



**PLATAFORMA SUCUPIRA**  
Emitido em 09/07/2020 às 16:02



## RELATÓRIO DE CONFERÊNCIA DE PROPOSTA

**Ano de Referência:** 2019

**Instituição de** UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR)

**Ensino:**

**Programa:** CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS (33001014037P4)

### Histórico e Contextualização do Programa

#### Histórico e contextualização do programa

O Programa Interinstitucional de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas, PIPGCF UFSCar-UNESP tem por missão primordial formar Mestres e Doutores com sólida experiência em Ciências Fisiológicas. (PIPGCF) - Associação UFSCar-UNESP, portanto, indicado para profissionais que desejam estudar os fenômenos fisiológicos sob um ponto de vista interdisciplinar e integrativo, considerando a experiência do corpo docente do programa. O PIPGCF entrou em seu décimo ano de atuação em agosto de 2019. Esta atuação originou da vigorosa e bem-sucedida interação entre a UFSCar e a UNESP desde quando o programa era exclusivo da UFSCar. A interação original entre as duas IES ocorreu por meio do então Programa de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas (PPGCF), criado pelo Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, CCBS da UFSCar em 1992. Docentes da UFSCar e UNESP (estes como membros externos) participaram conjuntamente da criação do Doutorado do PPGCF em 1997. A participação da UNESP no PPGCF foi consolidada junto à UFSCar através de convênio em 2001. Em 2009, criou-se o atual PIPGCF - Associação UFSCar/UNESP, seguindo políticas definidas pela própria CAPES. A ratificação da implantação do PIPGCF se fez com a celebração de um novo convênio de Cooperação entre as Fac. de Odontologia e Fac. de Ciências Farmacêuticas - Campus/Araraquara - UNESP e o Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) - UFSCar publicado no Diário Oficial no dia 26-02-2019, e certamente irá aumentar a cooperação acadêmica e científica entre a UNESP e UFSCar. Desde sua criação, outras unidades da UNESP, além das Faculdade de Odontologia e Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara, se uniram ao PIPGCF, aumentando o impacto regional de nosso programa. Atualmente temos credenciados no PIPGCF docentes de 6 unidades da UNESP, distribuídos em 5 campi, Araraquara (Faculdade de Odontologia e Faculdade de Ciências Farmacêuticas, 10 docentes); Jaboticabal (Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, 2 docentes); São José do Rio Preto (IBILCE; 1 docente), Botucatu (IB; 1 docente) e Bauru (Faculdade de Ciências; 1 docente).

Apesar de todo o histórico favorável e conceito CAPES (5) obtido no primeiro triênio (2010-2012), uma série de problemas foram relatados no relatório quadriênal (2013-2016) anterior, chamando a atenção do CTC CBII, o qual nos orientou para que fosse feita uma reestruturação do programa. De fato, em maio de 2017, em ação conjunta das pró-reitorias da UNESP e da UFSCar e docentes do PIPGCF estabeleceu-se que as duas Instituições iriam continuar em forma Associativa, e desde então, a nova coordenação do PIPGCF (maio/2107) tem trabalhando ativamente nesse sentido para o próximo quadriênio. A queda de conceito 5 para 4 após a avaliação do último quadriênio (2013-2016) nos motivou a tomar uma série de medidas para melhorar o programa. Várias metas já foram consolidadas e traçamos metas adicionais para o final deste quadriênio e início do próximo, as quais estão descritas detalhadamente no item 13.PLANEJAMENTO FUTURO.

Vale ressaltar que a partir de agora, com o convênio de cooperação firmado entre as duas IES, a matrícula e diplomação dos alunos UNESP do PIPGCF que ainda é feita somente pela UFSCar, poderá ser feita, em cada uma das instituições, como recomendado pela portaria CAPES no 214 de 27 de outubro de 2017 que dispõe sobre formas associativas de programas de pós-graduação stricto sensu rota. Ainda, estamos organizando alguns detalhes burocrático do lado da UNESP para podermos finalmente emitir diploma nas duas Instituições em 2020.

Antes mesmo da celebração do convênio, a nova gestão já tem trabalhado na cooperação entre as duas Instituições no âmbito administrativo, onde, embora o funcionamento das secretarias do PIPGCF ainda seja centrado na UFSCar por ser a sede, vem recebendo considerável apoio das secretarias da FOAr e da



FCFar, ambas da UNESP de Araraquara, reduzindo o impacto do trabalho da secretaria da UFSCar. Até o ano de 2018, apesar da matrícula e emissão de diploma ainda ser feita pela UFSCar, as secretarias da UNESP têm acesso ao sistema de registro de pós-graduando da UFSCar (PROPG-WEB), e desta forma, conseguem atualizar o cadastro discente de todos os alunos orientados por seus docentes, bem como auxiliar na emissão de vários documentos (exceto o diploma). Esta iniciativa trouxe importantes avanços no reconhecimento dos direitos e deveres dos docentes e, sobretudo dos discentes dentro da UNESP. No entanto, pelo fato da verba PROAP estar centrada na UFSCar, muitos serviços burocráticos são ainda feitos apenas na Instituição Federal. Mesmo assim, como o programa conta com 2 cotas de bolsa PNPD-CAPES que estão lotadas na UNESP, o gerenciamento dessas bolsas, bem como documentação e verba PROAP referente às duas cotas, são gerenciadas pelas secretarias das seções técnica de pós-graduação da FOAr e FCFar. Desta forma, embora a organização e gerenciamento de programas de pós-graduação interinstitucionais possam parecer por vezes complicados e desafiadores, o ganho institucional para a UNESP e UFSCar em manter o programa em forma Associativa tem valido todos os esforços, tendo em vista que estamos consolidando e expandindo as áreas do conhecimento. Adicionalmente, pela dimensão regional do PIPGCF (6 cidades do interior de São Paulo) estamos também colaborando para reduzir as assimetrias territoriais, em consonância com os PPG em forma Associativa.

#### PIPGCF EM 2019

Em 2019 houve o descredenciamento de 3 docentes, 2 solicitaram por motivo de aposentadoria, Profs. Ana L. Kalinin e Sérgio Perez e 1 docente foi descredenciado por não cumprir os requisitos mínimos para o credenciamento (Profa. Angela. M Leal); e a categoria de 1 docente foi alterada para docente colaborador, por não estar orientando no PIPGCF nos últimos 3 anos, mas continua oferecendo disciplinas e auxiliando em diversas atividades do PIPGCF (Profa. Patricia M de Paul). Tivemos também o credenciamento de 3 docentes no PIPGCF (Profs. Diana Amaral, Eduardo Colombari e Guilherme Borges), ou seja, o programa tem mantido a média de 30 docentes no programa ao longo do triênio. No final de 2019, contávamos com 30 docentes os quais possuem laboratórios de pesquisa bem equipados e com produção regular de trabalhos científicos qualificados. Dos 30 docentes do programa, colaboradores e permanentes, 17 (~56,6%) são bolsistas produtividade do CNPq, sendo 11 (36,6%) em nível 1 e 6 (20%) em nível 2. Apesar do número de bolsistas ter se mantido o mesmo percentualmente aumentamos nossos bolsistas nível 1. Vinte e sete dos docentes do PIPGCF (90%) estavam com projetos vigentes com auxílio de pesquisa agências de fomento nacionais (FAPESP, CNPq), internacionais (NIH) e de editais internos da IES (PROPG-UNESP). Destacamos que em 2019 o programa teve em vigência 1 Projetos Temáticos, 3 Projetos Jovem-Pesquisador e 1 projeto em parceria com pesquisadores estrangeiros com financiamento do NIH. Houve também a captação de 20 bolsas externas ao programa (todas FAPESP) para pós-graduandos, 7 de mestrado e 13 de doutorado. O treinamento de pós-doutores tem sido incentivado no programa, uma vez que entendemos que contribuído para o fortalecimento dos grupos de pesquisa do PIPGCF e em 2019 tivemos 23 pós-doutores, 3 com bolsa PNPD-CAPES e 13 com bolsas externas ao programa (a grande maioria FAPESP), mas também bolsas CAPES-Print UNESP, as quais foram indicadas para pós-doutores com experiência internacional. Todas as bolsas externas ao programa têm nos auxiliado na captação de alunos e de pós-doutores.

As defesas de dissertações e teses por docentes permanentes no programa foi em 2017: 1,21; em 2018: 1,16 em 2019: 0,98. Como o tempo médio de defesa está sendo mantido ao longo dos anos (média de 28 M e 48 D, semelhantes à média da CBII), acreditamos que a redução esteja sendo decorrente do menor ingresso de alunos no programa que vem acontecendo nos últimos anos. Uma das razões é a crise no sistema de bolsas no Brasil, o baixo valor das bolsas e a dificuldade de empregabilidade para quem quer seguir a área acadêmica.

Com relação à publicação no ano de 2019, podemos observar que os docentes do PIPGCF publicaram 76 artigos, sendo que aproximadamente 80% estão no estrato A1-B1, e 14,5% no estrato B2 (vide abaixo). A publicação docente com discente do programa, perfaz 36 artigos dos 76 (47,37%) apresentados. Como podemos verificar, boa parte das publicações do programa com discentes está inserida em revistas de grande importância para as áreas de atuação do programa, onde dos 36 artigos publicados com discentes, 80,51% estão no estrato A1-B1 e 16,7% no estrato B2, com o maior número de publicação em B1 (50,0%). Os números indicam que em 2019 tivemos 27 defesas de tese (12 doutorado e 15 mestrado), e que em 2019 a relação entre artigos publicados em estratos A1-B1 e defesas foi de 1,07 (conceito BOM baseado nas normas do último relatório quadrienal da CBII 2017). Desta forma, estamos ainda mantendo o número de publicações acima de 1,0 em 2019, apesar de todo contingenciamento de bolsas que o PIPGCF teve em 2019 (5 de Mestrado e 3 de doutorado CAPES e 7 de mestrado e 8 de doutorado CNPq). Este contingenciamento já está causando impacto no programa, causou a evasão de 2 discentes do mestrado e



uma menor procura pelo curso no último processo seletivo. O contingenciamento de bolsas PD/PNPD também trouxe insegurança ao programa, pois os pós-doutores auxiliam no laboratório, tem projetos mais elaborados e, portanto, com chance de alcançar maiores impactos em termos de publicação (vide item 14. OUTRAS INFORMAÇÕES – Nota sobre contingenciamento de bolsas). Mesmo assim, destacamos que a boa publicação durante o triênio 2017-2019 mostra que os docentes e discentes do PIPGCF estão envidando esforços para a melhoria do programa e mostram seu comprometimento com pesquisa, ciência e educação de qualidade. Vale ressaltar que, considerando o novo Qualis (2017-2018) a publicação qualificada em 2017 e 2018 do PIPGCF, segundo informado na reunião de meio termo da área CBII, foi respectivamente 2,93 e 2,42 (média 2,68), muito próximo à média de publicações da CBII neste mesmo período.

