para a Seção de Apoio à Pós-Graduação (sapg.esalq@usp.br), da ESALQ/USP, de formulário específico e documentação correspondente solicitada (ver abaixo, todos digitalizados). Cada candidato poderá se inscrever somente para uma área temática/linha de pesquisa.

Para a realização da inscrição, os candidatos deverão atender aos seguintes requisitos:

- A. Ser brasileiro ou estrangeiro portador de visto temporário no país;
- B. Possuir a formação exigida para cada área temática/linha de pesquisa escolhida;
- C. Possuir currículo que demonstre capacitação para atuar no desenvolvimento do projeto;
- D. Dedicar-se integral e exclusivamente ao programa de atividades;
- E. Não ter vínculo empregatício ou estatutário;
- F. Não ser aposentado;
- G. Ter obtido o título de doutor há, no máximo, 7 (sete) anos;
- H. Ter seu currículo atualizado e disponível na Plataforma Lattes;
- I. Apresentar cadastro no Researcher ID e ORCID;
- J. Estar apto a iniciar as atividades tão logo seja definida a seleção e disponibilizada a vaga.



Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Pastagens

Documentos exigidos para a inscrição:

- A. Formulário de inscrição (http://www.esalq.usp.br/pg/docs/11139_inscbolsa.doc) devidamente preenchido, com uma foto 3 x 4 no espaço especificado, e assinado;
- B. Carta de intenção (máximo duas páginas);
- C. Duas cartas de recomendação em formato livre, enviadas diretamente pelo recomendante para sapg.esalq@usp.br ;
- D. *Link* para Currículo Lattes (CNPq), Researcher ID e ORCID;
- E. Cópia do histórico escolar do Mestrado e do Doutorado;
- F. Cópia do RG;
- G. Cópia do CPF.

Do processo seletivo

A primeira fase do processo seletivo será realizada nos dias 30 e 31 de março de 2020, não havendo necessidade da presença do candidato. A segunda fase ocorrerá no dia 07 de abril de 2020, sendo esta fase presencial. Todos os candidatos serão avaliados na 1ª fase de conformidade com os critérios de seleção listados abaixo, por banca julgadora designada pela Comissão Coordenadora do Programa e composta por três ou mais professores do PPG CAP.

1ª Fase (eliminatória). Será feita com base nos seguintes quesitos: avaliação do currículo, histórico acadêmico-científico (Mestrado e Doutorado), carta de intenção do candidato, cartas de recomendação e avaliação do CV. Ao completar-se esta fase, o resultado será comunicado por *e-mail* aos candidatos.

2ª Fase (classificatória e presencial). Será realizada avaliando-se os seguintes quesitos:

- a) Apresentação de seminário, de 30 (trinta) a 40 (quarenta) minutos, dentro da área temática que o candidato se insere no Departamento de Zootecnia da ESALQ, Piracicaba/SP.
- b) Entrevista presencial com a comissão julgadora imediatamente após o seminário.

Critérios para avaliação – 1ª fase

(1) Cartas de recomendação (15%)

As notas serão dadas de zero a dez.

(2) Carta de intenção (25%)

O candidato deverá demonstrar sua capacidade como pesquisador e a contribuição que pode oferecer ao PPG CAP. As notas serão dadas de zero a dez.

(3) CV e históricos escolares do Mestrado e Doutorado (60%)

Esta etapa do processo terá dois componentes:



Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Pastagens

1. Avaliação do desempenho acadêmico na pós-graduação

A avaliação será feita com base no histórico escolar do Mestrado e do Doutorado. A pontuação será feita calculando-se o Coeficiente de Rendimento Acadêmico (CRA) do candidato tomando por base os valores A = 4, B = 3, C = 2 e R = 0 e utilizando-se o número de créditos de cada disciplina cursada como fator de ponderação para o cálculo da média.

O número máximo de pontos possível é 3 (três), a serem obtidos da seguinte maneira:

- $CRA > 3,8$ – número de pontos = 3;
- $3,6 < CRA < 3,8$ – número de pontos = 2;
- $3,5 < CRA < 3,6$ – número de pontos = 1;
- $3,0 < CRA < 3,5$ – número de pontos = 0,5;
- $CRA < 3,0$ – número de pontos = 0.

Neste segmento o total máximo de pontos é 3 (três).

2. Produção científica com aderência à linha de pesquisa:

A produção científica constante do Lattes será avaliada de acordo com o número de artigos publicados ou aceitos para publicação nos últimos 5 (cinco) anos, de forma ponderada como descrito abaixo:

- Artigos aceitos para publicação e/ou publicados em periódicos arbitrados – até 7,0 pontos, sendo 1,0 ponto por trabalho como primeiro autor e 0,5 por trabalho como coautor;
- Para os artigos aceitos ou publicados será feita a seguinte ponderação: revistas com índice de impacto acima de 2,00 – peso 1,0; índice de impacto entre 1,00 e 1,99 – peso 0,8; índice de impacto entre 0,50 e 0,99 – peso 0,5 e índice de impacto abaixo de 0,50 - peso 0,1; sem índice de impacto – peso 0,0.

A aderência da atuação em pesquisa do candidato à área contemplada no edital será feita multiplicando-se o total de pontos obtidos pelos fatores de ponderação abaixo:

- Formação específica na área temática comprovada por publicações na mesma. Fator de ponderação = 1,0
- Formação específica na área temática escolhida pelo candidato, porém sem competência comprovada por publicações. Fator de ponderação = 0,8
- Formação geral na área temática escolhida pelo candidato e potencial para desenvolver o projeto. Fator de ponderação = 0,6

O total máximo de pontos neste segmento é 7 (sete).

Assim, para este item serão dadas notas de 0 (zero) a 10 (dez).

A nota final da 1ª Fase será calculada da seguinte forma:

$$1^{\text{a}} \text{ Fase} = (\text{Carta de recomendação} \times 0,15) + (\text{carta de intenção} \times 0,25) + [(\text{desempenho acadêmico} + \text{produção científica}) \times 0,6]$$



Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Pastagens

Critérios para avaliação – 2ª fase

1) Seminário. O candidato deverá demonstrar sua capacidade como pesquisador e a contribuição que pode oferecer ao PPG CAP. As notas serão dadas de 0 (zero) a 10 (dez).

2) Arguição do memorial. As notas serão dadas de 0 (zero) a 10 (dez).

A nota da segunda fase será calculada pela média dos dois critérios acima, sendo aprovados candidatos com nota maior ou igual a 7 (sete).

$$2^{\text{a}} \text{ Fase} = (\text{seminário} + \text{arguição de memorial}) / 2$$

Nota geral dos candidatos:

A classificação geral será feita a partir da média das pontuações da 1ª e 2ª fases. Os candidatos aprovados serão listados no sentido do maior para o menor número de pontos e a indicação será feita respeitando-se essa classificação, o limite máximo de uma bolsa por área temática (incluindo aquelas em vigência). O resultado do processo seletivo terá validade de 6 (seis) meses a partir da data de divulgação.

$$\text{Nota geral} = (1^{\text{a}} \text{ Fase} + 2^{\text{a}} \text{ Fase}) / 2$$

Da posse do candidato:

Dentro do prazo de validade do concurso estipulado acima, serão convocados pela ordem de classificação os candidatos aprovados, que deverão se apresentar imediatamente à convocação, munidos de diplomas/atas de defesa/certificado de Graduação, Mestrado e Doutorado - cópia frente e verso. Em caso de diploma obtido em instituição estrangeira, este será examinado pela Comissão Julgadora.