#### LISTA DE INDICADORES EM 2019, 2018 e 2017

##### 2019

Número Docentes Permanentes (DP): 26

Número Docentes Colaboradores (DC): 4

Número de Docentes Descredenciados: 3

Número de bolsistas PQ-CNPq: 17

Número total de alunos no Mestrado: 30

Número total de alunos no Doutorado: 45

Número de evasões: 2 M

Número de Mestres Titulados (M): 15

Número de Doutores Titulados (D): 12

##### 2018

Número Docentes Permanentes (DP): 30

Número de Docentes Descredenciados: 1

Número Docentes Colaboradores (DC): 0

Número de bolsistas PQ-CNPq: 17

Número total de alunos no Mestrado: 46

Número total de alunos no Doutorado: 61

Número de Mestres Titulados (M): 14

Número de Doutores Titulados (D): 11

##### 2017

Número Docentes Permanentes (DP): 28

Número Docentes Colaboradores (DC): 3

Número de bolsistas PQ-CNPq: 16

Número total de alunos no Mestrado: 55

Número total de alunos no Doutorado: 64

Número de Mestres Titulados (M): 10

Número de Doutores Titulados (D): 12

#### 2019 - No. TOTAL de artigos com QUALIS na CB-II: 76

No. total de artigos na faixa A1: 6 (7,9%)

No. total de artigos na faixa A2: 16 (21,1%)

No. total de artigos na faixa B1: 39 (51,3%)

No. total de artigos na faixa B2: 11 (14,5%)

No. total de artigos na faixa B3: 0 (0,0%)

No. total de artigos na faixa B4: 2 (2,63%)

No. total de artigos na faixa B5: 0 (0,0%)

No. total de artigos na faixa C: 2 (2,63%)

#### 2018 - No. TOTAL de artigos com QUALIS na CB-II: 85

No. total de artigos na faixa A1: 10 (11,8%)

No. total de artigos na faixa A2: 19 (22,4%)

No. total de artigos na faixa B1: 34 (40,0%)

No. total de artigos na faixa B2: 9 (10,6%)



No. total de artigos na faixa B3:4 (4,7%)  
 No. total de artigos na faixa B4: 1 (1,2%)  
 No. total de artigos na faixa B5: 5 (5,9%)  
 No. total de artigos na faixa C: 3 (3,5%)

2017 - No. TOTAL de artigos com QUALIS na CB-II: 96

No. total de artigos na faixa A1: 11 (11,45%)  
 No. total de artigos na faixa A2: 17 (17,7%)  
 No. total de artigos na faixa B1: 37 (38,54%)  
 No. total de artigos na faixa B2: 19 (19,79%)  
 No. total de artigos na faixa B3: 2 (2,04%)  
 No. total de artigos na faixa B4: 1 (1,02%)  
 No. total de artigos na faixa B5: 8 (8,16%)  
 No. total de artigos na faixa C: 1 (1,02%)

2019 - No. artigos com DISCENTES com QUALIS na CB-II: 36

No. total de artigos com DISCENTES na faixa A1: 2 (5,5%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa A2: 9 (25,0%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa B1: 18 (50%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa B2: 6 (16,6%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa B3: 0 (0%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa B4: 0 (0%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa B5: 1 (3,6%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa C: 0 (0%)

2018 - No. artigos com DISCENTES com QUALIS na CB-II: 36

No. total de artigos com DISCENTES na faixa A1: 8 (22,2%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa A2: 8 (22,2%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa B1: 13 (36,11%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa B2: 2 (5,55%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa B3: 2 (5,55%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa B4: 1 (2,77%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa B5: 2 (5,55%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa C: 0 (0%)

2017 - No. artigos com DISCENTES com QUALIS na CB-II: 39

No. total de artigos com DISCENTES na faixa A1: 1 (2,56%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa A2: 9 (23,07%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa B1: 17 (43,58%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa B2: 7 (17,94%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa B3: 2 (5,12%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa B4: 1 (2,562%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa B5: 2 (5,12%)  
 No. total de artigos com DISCENTES na faixa C: 0 (0%)

Em 2019

Relação da somatória artigos faixa A1-B1/defesa M+D  $29/27 = 1,07$

Relação da somatória artigos faixa A1-B2/defesa M+D  $35/27 = 1,29$

Em 2018

Relação da somatória artigos faixa A1-B1/defesa M+D  $29/25 = 1,16$

Relação da somatória artigos faixa A1-B2/defesa M+D  $31/25 = 1,24$

Em 2017

Relação da somatória artigos faixa A1-B1/defesa M+D  $27/22 = 1,22$

Relação da somatória artigos faixa A1-B2/defesa M+D  $34/22 = 1,54$

Existe uma forte integração dos docentes do PIPGCF com outras Instituições de Ensino Superior e



Pesquisa, conforme está descrito no item 7. (INTERC MBIOS) evidenciado em 2019 na publicação de artigos em co-autoria (56,6 % dos docentes), participação de bancas examinadoras em programas externos ao PIPGCF (60% dos docentes) e de reuniões científicas acompanhados de seus orientados de PG e graduação. Os docentes do PIPGCF também receberam em 2019 em seus laboratórios, a visita de pesquisadores e alunos de outras IES. Em 2019, os docentes do PIPGCF apresentaram intensa participação na revisão de propostas de pesquisa competitiva submetidas para as agências governamentais – CNPq (40%) e FAPESP (63,3%) principalmente, e outras fundações de diferentes estados, bem como fazem parte do corpo editorial (13,3%) e atuam como revisores em revistas especializadas nacionais. Os docentes participaram ativamente de eventos científicos nacionais, na organização e ministrando palestras (30% dos docentes). Podemos ressaltar também que vários trabalhos de discentes foram premiados em 2019 em eventos científicos e as pesquisas realizadas no PIPGCF também alcançaram a mídia dando mais visibilidade ao programa (vide item 8.SOLIDARIEDADE, NUCLEAÇÃO E VISIBILIDADE). Não podemos também deixar de pontuar o impacto regional do PIPGCF. Nosso programa está distribuído em 6 cidades do Estado de São Paulo, englobando 5 regiões (Região central; Região de Ribeirão Preto; Região de São José do Rio Preto; Região de Bauru e Região de Sorocaba). Esta distribuição tem impacto positivo na regionalização da pós-graduação e aumentando a visibilidade do programa.

Ações de integração com a graduação (escola de férias, disciplinas em conjunto com a graduação, orientações de IC) também ocorreram no triênio 2017-2019. Com relação a propostas inovadoras de formação em 2019 iniciamos a disciplina “O PIPGCF e a Sociedade Civil: Semana Nacional do Cérebro (SNC)” descrito em detalhes no item 3. PROPOSTA CURRICULAR, a qual está sendo ministrada anualmente no PIPGCF. Essa disciplina tem um caráter de formação (preparação e realização de aulas) e de inserção social com integração com o ensino básico (palestras para estudantes de Escolas Estaduais e Municipais de Araraquara e São Carlos). Temos tido outras ações importantes de formação didática combinadas à inserção social, tais como a disciplina de Didática em Fisiologia, em que alunos do PIPGCF atuam junto a docentes da rede pública de Araraquara. Com o projeto institucional CAPES Print UNESP e CAPES PRINT UFSCar foi possível ministra pelo menos duas disciplinas em inglês para os alunos de pós-graduação.

Em 2019, assim como em 2018-2017, observamos uma expressiva internacionalização e intercâmbio internacional no PIPGCF, com a descrição detalhada nos itens 7.INTERC MBIOS e 10.INTERNAZIONALIZAÇÃO. Em 2019, os docentes do PIPGCF participaram como co-autores de artigos com pesquisadores internacionais (33,3%) com um total de 17 artigos, na publicação de capítulos de livro internacional (2 capítulos), bem como ministraram palestras em eventos internacionais (16,6 % dos docentes) e atuaram na organização de eventos internacionais (13,3% dos docentes). Além disso, os docentes permanentes também participaram como revisores de artigos em revistas especializadas internacionais (53,3%), corpo editorial (40% dos docentes), realizaram visitas técnicas (33,3% dos docentes) no exterior, ministraram disciplina regular do PIPGCF com participação de docente estrangeiro, discentes realizaram estágio sanduíche (total de 7 alunos, sendo que um dos alunos recebeu bolsa de instituição estrangeira). Mencionamos também visitas de pesquisadores estrangeiros aos laboratórios de docentes do PIPGCF, assim como a organização de eventos científicos com a participação de estrangeiros. Ainda, os docentes do PIPGCF (tem pós-doutores sob sua orientação que realizaram estágio de pós-doutorado no exterior).

O programa procura verificar anualmente o destino de seus egressos. Em 2019 tivemos egressos do programa que foram contratados como docente em IES privadas (2 egressos), pós-doutor em IES no Brasil (1 egressos), pós-doutor em Instituto de Pesquisa no exterior (1 egresso), 1 egresso que está atuando na Polícia Civil do Estado de SP – na função de polícia científica e ainda 2 egressos de mestrado que estão realizando doutorado. O PIPGCF tem também como meta fazer um questionário anual aos alunos no início, com metas e proposta, e outro no final do ano para ver se atingiram as metas, e o processo que os levou a isso (conseguiu ou não atingir as metas).

Sobre os discentes, A UNESP, em um projeto PROEX (Pró-Reitoria de Extensão) e PROPG com financiamento do banco Santander, tem financiado projetos de bem-estar organizados nas diferentes Unidades da UNESP. Dentre esses projetos, na Odontologia foi realizada rodas de conversas com psicóloga para identificar pontos tensão e como podemos melhorar. Na Faculdade de Ciências Farmacêuticas foram realizadas várias atividades culturais com os alunos de pós-graduação, com o objetivo de diminuir a tensão e ansiedade apresentada pelos discentes. Esse projeto continuará neste ano, onde as rodas de conversas serão virtuais devido a pandemia de COVID-19. Como ação institucional do PIPGCF, faremos a partir de 2020 um formulário para cada discente no início e no final do ano, onde eles indicarão suas metas e ações para atingir essas metas e no final do ano, preencherão outro formulário para ver quais metas foram atingidas. Pretendemos com isso auxiliar nossos estudantes para organização e para diminuir a tensão existente.



Podemos também ressaltar o apoio institucional da UNESP e UFSCar ao PIPGCF. Um docente contratado no Departamento de Ciências Fisiológicas da UFSCar em 2019 foi credenciado no PIPGCF em 2019, e em 2020 já foi credenciado como docente permanente, com orientação em andamento e ministrando disciplinas. Além da cota PROAP vinda da UFSCar, onde as bolsas estão lotadas, a UNESP concedeu R\$ R\$ 12.083,00 de PROAP ao PIPGCF para auxiliar na mobilidade de discentes e docentes UNESP das 4 unidades UNESP externas à Araraquara, para participação e realização de disciplinas, respectivamente em Araraquara ou São Carlos. A PROPe (Pro-reitoria de pesquisa) da UNESP também concedeu à docentes UNESP do PIPGCF, por meio de Edital, bolsa para técnico de laboratório vinculado à Projeto Temático vigente e pagamento de taxas de publicação. Por meio do projeto Institucional CAPES PrINT, gerenciado pela PROPG-UNESP, conseguimos ter 3 redes internacionais de pesquisa, contando com 7 docentes do PIPGCF, com vistas a ampliação da rede em 2020. Dentre as ações, além de missões no exterior aos docentes da rede, bolsas PDSE, há também concessões de bolsas de pós-doutorado no Brasil à doutores com experiência comprovada no exterior. Temos também que destacar que a Pró-reitoria de pós-graduação da UFSCar por meio do projeto institucional CAPES PrINT tem oferecido grande apoio aos programas, abriu vários editais, incluindo: de apoio a pagamento de taxas de publicação e editais sobre o programa de internacionalização CAPES-PrInt.

## Objetivos

### Objetivos (geral e específicos)

O Programa Interinstitucional de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas, PIPGCF UFSCar-UNESP tem por missão primordial formar Mestres e Doutores com sólida experiência em Ciências Fisiológicas. Dentro das Ciências Fisiológicas a Fisiologia Integrativa é prioridade, a qual deverá permitir ao estudante uma visão do organismo como um todo e as suas importantes inter-relações.

Mediante a característica de interdisciplinaridade do Programa, visamos gerar no estudante uma visão mais ampla da abrangência das Ciências Fisiológicas. Nesse sentido, a interinstitucionalidade tem conferido ao programa massa crítica importante, e a combinação em um só programa de diferentes áreas da Fisiologia, nos ajuda nessas metas. Assim, as linhas de pesquisa (vide Linhas de Pesquisa no item 3 PROPOSTA CURRICULAR) envolvendo fisiologia comparada e de mamíferos, ecofisiologia, comportamento, fisiologia do exercício e muscular, fisiologia cardiorrespiratória, fisiopatologia e biologia celular e molecular têm juntas um papel fundamental na formação dos nossos estudantes.

### Perfil do Egresso

O PIPGCF UFSCar/UNESP é, portanto, indicado para profissionais que desejam estudar os fenômenos fisiológicos sob um ponto de vista interdisciplinar e integrativo, considerando a experiência do corpo docente do programa. O perfil do egresso parte de uma vivência na fisiologia de órgãos e sistemas, uma vez que essa corresponde a matriz onde se apoia a Fisiologia Integrativa. O caráter INTERINSTITUCIONAL do programa promove a interdisciplinaridade fornecendo massa crítica e combinação de diferentes subáreas das Ciências Fisiológicas, a saber: fisiologia comparada e de mamíferos, ecofisiologia, comportamento, fisiologia do exercício e muscular, fisiologia cardiorrespiratória, biologia molecular e fisiopatologia.

## Proposta Curricular

### Estrutura Curricular

#### PROPOSTA CURRICULAR E INTERAÇÃO COM LINHA DE PESQUISA

A estrutura curricular teve pequenas alterações de 2018 para 2019, decorrente do descredenciamento de 3 docentes no início de 2019 e o credenciamento de 3 docentes. Dos 3 docentes descredenciados, 2 foram por motivo de aposentadoria (Profa. Ana L. Kalinin e Prof. Sérgio Perez) e 1 docente por não cumprir os requisitos mínimos para o credenciamento (Profa. Angela M. Leal). Foram credenciados 3 docentes em 2019 (Profa. Diana Amaral, Prof. Eduardo Colombari e Prof. Guilherme B. Pereira). Desta forma em 2019 finalizamos o ano com 30 docentes no programa.

Em 2019, a estrutura curricular compreendeu 20 disciplinas na área de concentração (26 créditos) e 18 disciplinas na área complementar (10 créditos), tanto para mestrado como para doutorado. O Regimento Interno do PIPGCF (Artigo 8, Parágrafo 1º) prevê que cada orientador do PIPGCF ofereça disciplina sob sua responsabilidade num interstício máximo de 2 anos, assim asseguramos que os alunos, principalmente de





mestrado, tenham a oportunidade de cursar disciplinas de seu interesse. Cada docente do programa é responsável por pelo menos 1 disciplina. As duas disciplinas obrigatórias, e apenas para alunos de Mestrado, são INTRODUÇÃO À FISILOGIA INTEGRATIVA (CFS-121) e SEMINÁRIOS DE FISILOGIA (CFS-122), ministradas anualmente. A disciplina de “Introdução à Fisiologia Integrativa” serve de interface entre a graduação e a pós-graduação para o aluno ingressante, estimulando-o a rever de modo aprofundado conceitos básicos de graduação e integrando-os a situações experimentais vivenciadas pelos docentes do programa. A disciplina de “Seminários de Fisiologia”, tem como objetivo apresentar tópicos correspondentes a diferentes aspectos da Fisiologia ou de temas relevantes para a formação científica e acadêmica dos alunos. As palestras, que são realizadas nos segundos semestres, são divulgadas para toda a comunidade e podem ser acessadas no site do PIPGCF (<http://www.pipgcf.ufscar.br/pt-br>). Essas duas disciplinas foram inseridas na reestruturação curricular em 2012, e são ministradas no primeiro semestre (Fisiologia Integrativa), sob responsabilidade da coordenação e no segundo semestre (Seminários de Fisiologia), sob responsabilidade da vice-coordenação do programa. As disciplinas da área de concentração, bem como da área complementar, incluindo as novas oferecidas em 2019 contemplam as linhas de pesquisa do PIPGCF (abaixo) e visam uma formação abrangente e integrativa do aluno. Mais detalhes, na página do PIPGCF (<http://www.pipgcf.ufscar.br/pt-br/pesquisa>).

Disciplinas na área de concentração (área de pesquisa)

CFS 102 – FISILOGIA DO SISTEMA ENDÓCRINO

CFS 103 – FISILOGIA CARDIOVASCULAR

CFS 105 - FISILOGIA RENAL

CFS 106 – BIOLOGIA CELULAR

CFS 109 – NEUROFISILOGIA BÁSICA

CFS 110 – CONTROLE CENTRAL DA PRESSÃO ARTERIAL

CFS 111- FISILOGIA CARDÍACA DE VERTEBRADOS BASAIS

CFS 113- ASPECTOS BÁSICOS DA INTERAÇÃO DROGA-RECEPTOR

CFS 114 - FISILOGIA RESPIRATÓRIA DE VERTEBRADOS

CFS 116 – NEUROFISILOGIA DO COMPORTAMENTO

CFS 117 – FISILOGIA DO TECIDO ADIPOSEO E MUSCULAR NO EXERCÍCIO FÍSICO E NAS ALTERAÇÕES METABÓLICAS

CFS 118 - FISILOGIA RESPIRATÓRIA DE MAMÍFEROS

CFS 120 – REGULAÇÃO DA ATIVIDADE AUTÔNOMA E DO FLUXO SANGUÍNEO DURANTE O REPOUSO E O EXERCÍCIO FÍSICO

CFS 121 – INTRODUÇÃO À FISILOGIA INTEGRATIVA

CFS 122 – SEMINÁRIOS DE FISILOGIA

CFS 123 – INTRODUÇÃO AO SISTEMA DIGESTÓRIO E CONTROLE DA INGESTÃO ALIMENTAR

CFS 125 – FISILOGIA DO EXERCÍCIO CELULAR E MOLECULAR & BIOENERGÉTICA MITOCONDRIAL

CFS 128 – MODULADORES ENDÓGENOS DO TÔNUS VASCULAR

CFS 129- FISILOGIA NEUROMUSCULAR APLICADA AO EXERCÍCIO

CFS 130 – FISILOGIA DO CICLO SONO-VIGÍLIA EM MAMÍFEROS

Disciplinas na área complementar (optativa).

CFS 209 – OSMORREGULAÇÃO E EQUILÍBRIO ÁCIDO-BASE EM ANIMAIS AQUÁTICOS

CFS 214 – PROPRIEDADES CELULARES E MOLECULARES ENVOLVIDAS NA REMODELAÇÃO DO MÚSCULO ESQUELÉTICO

CFS 221 – NEUROBIOLOGIA DA INGESTÃO ALIMENTAR

CFS-222 - INTRODUÇÃO À BIOLOGIA MOLECULAR

CFS 231 – PROGRAMA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE CAPACITAÇÃO I

CFS 232 – PROGRAMA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE CAPACITAÇÃO II

CFS 233 – NEUROBIOLOGIA DAS REAÇÕES DE DEFESA

CFS 236 – REGULAÇÃO DA TEMPERATURA CORPORAL EM VERTEBRADOS

CFS 240 – TÓPICOS ESPECIAIS: CURSO DE INVERNO DE FISILOGIA DO PIPGCF

CFS 243 – DIDÁTICA EM ENSINO DE FISILOGIA

CFS 249 - TÓPICOS EM NEUROBIOLOGIA DO ESTRESSE

CFS- 253 -CIÊNCIA DE ANIMAIS DE LABORATÓRIO

CFS 254 – MODELOS ANIMAIS PARA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO E NEUROPLASTICIDADE

CFS 256 - PREPARAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA

CFS 265 – TÓPICOS ESPECIAIS: FERRAMENTOS PARA ANÁLISE DE VARIABILIDADE DE FC E PA EM



## VERTEBRADOS

CFS 267 – TÓPICOS ESPECIAIS EM FISILOGIA

CFS 268 – O PIPGCF E A SOCIEDADE CIVIL: SEMANA NACIONAL DO CÉREBRO (SNC)

CFS 269 – NEUROBIOLOGIA DA MENTE

## Linhas de Pesquisa:

Biologia Celular e Molecular

Prof. Dr. Gerson Jhonatan Rodrigues

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Heloisa Sobreiro Selistre de AraujoProf<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Márcia Regina Cominetti

Função cárdio-respiratória e Equilíbrio Hidro-Salino: evolução e adaptação

Prof. Dr. Cleo Alcântara Costa Leite

Profa. Dra. Diana Amaral Monteiro Prof. Dr. Francisco Tadeu Rantin

Prof. Dr. Gerson Jhonatan Rodrigues

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Kênia Cardoso BícagoProf<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luciane Helena Gargaglioni Batalhão

Prof. Dr. Luiz Henrique Florindo

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marisa Narciso Fernandes

Respostas fisiológicas e bioquímicas a estressores ambientais e adaptações ao meio ambiente

Prof. Dr. Cleo Alcântara Costa Leite

Profa. Dra. Diana Amaral Monteiro

Prof. Dr. Francisco Tadeu Rantin

Prof. Dr. Gerson Jhonatan Rodrigues

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Kênia Cardoso BícagoProf<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luciane Helena Gargaglioni Batalhão

Prof. Dr. Luiz Henrique Florindo

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marisa Narciso Fernandes

Equilíbrio hidro-salino/Função cárdio-respiratória: controle neural e endócrino

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Carina Aparecida Fabrício de Andrade

Prof. Dr. Carlos Cesar Crestani

Prof. Dr. Daniel Breseghello Zoccal

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Simões de Almeida Colombari

Prof. Dr. Eduardo Colombari

Prof. Dr. Gerson Jhonatan Rodrigues

Prof. Dr. José Vanderlei Menani

Prof. Dr. Laurival Antonio De Luca Junior

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Patrícia Maria de Paula

Profa. Dra. Mirela Barros Dias

Fisiologia do exercício

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Anabelle Silva CornachioneProf<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Cláudia Garcia de Oliveira Duarte

Prof. Dr. Cleiton Augusto Libardi

Prof. Dr. Gilberto Eiji Shiguemoto

Prof. Dr. Guilherme Borges Pereira

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sandra Lia do Amaral

Bases neurais do comportamento animal

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Azair Liane Matos do Canto de Souza

Prof. Dr. Carlos Cesar Crestani

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cleopatra da Silva Planeta

Prof. Dr. Laurival Antonio De Luca Junior

Prof. Dr. Marcelo Tadeu Marin

Prof. Dr. Ricardo Luiz Nunes de Souza

Fisiopatologia (diabetes; osteoporose; plasticidade muscular)

Prof. Dr. Wladimir Rafael Beck

NOVA ESTRUTURA CURRICULAR – PROPOSTA PARA 2020

A Proposta de Reestruturação Curricular 2019 para ser implementada em 2020 foi discutida para atender





as recomendações CTC CB-II CAPES (linha de pesquisa vs. formação) e demanda discente; para proporcionar formação comum a todos os alunos (sem perder o caráter atual com diversidade de assuntos); para aperfeiçoar a formação em Fisiologia Integrativa; envolver o estudo do aluno com as linhas de pesquisa do programa; para garantir oferecimento regular da mesma disciplina; para melhor definir as disciplinas com finalidade de formação didática e geral do aluno. Dentro dessa proposta iremos alterar as qualificações de mestrado e doutorado, que hoje são feitos imediatamente antes da defesa. A Comissão entende que o objetivo do programa deve ser abordado mais diretamente desde o ingresso no aluno no programa. Esta abordagem direta envolve a criação de disciplinas obrigatórias fixas (26 créditos; as disciplinas farão parte da área de concentração) enfatizando treinamento para elaboração de projeto de pesquisa e treinamento didático. Além das obrigatórias fixas o aluno deve completar 10 créditos com disciplinas eletivas, que fazem parte das disciplinas complementares, envolvendo ao menos uma linha de pesquisa do programa. O crédito das eletivas pode resultar da soma de disciplina de área de concentração (área de pesquisa) mais outra que chamamos complementar (optativa). A complementar pode ser disciplina oferecida pelo PIPGCF (ex: manejo de animais) ou em outro programa. Dentro ainda dessa proposta, verificaremos, a possibilidade da inclusão de tópicos voltados para inovação e empreendedorismo, com o objetivo de mostrar aos alunos que eles podem usar o conhecimento da pós-graduação para criação de startups ou atuação em pesquisa e desenvolvimento de empresas.

#### **Experiências inovadoras de formação**

O principal aspecto a ser ressaltado na inovação da formação discente está associado à disciplina de “Introdução à Fisiologia Integrativa (CFS – 121)”. Por ser uma disciplina obrigatória aos ingressantes no mestrado, observa-se um crescimento no processo de interlocução discente, seja envolvendo questões de conhecimento integrado do conteúdo ministrado por cada docente, seja no aspecto do aprimoramento da disciplina. Em suma, percebe-se uma participação mais ativa dos alunos, possivelmente por vivenciarem os aspectos positivos e negativos da construção do conhecimento integrado. Este é, na realidade, um dos principais objetivos da disciplina: formar recursos humanos com visão interdisciplinar para atuarem no mercado atual.

Outras duas disciplinas que foram introduzidas no quadriênio anterior e têm sido oferecidas, se não anualmente, a cada dois anos é a disciplina de “Didática em Ensino de Fisiologia” (CFS – 243) e a disciplina “Preparação de Projeto de Pesquisa” (CFS – 253), ambas da área complementar. Na disciplina de Didática em ensino de Fisiologia, sob responsabilidade do Prof. Dr. Laurival A. De Luca Jr, o grupo de alunos matriculados, sob a supervisão do responsável pela disciplina, organiza o cronograma a ser realizado e planeja as aulas de acordo com a definição do público alvo, que pode ser, professores ou alunos de ensino médio, fundamental; profissionais de saúde; dentre outros. As aulas poderão envolver práticas, teóricas, PBL, etc., conforme determinado pelo grupo de alunos matriculados na disciplina. Em 2016-2017 e 2019 o público-alvo escolhido foi professores da rede municipal do município de Araraquara. Para os alunos, o ganho é inestimável em termos didáticos, pois participam da escolha do público-alvo, do tema, da elaboração das aulas, treinamento das aulas, e no final da disciplina, ministram aula para o público-alvo. Para o público alvo, seja ele qual for, aulas com conceitos mais aprofundados sobre um determinado tema também podem impactar no aprendizado/ensino. No próximo biênio as duas disciplinas serão novamente oferecidas. Já a disciplina de “Preparação e Defesa de Projeto de Pesquisa” (CFS-253), sob responsabilidade do Prof. Dr. Ricardo L. Nunes de Souza, é exclusiva para alunos ingressantes de mestrado, e é oferecida sempre no primeiro semestre decorrente ao ingresso de novos alunos do mestrado. Seu principal objetivo é propiciar um fórum de discussão sobre a preparação de projeto de pesquisa que o aluno desenvolverá no mestrado.

Outro exemplo de inovação é a disciplina “Tópicos Especiais em Fisiologia” (CFS-267), pois essa disciplina é ministrada conjuntamente no PIPGCF (CFS-267; área complementar) e na Faculdade de Odontologia de Araraquara-UNESP, para alunos de graduação, como disciplina optativa, e faz uma interface entre a graduação e pós-graduação. O objetivo desta disciplina é a apresentação de seminários para todos os inscritos, alunos de graduação e pós-graduação, de tópicos selecionados de Fisiologia, na sua maioria de artigos científicos publicados em periódicos de seletiva política editorial. A apresentação dos artigos, que não pode exceder os 20 min, é feita pelos alunos da pós-graduação. Essa primeira parte tem função didática para apresentações de aulas, seminários e palestras em congressos científicos. Em seguida, tem-se uma discussão sobre os dados científicos do artigo apresentado baseados em conceitos de Fisiologia e à luz das novas tecnologias empregadas. Finalmente, ao final da discussão dos artigos, todos os participantes fazem críticas construtivas sobre a apresentação, proporcionando um fórum de discussão sobre a preparação de apresentações científicas/aulas. A avaliação é diferente para cada segmento (graduação e pós-graduação), mas no debate científico, todos participam ativamente. Responsável pela



Disciplina: Profa. Dra. Carina Aparecida Fabricio de Andrade. Debatedores: Prof. Dr. Laurival Antonio De Luca Jr.; Prof. Dr. Daniel Breseghello Zoccal; Profa. Dra. Patricia Maria de Paula; Prof. Dr. José Vanderlei Menani; Profa. Dra. Debora Simões de Almeida Colombari.

Em 2019 outra ação em INOVAÇÃO DE FORMAÇÃO foi realizada no PIPGCF com a disciplina “CFS-268 - O PIPGCF e a Sociedade Civil: Semana Nacional do Cérebro (SNC)”. Brevemente, a Semana Nacional do Cérebro (SNC) é uma frente global de divulgação das neurociências promovida pela Dana Alliance for Brain Initiatives, e que no Brasil já se encontra em sua sétima edição anual (mais detalhes, acessar [www.sbnec.org.br](http://www.sbnec.org.br)). Para estabelecer créditos aos pós-graduandos, a Comissão de Pós-Graduação do PIPGCF aprovou em março de 2018 a criação da disciplina supra-citada sob a responsabilidade do Prof. Dr. Ricardo L. Nunes de Souza e em março de 2018 tivemos a realização do primeiro evento. Nesta disciplina os pós-graduandos sob a orientação do Prof. Ricardo, prepararam aulas de aproximadamente 1h30 min cada, ilustrando as funções do cérebro que foram apresentadas a estudantes de Escolas Municipais do Ensino Fundamental (alunos do 9º ano) do município de Araraquara e no município de São Carlos (nesta cidade sob a supervisão da Profa. Dra. Azair Canto-de-Souza). Essa disciplina será oferecida regularmente no Programa, por 1) ser uma experiência de inovação na de formação de alunos (preparação de aulas para alunos do EM, local de aula fora da Universidade), 2) está associada a uma ação de inserção social (vide item 9. INSERÇÃO SOCIAL).

Embora não faça parte da Proposta Curricular, nosso programa tem sempre estimulado o estágio em laboratório no exterior, com o objetivo de realizar parte do mestrado/doutorado em um laboratório no exterior a fim de agregar mais conhecimento científico e tecnológico ao aluno, e desta forma, aumentar também a internacionalização do programa (ver item 7. INTERC MBIO). As bolsas PDSE (doutorado – por meio de cotas da PROPG) ou BEPE-FAPESP (mestrado/doutorado – atreladas às bolsas e independentes da PROPG) são normalmente as financiadoras dessa atividade. Vale ressaltar que em de 2018-2019 uma aluna do PIPGCF foi contemplada com bolsa estrangeira (Bolsa ELAP Canadá), para realização de doutorado sanduíche (vide item 7. INTERC MBIO).

#### DISCIPLINAS EM INGLÊS

Não há ainda na proposta curricular uma disciplina ministrada integralmente em inglês ou em língua estrangeira de forma regular, embora esteja dentro das nossas metas durante o quadriênio (ver item 13. PLANEJAMENTO FUTURO). Porém, em 2019, graças ao CAPES PRINT foi possível duas disciplinas serem ministradas em inglês, uma delas sob a responsabilidade da Profa. Luciane H. G. Batalhão ofereceu uma disciplina em inglês ministrada pelo Prof. Richard Kinkead Universidade de Laval, que ministrou aulas teórico-práticas oferecido pelo PPG em Zootecnia da UNESP, mas que foi divulgado no PIPGCF (vide também item 10.0 INTERNACIONALIZAÇÃO). A outra atividade, foi uma disciplina ministrada integralmente em inglês por pós-doutores financiados pelo CAPES PRINT, no caso a disciplina “Fluorescence Technique As An Advanced Tool In Biological Sciences: From Genetic Engineering To Drug Discovery, sob a coordenação geral da Profa. Heloisa Sobreiro, com a participação da pós-doutora Wanessa F. Altei. Ademais, sempre que possível, associamos a visita ao PIPGCF de pesquisadores estrangeiros, com aulas dentro de uma disciplina em andamento, desde que faça parte da proposta da disciplina ou ainda por meio de palestra.

#### Ensino à Distância

Não há atividade atual em ensino à distância. Estamos no momento sistematizando EaD para alunos de graduação no curso de férias e para professores da rede pública de ensino (veja item 13. PLANEJAMENTO FUTURO).

#### Oferta e Demanda de Vagas

##### Número de vagas ofertadas no ano - Mestrado

33

##### Número de inscritos no ano - Mestrado

24

##### Número de aprovados no ano - Mestrado

16

##### Número de vagas ofertadas no ano - Doutorado

10



**Número de inscritos no ano - Doutorado**

10

**Número de aprovados no ano - Doutorado**

10

**Infraestrutura****Laboratórios**

Os laboratórios dos 30 orientadores do PIPGCF estão em diferentes 5 Campi da Unesp [Faculdade de Odontologia e Faculdade de Ciências Farmacêuticas/Araraquara (12 docentes); Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias/Jaboticabal (2 docentes); IBILCE/São José do Rio Preto (1 docente), IBB/Botucatu (1 docente) e Faculdade de Ciências/Bauru (1 docente)] e em duas Unidades na UFSCar/São Carlos, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (12 docentes) e Centro de Educação e Ciências Humanas (1 docente). Todos os laboratórios têm infraestrutura necessária para a realização dos experimentos propostos. Além disso, na UNESP e na UFSCar, há equipamentos multiusuários que podem também ser utilizados. Os equipamentos foram, na sua maioria, comprados com auxílios FAPESP, CNPq e CAPES.

Abaixo está descrito a última atualização dos laboratórios feita em 2019, bem como uma breve descrição da linha de pesquisa de cada laboratório:

**LABORATÓRIO DE FISILOGIA E BIOFÍSICA MUSCULAR** - Departamento de Ciências Fisiológicas - CCBS/UFSCar-São Carlos

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Anabelle Silva Cornachione

Breve descrição dos equipamentos: sistema AURORA 600A equipamento para mensurar a força de contração de uma única fibra muscular; microscópio invertido; mesa anti-vibratória; microscópio estereoscópio; microscópio de luz; balança analítica

**LABORATÓRIO DE NUTRIÇÃO E METABOLISMO APLICADOS AO EXERCÍCIO** - Departamento de Educação Física- CCBS/UFSCar-São Carlos

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Cláudia Garcia de Oliveira Duarte -

O Laboratório de Nutrição e Metabolismo aplicados ao Exercício, executa projetos de pesquisa que tem por objetivo investigar os efeitos de diferentes protocolos de treinamento físico sobre a regulação do metabolismo de gorduras e carboidratos. Trabalhamos obesidade, diabetes tipo 2, síndrome metabólica, osteoartrite metabólica e com possibilidade de verificar também a hipertensão arterial e intracraniana. Breve descrição dos equipamentos: BcMM 3000 - Monitor Multiparamétrico Braincare 3.0, equipado com Sensores PICNI 2000, mesa suporte esterotáxico, módulo adaptador Braincare para PA e módulo adaptador para monitor; Balanças de Precisão, Espectrofotômetro, Microscópio de luz + programa de análise de imagens; Banho Maria; Centrífuga para tubo e microtubos; Guilhotina; Homogeneizador; 4 conjuntos de computadores, sendo um interligado ao Espectrofotômetro e Microscópio, freezer e geladeira, destilador; máquina de gelo; biotério climatizado e sala de treinamento onde encontram-se 5 escadas para ratos, 2 esteiras adaptadas para ratos, 30 tanques de natação individuais; 2 freezers pequenos, 2 geladeiras, destilador, máquina de gelo; Monitor Multiparamétrico Braincare 3.0 (BcMM 3000) para medida da pressão intracraniana (BRAIN CARE); pletismógrafo de cauda (INSIGHT).

**LABORATÓRIO DE FISILOGIA DO EXERCÍCIO** - Departamento de Ciências Fisiológicas - CCBS/UFSCar-São Carlos

Prof. Dr. Gilberto E. Shiguemoto

Prof. Dr. Guilherme Borges Pereira

O Laboratório de Fisiologia do Exercício do DCF possui infraestrutura compatível para o desenvolvimento de pesquisas em Fisiologia do Esforço em humanos e animais de pequeno porte, tais como esteiras ergométricas, cicloergômetros eletromagnéticos, analisadores de lactato, ergoespirômetro para análises gasosas, eletrocardiogramas, polares, equipamentos para esforços resistidos (musculação), balança de bioimpedância, analisadores de variáveis gasométricas sanguíneas, espectrofotometria de chama, espirômetro, eletromiógrafo, biotério próprio. Foi implementado, com apoio da FAPESP, um laboratório de Biologia Molecular compreendendo pHmetros, câmaras climatizadas, câmaras para eletroforese, fotodocumentador de última geração, pipetas, etc. Foi implementada uma sala de ergoespirometria com esteira ergométrica para humanos e sistema de análise de gases respiração a respiração. Esses equipamentos permitem a aplicação de técnicas de avaliação da capacidade física de humanos, o que



amplia a abrangência do laboratório de fisiologia do exercício.

LABORATÓRIO EXPERIMENTAL DE FISILOGIA DO EXERCÍCIO – Departamento de Educação Física – FC/UNESP-Bauru

Profa. Dra. Sandra Lia do Amaral

Inaugurado em agosto de 2009, o laboratório está devidamente equipado para realizar análises hemodinâmicas (pressão arterial), metabólicas (teste de tolerância à glicose e análise de glicose de jejum) e de expressão proteica. Possui uma esteira ergométrica para treinamento de animais (raia para 10 ratos) e duas escadas para treinamento resistido dos animais. Tem todo o material de biologia molecular para a realização da técnica de Western Blott. Recentemente adquiriu equipamento de Medida de Rigidez arterial para animais de pequeno porte (PopMetre), um freezer -80 e um Microscópio Leica DM4B.

LABORATÓRIO DE ADAPTAÇÕES NEUROMUSCULARES AO TREINAMENTO DE FORÇA DA UFSCAR (MUSCULAB) - Departamento de Educação Física - CCBS/UFSCar-São Carlos

Prof. Dr. Cleiton Augusto Libardi

O objetivo do MUSCULAB é desenvolver pesquisa sobre os efeitos de diferentes protocolos de treinamento de força (TF) nas adaptações neuromusculares em humanos. Assim, análises neurais, moleculares, morfológicas e funcionais são realizadas para investigar os efeitos do TF. Breve descrição dos equipamentos: Ultrassonografia Mysono U6 (Samsung); Quinze agulhas para biópsias musculares em seres humanos; Duas células foto elétricas; galão de nitrogênio de 20 litros e 1 de 5 litros; Sistema de Aquisição de Sinais Eletromiográficos, com eletrogôniometro – EMG System - EMG832C; Equipamentos para treinamento e avaliação da força muscular (1 Leg 45 graus; 2 Cadeiras extensoras; 1 Mesa flexora; 3 Barras guiadas; 1 Banco de supino; 1 Supino vertical; 1 Cross-over; 1 Polia alta; 1 Remada baixa; 1 Desenvolvimento de ombro; 1 Banco Scott para realização de exercícios de flexão dos cotovelos).

LABORATÓRIO DE ZOOFISIOLOGIA E BIOQUÍMICA COMPARATIVA (LZBC) - Departamento de Ciências Fisiológicas - CCBS/UFSCar-São Carlos

Prof. Dr. Cleo Alcantara Costa Leite

Profa. Dra. Diana Amaral Monteiro

Prof. Dr. Francisco Tadeu Rantin

Profa. Dra. Marisa Narciso Fernandes

O Laboratório de Zoofisiologia e Bioquímica Comparativa (LZBC) conta com completa infraestrutura para os estudos sobre respostas cardio-respiratórias de peixes e outros animais aquáticos às alterações de variáveis ambientais, principalmente hipóxia e temperatura. São efetuadas análise das variáveis respiratórias (frequência cardíaca, volume ventilatório, ventilação branquial, extração de O<sub>2</sub> da corrente ventilatória, frequências de respiração na superfície aquática – ASR, respiração aérea acessória e obrigatória) e das variáveis cardiovasculares (eletrocardiografia, frequência cardíaca, pressão arterial e venosa). Breve descrição dos equipamentos: equipamentos para respirometria de animais de respiração aérea; equipamentos para animais de respiração aquática; equipamentos para protocolos de natação forçada de peixes; câmaras climáticas; equipamentos para medidas cardiovasculares, respiratórias, metabólicas e temperatura de vertebrados; lupa cirúrgica; estrutura de biotérios de experimentação internos e externos para peixes, anfíbios e répteis. A seção de morfologia funcional deste laboratório conta com completa infraestrutura para estudos morfológicos em microscopia de luz, fluorescência e preparação de amostras para microscopia eletrônica de transmissão e varredura como: processador de material biológico, sistema de inclusão, micrótomo, microscópio estereológico Leica, e microscópios biológicos (Olympus BX 51 e Olympus BX61) com sistema de coleta e análise de imagem e infraestrutura para análises bioquímicas como: fotômetro de chama para análise de íons, espectrofotômetro luz visível e UV, leitora de microplaca- Molecular Devices Spectra MAX M5 Multi-Mode (Molecular Devices, USA)- para leitura em visível, UV, fluorescência e luminescência e leitora de microplaca Dynex. Atualmente conta também com um laboratório de cultura de células com a infraestrutura básica para cultivo de linhagem celulares não patogênicas.

LABORATÓRIO DE ZOOFISIOLOGIA COMPARATIVA DOS VERTEBRADOS:(IBILCE – UNESP/São José do Rio Preto)

Prof. Dr. Luiz Henrique Florindo

O Laboratório desenvolve pesquisa em Controle Neural da Função Cardiorrespiratória dos Vertebrados Basais (peixes e répteis) e Neurobiologia da Memória em Vertebrados (peixes e ratos). Este laboratório ocupa uma área de 48,65 m<sup>2</sup> no prédio dos Laboratórios de Biologia Animal, além de contar com áreas



adjacentes como os viveiro de répteis (56,30 m<sup>2</sup>), o biotério de ratos cujos animais são mantidos em rack ventilado e sala climatizada (18,04 m<sup>2</sup>) e um laboratório de estudos comportamentais em ratos anexo a este biotério (18,04 m<sup>2</sup>). Possuímos um técnico (Carlos Eduardo de Souza) com graduação em Ciências Biológicas que faz a manutenção dos animais e toda a infraestrutura de equipamentos necessários para a realização dos experimentos. Breve descrição dos equipamentos para os estudos em Controle Neural da Função Cardiorrespiratória nos vertebrados basais: mesa cirúrgica para peixe e répteis com aparelho de anestesia inalatória; microscópio cirúrgico; iluminador de led; instrumentos cirúrgicos; balança digital normal e de precisão; sistema de aquisição de dados BIOPAC completo (transdutores de pressão e ECG etc...); mesa úmida e câmaras de contenção de todos os tamanhos; computadores; coluna para equilibrar gases; BOD; bomba de infusão vidrarias. Breve descrição de equipamentos para as pesquisas em neurobiologia da memória: 2 estereotáxicos sendo um digital; mesa cirúrgica para ratos; bomba peristáltica; instrumentos cirúrgicos específicos; vidrarias; balança analítica de alta precisão; guilhotina para ratos; estimulador lesionador; labirinto aquático de Morris; labirinto em cruz para ansiedade e pra cognição; sistema de nado forçado para ansiedade; campo aberto; sistema de filmagem de comportamento com câmeras digitais; rack ventilado para 60 ratos.

LABORATÓRIO DE FISILOGIA ANIMAL - Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal - FCAV/UNESP - Jaboticabal)

Profa. Dra. Luciane Helena Gargaglioni Batalhão

Profa. Dra. Kênia Cardoso Bicego

O Laboratório de Fisiologia Animal possui a infraestrutura adequada para o estudo de mecanismos envolvidos em regulação da temperatura corporal, ventilação pulmonar, pressão arterial e metabolismo energético, além de manipulações farmacológicas periféricas e do sistema nervoso central. Breve descrição dos equipamentos: Sistemas de respirometria e pletismografia com analisadores de gases, transdutores, sistemas de aquisição de dados (Sable Systems, LA, EUA; e ADInstruments, Australia); Sistema para médias de pressão arterial e ECG (ADInstruments, Australia); Câmera termográfica Flir SC-660 (para medidas de temperatura superficial e inferência de vias de perda de calor cutânea); Micrótopo. Leica; Modelo- RM 2155, para cortes histológicos; Centrífuga refrigerada. Hitachi; Modelo- CR 21E; - Criostato. Leica para cortes de tecidos congelados; Fotomicroscópio com recursos para fluorescência - Zeiss, Axio Image Z2 com câmera AxioCam MRC5, Alemanha; estereotáxicos David Kopf; 2 lupas Zeiss; câmaras climatizadas e incubadoras para experimentos com ratos, pintinhos, anfíbios e répteis e incubação de ovos fertilizados; sistemas de medidas de temperatura com leitor por telemetria (Biomark)

LABORATÓRIO DE FARMACOLOGIA CARDIOVASCULAR (LFCV) - Departamento de Ciências Fisiológicas - CCBS/UFSCar-São Carlos

Prof. Dr. Gerson Jhonatan Rodrigues

O LFCV tem como principal objetivo estudar estratégias farmacológicas e não farmacológicas para o tratamento de doenças do sistema cardiovascular. Breve descrição dos equipamentos: miógrafo para o estudo da reatividade vascular em vasos de condutância e resistência (modelo 610 DMT- USA, Marietta, GA); Pletismógrafo de cauda, utilizado para medida da pressão arterial em ratos (modelo Power Lab 8/35 AD-instruments); transdutores de pressão arterial e amplificador de sinal, para medida direta da pressão arterial (modelo Power Lab 8/35 AD-instruments); eletrodo seletivo para detecção de óxido nítrico (InNO-T-II, Nitric Oxide Measuring System, - Inovative Instruments, Inc.); sala de cultura celular, com todos os equipamentos necessários como, botijão de nitrogênio para armazenamento de células; sistema completo de Western Blotting (Bio-Rad); fluorímetro SpectraMax GeminiXS (Molecular Devices); estufa de CO<sub>2</sub>; fluxo laminar; centrífuga; banho maria.

LABORATÓRIOS DE FISILOGIA EXPERIMENTAL E GERAL - Departamento de Fisiologia e Patologia - FO/UNESP - Araraquara)

Profª. Drª. Carina Aparecida Fabrício de Andrade

Prof. Dr. Daniel Breseghello Zoccal

Profª Drª Débora Simões de Almeida Colombari

Prof. Dr. Eduardo Colombari

Prof. Dr. José Vanderlei Menani

Prof. Dr. Laurival Antonio De Luca Junior

Profª. Drª. Patrícia Maria de Paula

O laboratório de Fisiologia experimental e geral desenvolve pesquisas na área de Fisiologia Cardiovascular, Fisiologia Respiratória e do Equilíbrio Hidroeletrólítico e da Secreção Salivar em situações



fisiológicas, bem como na hipertensão arterial, obesidade, desequilíbrio hidroeletrólítico, hipóxia/hipercapnia. Breve descrição dos equipamentos. Microscópio de fluorescência + computador e programa; sistema de registro computadorizado da pressão arterial e da ventilação pulmonar (PowerLab e EMKA); sistema de telemetria para registro de pressão arterial; sistema de registro de atividade elétrica muscular; sistema de registro de atividade nervosa periférica em preparação in vivo e in situ; sistema de registro celular (patch-clamp); sala com material para imunohistoquímica, Western Blot e RNAScope (quantificação de RNA e imuno-histoquímica); bombas de perfusão; vibratomo; micrótomo de congelamento; estirador de pipeta; sistema de hipóxia; aparelhos para monitoração da físico-química de líquidos corporais (osmômetro; sistema com eletrodo para dosagem de Na<sup>+</sup> e K<sup>+</sup>); leitor de microplaca; sala com capela e material para processamento histológico; sala de cirurgia com aparelhos estereotáxicos; nanodrop para quantificação de DNA e RNA; balanças de precisão; estante ventilada para manutenção de animais; biotério climatizado que contempla: alojamento para 500 animais em gaiolas individuais simultaneamente para experimentos de ingestão alimentar e ingestão hidro-mineral, área de lavagem e estoque e áreas de manutenção de animais, conjunto de 30 gaiolas metabólicas, estantes para animais em estoque e experimentos mantidos em caixas de polipropileno, área para reprodução de ratos espontaneamente hipertensos (SHR); bomba de infusão.

LABORATÓRIO DE NEUROENDOCRINOLOGIA - Departamento de Ciências Fisiológicas – CCBS/UFSCar - São Carlos

Prof. Dr. Wladimir R. Beck

O Laboratório de Neuroendocrinologia do DCF está equipado para realizar estudos do tecido ósseo, como máquina de ensaios Instron, para realização de ensaios de biomecânica, assim como equipamentos necessários para análises físicas e químicas do osso. Possui sistema de gravimetria para mensurações contínuas de longa duração e aparato para realização de exercício de natação em ratos.



LABORATÓRIO CONTROLE DA VENTILAÇÃO – Departamento de Fisiologia - IB/UNESP – Botucatu

Profa. Dra. Mirela Barros Dias

O laboratório de Controle de Ventilação conta com infraestrutura completa para estudo das respostas respiratórias às alterações na composição do gás inspirado, especialmente hipercapnia e hipóxia, durante o ciclo sono-vigília, em ratos submetidos à manipulações farmacológicas no SNC. São efetuados registros de variáveis respiratórias (volume corrente, frequência respiratória e ventilação pulmonar), de temperatura corporal e de eletroencefalograma e eletromiograma em animais submetidos à microinjeções ou microdiálise de agentes farmacológicos em núcleos específicos do SNC. Breve descrição dos equipamentos: 2 estereotáxicos e materiais complementares, 2 equipamentos para os experimentos em sistema de pletismografia de corpo inteiro, 2 misturadores de gases, 2 sistemas de registros, 2 bombas de infusão e também todos os materiais necessários para processamento histológico e/ou imunohistoquímico (bomba de perfusão, criostato, 2 microscópios e demais materiais complementares).

LABORATÓRIO DA PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM (LPA) - Departamento de Psicologia - CECH/UFSCar-São Carlos

Profa. Dra. Azair Liane Matos do Canto de Souza

O laboratório LPA, está localizado junto ao do departamento de Psicologia da UFSCar. A área total é de aproximadamente 200 m<sup>2</sup>, salas climatizadas para o estudo da neurobiologia da ansiedade e da dor. Utilizamos técnicas de estereotáxia e injeção de drogas em estruturas do sistema nervoso central. O laboratório está equipado para realizar testes em roedores, tais como: Ansiedade – testes utilizando o labirinto em cruz elevado, step-down, claro-escuro, campo aberto, exposição presa-predador, confinamento; Dor - testes de retirada da cauda, contorções abdominais, placa quente. Breve descrição dos equipamentos: Aparelhos de ar condicionado (09); computadores (06), impressoras (01), caixas para estudo de condicionamento operante em ratos (6) e em abelhas (01), estufa (01), capela (01), filmadora (03), microscópio (01), criostato (01), estereotáxico (02), bomba de infusão (01), motor para perfuração (02), freezer (02), balança eletrônica (02), destilador (01), caixa claro-escuro (01), labirinto em cruz elevado (03 para camundongos, e 01 para rato), aparelho para teste de exposição presa-predador (02), bebedouro (01), microondas (01), fogão (01) e geladeira (02).

LABORATÓRIO DE NEUROPSICOFARMACOLOGIA DA FARMACODEPENDÊNCIA (Faculdade de Ciências Farmacêuticas/UNESP - Araraquara)

Profª. Drª. Cleopatra da Silva Planeta

O laboratório tem infra-estrutura para investigação dos mecanismos neurais da farmacodependência.



Breve descrição dos equipamentos: para análise comportamental o laboratório possui: um sistema que utiliza automatizado auto-administração de drogas composto por seis caixas de Skinner acopladas a bombas de infusão intra-venosa; caixas de condicionamento de preferência condicionada por lugar e caixa de registro automático da atividade locomotora; cromatografia líquida de alta performance (HPLC) acoplado a detector eletroquímico para determinação das concentrações de neurotransmissores; sistema para a análise de proteínas por western blotting e infraestrutura para a técnica de radioimunoensaio; 03 aparatos de Preferência Condicionada por Lugar (Preference Place), de acrílico, para camundongos; 04 arenas de campo aberto, de acrílico, para análise da atividade locomotora em camundongos; 01 aparelho dosador de etanol em amostras líquidas, marca Analox; 01 Equipamento Fotodocumentador Syngene (GBOX-Chemi-XRQ-A/75916); Sistema de fotodocumentação de gel GBOX-XRQ, com impressora térmica digital Mitsubishi (PRTR-Kit/MITSX1).

LABORATÓRIO DE NEUROPSICOFARMACOLOGIA (Faculdade de Ciências Farmacêuticas/UNESP - Araraquara)

Prof. Dr. Marcelo Tadeu Marin

O Laboratório de Neuropsicofarmacologia da Faculdade de Ciências Farmacêuticas-UNESP, tem aproximadamente 120 m<sup>2</sup> e possui infraestrutura climatizada para a investigação dos mecanismos neurais da farmacodependência. Para análise comportamental o laboratório possui: 03 aparatos de Preferência Condicionada por Lugar (Preference Place) de acrílico para camundongos, 04 arenas de campo aberto para camundongos e 2 para ratos para análise da atividade locomotora, tanques para teste de Nado Forçado, arena para interação social de camundongos, arenas para análise do efeito de convulsivantes e memórias e sistema de câmeras HD, microcomputador e software para análise automática de comportamentos. Para análises bioquímicas/moleculares há equipamento de cromatografia líquida de alta performance (HPLC) acoplado a detector eletroquímico para determinação das concentrações de neurotransmissores; sistema para a análise de proteínas por western blotting, sistema para a análise de proteínas por imunohistoquímica, aparelho dosador de etanol em amostras líquidas da marca Analox, leitor de microplacas ultrassom de haste, centrífuga, autoclave, equipamento fotodocumentador (Syngene) e microscópio de fluorescência. Parte dos equipamentos acima é compartilhada pelos professores Cleopatra da Silva Planeta, Carlos César Crestani, Marcelo Tadeu Marin e Ricardo Luiz Nunes de Souza

LABORATÓRIO DE NEUROFARMACOLOGIA (Princípios Ativos Naturais e Toxicologia - FCF/UNESP - Araraquara)

Prof. Dr. Carlos Cesar Crestani

O laboratório de Neurofarmacologia possui infra-estrutura para investigação dos mecanismos neurais de controle da função cardiovascular e de respostas comportamentais. Breve descrição dos equipamentos: Para análise da função cardiovascular o laboratório possui: 2 sistemas digitais para registro de pressão artéria e frequência cardíaca e um sistema de eletrocardiograma. Para as análises comportamentais o laboratório possui 1 labirinto em cruz elevado e 1 tanque para realização do teste de nado forçado. 2 aparelhos estereotáxicos; um esteira com 8 raias para roedores; sistema para a análise de proteínas por western blotting; infraestrutura para a técnica de radioimunoensaio e imunohistoquímica; infraestrutura para realização de diferentes modelos experimentais de estresse e um espectrofotômetro. Parte dos equipamentos acima é compartilhada pelos professores Cleopatra da Silva Planeta, Carlos César Crestani, Marcelo Tadeu Marin e Ricardo Luiz Nunes de Souza.

LABORATÓRIO DE NEUROPSICOFARMACOLOGIA DA DOR E ANSIEDADE (Princípios Ativos Naturais e Toxicologia - FCF/UNESP - Araraquara)

Prof. Dr. Ricardo Luiz Nunes de Souza

O Laboratório de Neuropsicofarmacologia da Faculdade de Ciências Farmacêuticas-UNESP, tem aproximadamente 120 m<sup>2</sup> e possui infraestrutura climatizada para o estudo de mecanismos centrais envolvidos na mediação de respostas defensivas e analgésicas desencadeadas por estímulos ambientais aversivos em roedores (ratos e camundongos). Os principais modelos animais de ansiedade que empregamos são o labirinto em cruz elevado (LCE), o labirinto em T elevado (LTE), o teste de transição claro/escuro e, mais recentemente, o teste de interação presa (camundongo)-predador (rato) (Rat Exposure Test). Todos os testes são etologicamente fundamentados, pois avaliam o comportamento inato de medo dos animais frente a situações/estímulos naturalmente aversivos (exemplo, ambientes novos, luz intensa, presença do predador, etc.). Com o propósito de avaliar a participação de estruturas encefálicas na neurobiologia das reações de defesa e da antinocicepção, fármacos agonistas e antagonistas de diferentes receptores serotoninérgicos (ex. 5-HT<sub>1A</sub>, 5-HT<sub>2</sub>), gaba-benzodiazepínicos, de aminoácidos



excitatórios (ex. NMDA), antidepressivos (ex. fluoxetina, imipramina) e inibidores da enzima sintase de óxido nítrico neuronal (nNOS, ex. NPLA) são administrados em sítios específicos do sistema nervoso central de roedores. A ativação neuronal decorrente da apresentação de estímulos aversivos é também avaliada pela técnica de quantificação da marcação imuno-histoquímica de proteína c-Fos em neurônios de núcleos encefálicos específicos. Parte dos equipamentos acima é compartilhada pelos professores Cleopatra da Silva Planeta, Carlos César Crestani, Marcelo Tadeu Marin e Ricardo Luiz Nunes de Souza.

LABORATÓRIO DE BIOQUÍMICA E BIOLOGIA MOLECULAR Departamento de Ciências Fisiológicas – CCBS/UFSCar - São Carlos)

Profa. Dra. Heloisa Sobreiro Selistre de Araújo

O Laboratório de Bioquímica e Biologia Molecular (LBBM) <http://www.lbbm.ufscar.br> do DCF possui a infraestrutura completa para o estudo da química de proteínas e ácidos nucleicos tais como a purificação por cromatografia automatizada e seqüenciamento N-terminal de proteínas; análise da expressão gênica por PCR em tempo real e Western Blotting, clonagem e expressão de proteínas recombinantes, biologia celular, com cultivo de células animais e citometria de fluxo, imagem por fluorescência. Breve descrição dos equipamentos: 1. sistema automatizado de cromatografia AKTA pure Modelo 25 – GE; Software UNICORN 6.4; 2. High Content Imaging ImageXpress; 3. SpectraMax i3; 4. Aparelho automatizado de microarranjos teciduais (TMA) – instalado no Departamento de Gerontologia; 5. DXA - Densitometria óssea de dupla energia (Dual-energy X-ray Absortimetry) – instalado no Departamento de Fisiologia; 6. Scanner de Lâminas Histológicas PANORAMIC DESK da 3D HISTECH – instalado no Departamento de Gerontologia. Destacamos o Sistema de incubação de células em hipóxia. H35 HypOxystation - DON WHITLEY SCIENTIFIC LTD.

LABORATÓRIO DE BIOLOGIA DO ENVELHECIMENTO (CCBS – Departamento de Gerontologia – CCBS/UFSCAR-São Carlos)

Profª. Drª. Márcia Regina Cominetti

Uma das linhas de pesquisa desenvolvidas no Laboratório de Biologia do Envelhecimento (LABEN; [www.laben.ufscar.br](http://www.laben.ufscar.br)) refere-se ao estudo de drogas antitumorais contra o câncer. No LABEN realizamos a triagem de compostos de origem natural com efeitos anti-proliferativos em tumores comuns no envelhecimento, com a valiosa contribuição do Departamento de Química da UFSCar, o qual nos fornece os produtos naturais isolados. Outra linha de pesquisa do LABEN é o estudo de biomarcadores para a doença de Alzheimer (DA). O laboratório possui aproximadamente 80m<sup>2</sup> e está localizado no Departamento de Gerontologia da UFSCar. Breve descrição dos equipamentos: agitador magnético com aquecimento Velp Científica; autoclave vertical 75L; balança analítica; banho maria; barrilete 20L E 50 L; bomba de vácuo ; câmara de newbauer New-optica; câmara de vídeo Moticam; centrífuga; citometro BD Accuri; chemidoc Biorad + computadores; cuba de transferência; destilador de água; estufa de secagem; estufa incubadora de CO<sub>2</sub>; gabinete com fluxo laminar; impressora Laserjet HP (P1005); leitor de microplaca; micropipetas de diversos volumes; micropipeta multicanal; microondas; microscópio Nikon; 2 mini protean Bio-Rad; mini rocket-shaker Biosan; pHmetro ; pipeta Motorizada HTL

#### Recursos de Informática

Todos os laboratórios do PIPGCF e as secretarias (UFSCar e UNESP) possuem recursos de informática com computadores ligados à internet e assistência técnica de software e hardware. Foi instalada uma rede sem fio na sala de aulas do PIPGCF para ampliação de recursos didáticos. A UNESP e UFSCar disponibilizaram o sistema EDUROAM, facilitando o acesso a rede WI-FI entre as duas instituições.

#### Biblioteca

Todas as Unidades de ambas as instituições, seja em suas bibliotecas, seja nos Departamentos, possuem livros de interesse na área adquiridos através de projetos (FAPLivros; Pesquisa CNPq,/FAPESP; Institucional), bem como suporte informatizado para pesquisa bibliográfica, acesso ao Portal Periódicos CAPES e a serviços do COMUT. No Repositório Institucional da UFSCar (<https://repositorio.ufscar.br/>) encontram-se depositadas as dissertações e teses defendidas do PIPGCF. A partir de 2020-2021, com a assinatura do Convênio e com outras questões de ordem burocrática inerente aos programas de pós-graduação em rede, a UNESP poderá emitir diplomas aos seus alunos, e as teses e dissertações de alunos UNESP do PIPGCF serão depositadas no Repositório Institucional da UNESP (<https://repositorio.unesp.br/>).



**Outras Informações****SECRETARIAS E RECURSOS HUMANOS**

Atualmente, como deve ser em programas em rede, as atividades de secretaria são divididas entre as Instituições, a saber, os discentes UNESP da FCFAR e da FOAr entregam os documentos para as secretarias da FCFAR e FOAr, respectivamente, e os da UFSCar na secretaria da UFSCar. Uma vez que o Convênio foi celebrado entre o CCBS/UFSCar e a FCFar e FOAr/UNESP, e temos na UNESP e na UFSCar orientadores e discentes de outras unidades, mas que não estão no Convênio celebrado, foi decidido pela Conselho de Pós-Graduação que os discentes das unidades UNESP IBILCE-São José do Rio Preto e FC-Bauru enviam/recebem os documentos para/das secretarias da FCFar, enquanto que FCAV-Jaboticabal e IB-Botucatu enviam para a FOAr; os discentes do Centro de Educação e Ciências Humanas do Departamento/UFSCar enviam os documentos para a secretaria da UFSCar. Além da organização dos documentos, as secretarias da FOAr e FCFar também estão emitindo histórico escolar para os alunos UNESP, pois foi-lhes concedido acesso ao PROPG-WEB (UFSCar), uma vez que todos os alunos do PIPGCF ainda estão sendo matriculados e diplomados na UFSCar. Embora Com o Convênio, aprovado em 2019, tenha como premissa que cada cada IES participante irá gerenciar completamente a vida acadêmica de seu discente, estamos ainda nos organizando com formalidades burocráticas dentro da UNESP, que para que tenhamos até o final do ano a emissão de diplomas pela UNESP. Ainda, outra medida que temos adotado foi o compartilhamento para secretariar as reuniões mensais do Conselho de Pós-Graduação, sendo alternadas entre Araraquara (UNESP) e São Carlos (UFSCar), e no caso na UNESP, as reuniões são alternadas entre as secretarias da a FOAr ora pela FCFAR. Foi também implantado desde 2017 uma agenda on-line de eventos do PIPGCF, onde podemos verificar o calendário das reuniões, calendários de matrículas e defesas ([https://calendar.google.com/calendar/embed?src=pipegcf@gmail.com&ctz=America/Sao\\_Paulo&pli=1](https://calendar.google.com/calendar/embed?src=pipegcf@gmail.com&ctz=America/Sao_Paulo&pli=1)). O gerenciamento do calendário é feito pela secretaria geral do PIPGCF na UFSCar.

**Integração com a Graduação****Indicadores de integração com a graduação**

Em 2019, todos os docentes credenciados no PIPGCF ministraram aula para a graduação em suas Instituições (UFSCar ou UNESP) em diferentes cursos, tais como Medicina, Odontologia, Enfermagem, Farmácia-Bioquímica, Medicina-Veterinária, Ciências Biológicas, Educação Física, Fisioterapia, Biotecnologia, Terapia Ocupacional, Gerontologia e Biomedicina. Os docentes do PIPGCF também se empenham em orientação de alunos de graduação seja para IC, no TCC, monitoria ou em projetos e extensão. As atividades do projeto de extensão estão descritas no item 9. INSERÇÃO SOCIAL e neste tópico OUTRAS INTERAÇÕES COM A GRADUAÇÃO. Alunos de pós-graduação são orientados pelos docentes no PESQD, que faz uma interface com a graduação, bem como para a realização de cursos de férias, seja o Curso de Inverno, que é uma iniciativa do PIPGCF, como também o curso de férias em Neuropsicofarmacologia, que é realizado pelos docentes da FCFAR credenciados do PIPGCF e pelos seus alunos. Temos também uma disciplina que é dada em conjunto com a graduação e pós-graduação. Abaixo destacaremos as atividades de 2019 e faremos, quando pertinente, um comparativo de 2018 e 2019

**ORIENTAÇÃO DE ALUNOS DE IC E BOLSAS DE IC PELOS DOCENTES DO PIPGCF – ANO 2019:**

A IC é o primeiro contato do aluno de graduação com a pesquisa. Não infrequente, os alunos de IC continuam na carreira acadêmica, fazendo pós-graduação. Mesmo que decidam por atuar em outra área após a graduação, o conhecimento adquirido, o aprendizado da metodologia científica, e o olhar crítico desenvolvidos auxiliarão na carreira profissional do aluno, seja carreira ligada à vida acadêmica ou não.

Em 2019, os docentes do PIPGCF orientaram 42 alunos de IC, a quase totalidade com bolsa, seja PIBIC-CNPq, FAPESP ou PIBIC-Reitoria UNESP. Fazendo uma comparação entre 2019 e 2018, observamos que em 2019, 21 docentes, dos 30 credenciados (70%) orientaram alunos de IC, enquanto em 2018 foram 23 docentes (de 31), equivalendo a 75%; ou seja, a vasta maioria dos docentes do PIPGCF tem orientação de IC. O número alunos de IC sob a supervisão dos orientadores do PIPGCF tem se mantido em torno de 40-45 alunos/ano, e as bolsas captadas manteve-se basicamente nos níveis em 2018 (86,6% dos 45 alunos) e 2019 (80% 42 alunos).

Abaixo a lista de alunos de IC (2019) e seus respectivos orientadores:

Rosângela Aline Antão; CPF: 453543298-84- matrícula: 01/2016, Bolsa PIBIC-CNPq, vigência: 01/08/2019 a 31/12/2019 – Profa. Anabelle S. Cornachione.

Lucas Corrêa Toniolo; CPF: 456.079.568-14- matrícula: 01/2016, Bolsa FAPESP, vigência: 01/04/2018 a

28/02/2019 – Profa. Anabelle S. Cornachione.  
Stefanny Marinho dos Reis; CPF: 401.280.648-38; data de matrícula: 15/03/2018; Bolsa PIBIC-CNPq; vigência: 01/09/2018 a 31/07/2019 – Profa. Ana Claudia G. O. Duarte  
Mariana Casarotto; CPF: 41813319898; data de matrícula: 03/2017; Bolsa PIBIC/CNPq; vigência: 08/2018-07/2019. Profa. Azair Canto-Souza  
Karoline Bernardes do Nascimento; CPF: 393.255.108-71; data de matrícula: 08/02/2018; Bolsa Reitoria/UNESP; vigência 01/08/2019 a 31/07/2020 - Profa. Carina A. F. Andrade.  
Mayara Cristina Zunareli; CPF: 400.955.498-38; data de matrícula: 16/02/2017; SEM BOLSA; vigência 11/03 a 30/11/2019- Profa. Carina A. F. Andrade.  
Camila Marchi Coelho; CPF: 485.231.718-60; data de matrícula: 02/2016; Bolsa PIBIC/CNPq; vigência: 08/2018 – 07-2019 – Prof. Carlos C. Crestani.  
Heloisa Bertolli de Almeida; 352161278-36; data de matrícula: 03/2015; Bolsa PIBIC-CNPq; vigência: 08/2019 a 07/2020– Prof. Cleo A. C. Leite.  
Antônio Vicente Gomes da Silva Neto; 409123288-43; data de matrícula: 03/2017; Sem Bolsa; vigência: 2019 – Prof. Cleo A. C. Leite.  
Mariana Medeiros Zamponi; 351.954.208-07; data de matrícula: 03/2016; Sem Bolsa; vigência: 2019 – Prof. Cleo A. C. Leite.  
Sofia Lopes Basílio da Silva Matos; 378017588-62; data de matrícula: 03/2017; Sem Bolsa; vigência: 2019 – Prof. Cleo A. C. Leite.  
Larissa Bonassi Nakai; CPF: 373.931.348-02; data de matrícula: 06/03/2015; Bolsa CNPq (Edital Universal); vigência: 01/02/2019 a 31/01/2021 - Prof Daniel B. Zoccal.  
Hannah Fernandes Oisioviç; CPF: 017.311.310-97; data de matrícula: 02/2016; Bolsa PIBIC/CNPq; vigência: 01/08/2018 a 31/07/2019- Profa. Débora S. A. Colombari.  
Fabio de Freitas Rodrigues; CPF: 448.778.948-61; data de matrícula: 08/02/2018; Bolsa PIBIC/CNPq; vigência: 01/08/2019 a 31/07/2020- Profa. Débora S. A. Colombari.  
Thales Hebert Regiani Pereira; CPF: 410.093.908.-64; data de matrícula: 03/2015; Bolsa PIBIC/CNPq; vigência: 06/2019 até 07/2019 - Prof. Gerson J. Rodrigues.  
Gabriel de Melo Arthur; CPF: 460507118-01; data de matrícula: 03/2016; Bolsa PIBIC/CNPq; vigência: 08/2018 até 07/2019 - Prof. Gerson J. Rodrigues  
Rafaela Pereira; CPF: 454.021.638-47; data de matrícula: 03/2016; Bolsa PIBIC/CNPq; Vigência: 08/2018 até 07/2019 - Prof. Gilberto E. Shiguemoto.  
Giovanna Christe dos Reis Saladino; CPF: 376.587.268-77; data de matrícula: 03/2016; Bolsa FAPESP; Vigência:01/11/2018 a 31/10/2019- - Profa. Heloisa Sobreiro Selistre De Araujo  
Ana Carolina Caetano Nunes; CPF: 414.525.598-48; data de matrícula: 03/2015; Bolsa PIBIT/CNPq; Vigência:01/08/2018 a 31/07/2019 - Profa. Heloisa Sobreiro Selistre De Araujo.  
Larissa Thabata Gozzer; CPF: 44075208842; data de matrícula: 03/2018; Sem Bolsa; Vigência: 2019 - Profa. Heloisa Sobreiro Selistre De Araujo.  
Aline Maria Machado; CPF: 43340181810; data de matrícula: 02/2018; Sem Bolsa; Vigência: 2019 - Profa. Heloisa Sobreiro Selistre De Araujo.  
Gabrieli Schiavon Marin; CPF: 469.580.128-01; data de matricula: 02/2017; Bolsa CNPq/PIBIC; vigência: 01/08/2019 a 31/07/2020 – Prof. José Vanderlei Menani.  
Carolina Ortiz Santana; CPF: 404.755.988-14; data de matricula: 02/2016; Bolsa CNPq/PIBIC; vigência: 01/08/2019 a 31/07/2020 – Prof. José Vanderlei Menani.  
Ane Guadalupe Silva; CPF: 410.749.308-35, data de matrícula: 02/2017, Bolsa CNPq/PIBIC; vigência: 08-2018 a 07-2019 - Profa. Kênia Cardoso Bicego.  
Livia Saccani Hervas; CPF: 485.205.708-79, data de matrícula: 02/2017, Bolsa CNPq/PIBIC; vigência: 08-2019 a 07-2020 - Profa. Kênia Cardoso Bicego  
Juliana Possari; CPF: 465.360.348-05; data de matrícula: 02/2017; Bolsa FAPESP; Vigência: 01/04/2019 a 31/03/2020 - Prof. Laurival A. De Luca Jr.  
Leticia de Paula Leite; CPF: 442.198.598-88; data de matrícula na graduação: 02/2017; Sem Bolsa; Vigência: 2019. Profa. Dra. Luciane H. G. Batalhão.  
Júlia de Lima Paneghini; CPF: 382.308.168-32; data de matrícula na graduação: 02/2016; Bolsa CNPq/PIBIC; Vigência: 01/08/2019 a 31/07/2020. Profa. Dra. Luciane H. G. Batalhão.  
Gabriel Trevisan Fantinatti; CPF: 444.302.258-93; data de matrícula na graduação: 02/2016; Sem Bolsa; Vigência: 2019. Profa. Dra. Luciane H. G. Batalhão.  
Lorena Lucas de Souza; CPF: 448.527.558-25; data matricula na graduação: 02/2017; Bolsa PIBIC/Reitoria UNESP; vigência: 01/ 08 /2019 a 31/07/2020 - Prof. Marcelo T. Marin.  
Cecília Thereza Depentor; CPF: 418.005.428-01; data matricula na graduação: 02/2017; Bolsa PIBIC/CNPq;



vigência: 01/08/2018 a 31/07/2019- Prof. Marcelo T. Marin.  
 Marcella Cordazzo Pereira da Silva; CPF: 451.666.998-66; data matrícula na graduação: 02/2016; Bolsa PIBIC/Reitoria UNESP; vigência: 01/08/2019 a 31/07/2020 - Prof. Marcelo T. Marin.  
 Marina Mantellatto Grigoli; CPF: 445.717.738-54; data matrícula na graduação: 03/2017; Bolsa FAPESP; vigência: 01/08/2018 a 31/07/2019 - Profa. Márcia Regina Cominetti.  
 Luani Rezende Godoy; CPF: 127.418.626-99; data matrícula na graduação: 03/2015; Bolsa FAPESP; vigência: 01/01/2019 a 31/12/2019 - Profa. Márcia Regina Cominetti.  
 Letícia Silva de Andrade; CPF: 43083672802; data matrícula na graduação: 03/2019; Bolsa FAPESP; vigência: 01/12/2019 a 31/11/2020 - Profa. Marisa Narciso Fernandes.  
 Yumi Nagasawa Lima; CPF: 372.411.918-62; data matrícula na graduação: 02/2016; FAPESP; Vigência: 09/2019 a 08/2020 - Prof. Mirela Barros Dias.  
 João Vitor Romano; CPF: 469.847.498-16; data matrícula: 02/2016; Bolsa PIBIC/CNPq; Vigência: 01/08/2018 a 31/07/2019 - Profa. Patrícia Maria de Paula.  
 Alessandro Roberto Cruz Lorenzon; CPF: 325.209.228-00; data matrícula: 02/2016; Bolsa PIBIC/CNPq; Vigência: 01/08/2019 a 31/07/2020- Profa. Patrícia Maria de Paula.  
 Ingrid Queiroz da Silva; CPF: 463.657.118-59; data matrícula: 02/2015; Bolsa: PIBIC/CNPq; Vigência: 01/08/2019 a 31/07/2020 - Prof. Ricardo Luiz Nunes De Souza.  
 Bruna Cristina Lopes Domingues; CPF: 450.387.038-60; data matrícula: 02/2017; Bolsa: PIBIC/CNPq; Vigência: 01/08/2019 a 31/07/2020 - Prof. Ricardo Luiz Nunes De Souza.  
 Alison Pires de Oliveira Lara; CPF: 432.065.258-45, data de matrícula: 02/2018; Sem Bolsa; vigência: 2019 - Profa. Sandra L. Amaral.  
 Felipe Graciano de Paiva; CPF: 44675572880; data da matrícula: 03/2019. Bolsa PIBIC-CNPq, vigência: 11/2019 - 08/2020. Prof. Wladimir R. Beck.

Abaixo a lista de alunos bolsista de Extensão Universitária em 2018:

Luana Omena Giatti; CPF: 342.324.838-61; data matrícula:02/2017; Bolsista PROEX-UNESP. Projeto: Prevenção do abuso e dependência de álcool e outras drogas em adolescentes: Difusão de conhecimentos por meio de metodologias interativas. Prof. Dr. Marcelo T. Marin.

#### ORIENTAÇÃO DE MONITORIA (TUTORIA)

O PIPGCF apoia atividades de monitoria realizadas por alunos de graduação e orientados por docentes credenciados ao Programa. Os estágios de monitoria abaixo relacionados são financiados com bolsa institucional. Os monitores são orientados pelo professor responsável em como revisar a matéria ministrada aos alunos de graduação que estão cursando a referida disciplina no semestre. Os monitores necessariamente já têm que ter cursado a disciplina para exercerem a monitoria. Muitos dos monitores, após o período de monitoria começam estágio de IC na disciplina em que fizeram monitoria, com isso, conseguem agregar o conhecimento adquirido como monitores à parte prática do laboratório.

Em 2019 tivemos 4 orientações de monitoria (em 2018 foram 2 orientações de monitoria):

Heloisa Bertolli de Almeida; CPF: 352161278-36; – exercício da Monitoria junto à disciplina de Fisiologia Animal comparada 2 – curso Ciências Biológicas/UFSCar–2019. Orientador: Prof. Cléo L. Alcântara.

Karina Carla de Francisco Campos; CPF: 467.038.008-71; – exercício da Monitoria junto à disciplina de Fisiologia Animal comparada 1 – curso Ciências Biológicas/UFSCar–2019. Orientador: Profa. Diana A. Monteiro.

Gabriela Leandro; CPF: 403.028.638-00; – exercício da Monitoria junto à disciplina de Fisiologia dos Animais Domésticos – curso Ciências Biológicas/UNESP-Jaboticabal–2019. Orientador: Profa. Kênia Bicego.

Pedro Adriano de Andrade Góis; CPF: 441.006.268-94; – exercício da Monitoria junto à disciplina de Fisiologia I – curso Odontologia/UNESP-Araquara–2019. Orientador: Profa. Patrícia Maria de Paula.

#### ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Em 2019 tivemos 9 orientações de TCC (comparado com 15 em 2018). Podemos observar que vários alunos que foram bolsistas/estagiários de IC realizaram seu TCC com o mesmo orientador. Ou seja, o trabalho de IC tornou-se um TCC com dados inéditos.

Gabriella Fernanda Couvre; CPF: 438.458.218-84; data da matrícula: 02/2016; Curso: Educação Física/Bacharelado; Título do TCC: Breve Exposição à Dieta Hiperlipídica reduz o Peso do Fígado e Pâncreas em Ratos. Profª. Drª. Ana Claudia Garcia de Oliveira Duarte.

João Pedro Ferreira Cavalcante; CPF: 366.616.678-42; data da matrícula: 02/2016; Curso: Educação





Física/Bacharelado; Título do TCC: Exercício Físico e Saúde Mental de Universitários. Profª. Drª. Ana Cláudia Garcia de Oliveira Duarte.

Lucas Corrêa Toniolo; CPF: 456079568-14; data da matrícula: 02/2016; Curso: Fisioterapia; Título do TCC: Efeitos do treinamento concêntrico de baixa intensidade em camundongos mdx. Análises morfológica, bioquímica e funcional. Profª. Drª. Anabelle S. Cornachione.

Isabella Ramilly da Silva; CPF: 70011578-56; data da matrícula: 02/2015; Curso: Fisioterapia; Título do TCC: Efeitos do treinamento excêntrico no músculo esquelético de camundongos mdx. Avaliações morfológica e funcional. Profª. Drª. Anabelle S. Cornachione.

Jonatã Silva de Oliveira; CPF: 46939425888; data da matrícula: 02/2017; Curso: Psicologia; Título do TCC: Avaliação das condições de familiaridade sobre a modulação da nocicepção induzida pelo convívio com coespecífico no modelo de empatia. Profª. Drª. Profa. Azair Canto-Souza.

Gustavo Diego Magno; CPF: 41845591828; data da matrícula: 02/2015; Curso: Enfermagem; Título do TCC: Avaliação do papel da neurotransmissão de ocitocina na modulação da ansiedade induzida em camundongos pelo modelo de empatia para dor. Profª. Drª. Profa. Azair Canto-Souza.

Augusto Milaré Santos; CPF: 455.952.988-47; data da matrícula: 02/2014; Curso: Ciências Biológicas; Título do TCC: A Paralisia do Sono em Estudantes Universitários. Prof. Dr. Luiz Henrique Florindo.

Yara Rozana Spencer Ramos de Pina; CPF: 236.968.458-50; data da matrícula: 04/2014; Curso: Ciências Biomédicas; Título do TCC: O papel dos astrócitos do hipotálamo lateral/área perifornical no controle do quimiorreflexo central durante a fase escura do ciclo claro-escuro. Profª. Drª. Mirela Barros Dias.

Bárbara De Moraes Eburneo; CPF: 410.049.318-59; data da matrícula: 02/2014; Curso: Educação Física; Título do TCC: Relação Entre a Obesidade e Hipertensão em Educandos da Cidade de Botucatu-SP. Profª. Drª. Sandra Lia do Amaral.

#### **Estágio de docência**

Realizamos em 2019 várias atividades no programa relacionadas com ESTÁGIO DOCÊNCIA, abaixo relacionadas:

#### **PESCD – PROGRAMA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE CAPACITAÇÃO DOCENTE**

Em 2018 tivemos 12 alunos, 4 mestrados e 8 doutorandos (em 2017 tivemos 10 alunos, 5 mestrados e 5 doutorandos). O programa se esforça para esse tipo de atividade, uma vez que uma parte considerável de nossos alunos irão atuar em Universidades, e o estágio docência é uma oportunidade que o programa oferece para a organização e ministração de aula para alunos de graduação sob a supervisão de docente/orientador do Programa. Abaixo segue a lista de alunos e as disciplinas ministradas em 2019:

PESCD I - mestrado: Jean Lucas Fernandes da Costa - estágio docência junto à Disciplina de Fundamentos da Ginástica do Curso de Educação Física - UFSCar/São Carlos.

PESCD I - mestrado: Gabriela Maria Lucera - estágio docência junto à Disciplina de Fisiologia do Curso Farmácia e Bioquímica – UNESP/Araraquara.

PESCD I - Nick Alexandre Infante- estágio de docência junto à disciplina Fisiologia do Exercício do Curso de Educação Física – USFCar/São Carlos.

PESCD I Vinicius Silva Faria - estágio de docência junto à disciplina Fisiologia do Exercício do Curso de Educação Física – USFCar/São Carlos.

PESCD II - doutorado: Michelly Pereira Soares - estágio docência junto à Disciplina de Fisiologia Animal Comparada 2 do Curso Bacharelado em Ciências Biológicas e Licenciatura em Ciências Biológicas - - UFSCar/São Carlos.

PESCD II - doutorado: Israel Luz Cardoso - estágio docência junto à Disciplina de Fisiologia Animal Comparada 2 do Curso Bacharelado em Ciências Biológicas e Licenciatura em Ciências Biológicas - - UFSCar/São Carlos.

PESCD II - doutorado: Jéssica Matheus de Sá - estágio docência junto à Disciplina de Fisiologia do Curso Farmácia e Bioquímica – UNESP/Araraquara.

PESCD II - doutorado: Luís Gustavo Alexandre Patrone - estágio docência junto à Disciplina de Fisiologia dos Animais Domésticos do Curso de Medicina Veterinária – UNESP/Jaboticabal

PESCD II - doutorado: Mariane Cristine Vicente - estágio docência junto à Disciplina de Fisiologia Geral e Comparada: Regulação do Curso de Ciências Biológicas – UNESP/Jaboticabal.

PESCD II – doutorado: Danyelle Siqueira Miotto – Estágio docência na disciplina Farmacologia – Faculdade de Ciências – UNESP/Bauru.

PESCD II - doutorado: Vinicius Ferreira de Paula - Estágio docência na disciplina Fisiopatologia e Tratamento pelo Exercício: Hipertensão e Cardiopatia I – Faculdade de Ciências – UNESP/Bauru.





PESCD II - doutorado: Lidieli Pazin Tardelli - Estágio docência na disciplina Farmacologia – Faculdade de Ciências – UNESP/Bauru.

OUTRAS INTERAÇÕES COM A GRADUAÇÃO COM EFETIVA PARTICIPAÇÃO DE ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO DISCIPLINA NA INTERFACE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO:

Disciplina “Tópicos Especiais em Fisiologia” é ministrada conjuntamente no PIPGCF (CFS-267 – disciplina da área complementar) e na Faculdade de Odontologia de Araraquara (FOAr)-UNESP, para alunos de graduação, como disciplina optativa. Esta disciplina está detalhada no item 3. PROPOSTA CURRICULAR.

#### CURSO DE FÉRIAS

Nos últimos anos, vários alunos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCFar)-UNESP do PIPGCF organizam e ministram, sob a coordenação de docentes da FCFar, aulas práticas e teóricas na Escola de Férias em Neuropsicofarmacologia (que teve em 2018 a sua décima terceira edição). O curso de férias é oferecido a alunos de graduação de várias regiões do Brasil (vide item 9. INSERÇÃO SOCIAL). Os docentes responsáveis foram Profs. Carlos C Crestani, Cleopatra S Planeta, Marcelo M Marin e Ricardo L Nunes-de-Souza.

Em 2019 retomamos o Curso de Inverno de Fisiologia, envolvendo todo o PIPGCF, que foi já realizado em anos anteriores 2015 e 2016. Detalhes do Curso de Inverno do PIPGCF estão descritos com mais detalhes no item 9. INSERÇÃO SOCIAL.

#### PROJETO DE EXTENSÃO

Em 2019, foi realizado o projeto de extensão “Prevenção do abuso e dependência de álcool e outras drogas em adolescentes: Difusão de conhecimentos por meio de metodologias interativas”. Neste projeto, sob orientação do Prof. Dr. Marcelo T. Marin, os alunos de graduação do curso de Farmácia-Bioquímica (UNESP/Araraquara) e 1 aluno do PIPGCF realizaram atividade com alunos do ensino Básico em escolas públicas do município de Araraquara, SP. Apoio da PROEX/UNESP. Esse item também está destacado em 9.INSERÇÃO SOCIAL.

#### INTERAÇÃO DOS ALUNOS DO PIPGCF COM ALUNOS DE IC

Os alunos do PIPGCF têm de maneira geral, auxiliado na orientação de alunos de IC. O pós-graduando vivencia o dia a dia do laboratório de pesquisa, auxiliando diretamente o aluno de IC em suas atividades no laboratório, bem como na organização de seus dados e na orientação de bibliográfica pertinente. Entendemos que o auxílio na orientação do aluno de IC pelo aluno de pós-graduação seja essencial para o seu aprendizado como futuro docente e pesquisador, pois auxiliando na orientação do aluno de IC, o pós-graduando aprende a ensinar e a ter um olhar crítico e mais amplo sobre a metodologia científica.

### Intercâmbios

#### Intercâmbios Nacionais

Os docentes do PIPGCF apresentaram intensa participação na revisão de propostas de pesquisa competitiva submetidas para as agências governamentais – CNPq (40%) e FAPESP (63,3%) principalmente, mas também CAPES, FACEP (Fundação de amparo à ciência de Pernambuco) e outras fundações, bem como fazem parte do corpo editorial (13,3%) e atuam como revisores em revistas especializadas nacionais. Os docentes participaram ativamente de eventos científicos nacionais, na organização (30%) e outras atividades. Vale também ressaltar que temos 3 docentes do PIPGCF que são membros do Comitê Assessor do CNPq (Bioquímica, Biofísica, Farmacologia, Fisiologia e Neurociências), Profs. Heloisa S. S. de Araújo (Biofísica), Eduardo Colombari e Ricardo Nunes de Souza (Farmacologia). O Prof. Dr. Eduardo Colombari também é o atual presidente da Sociedade Brasileira de Fisiologia (SBFis – 2019-2020). Ainda, a Profa. Dra. Azair L. M. C. de Souza é a atual tesoureira da Sociedade Brasileira de Neurociência e Comportamento (SBNeC), mandato: 2017-2020.

Também, nossos docentes ministraram palestras em eventos científicos e para a comunidade (53,3 %) totalizando 34 palestras, publicaram capítulo em livros nacionais (6,6%) totalizando 2 capítulos. Ainda, nossos docentes participaram de bancas examinadoras (defesa de dissertação ou tese em programas



externos ao PIPGCF) (60%) com total de 62 bancas e de reuniões científicas acompanhados de seus orientados de PG e graduação.

Os docentes do PIPGCF colaboram ativamente com pesquisadores de outras instituições no país, com publicação em co-autoria (56,6 % dos docentes) totalizando 51 publicações. Estes dados mostram um importante intercâmbio do PIPGCF entre outros programas e instituições de ensino e pesquisa.

### **Intercâmbios Internacionais**

Os docentes do PIPGCF participaram como co-autores de artigos com pesquisadores internacionais (33,3%) com um total de 17 artigos, na publicação de capítulos de livros internacionais (1 capítulo), bem como ministraram palestras em eventos internacionais (16,6 %) e atuaram na organização de eventos internacionais (13,3%). Além disso, os docentes permanentes também participaram como revisores de artigos em revistas especializadas internacionais (53,3%), corpo editorial (40%), realizaram visitas técnicas (33,3%) no exterior, disciplina ministrada no Brasil com participação de docente estrangeiro, estágio sanduíche (total de 7 alunos, sendo que um dos alunos recebeu bolsa de instituição estrangeira). Mencionamos também visitas de pesquisadores estrangeiros aos laboratórios de docentes do PIPGCF (23,3% dos docentes receberam pesquisadores estrangeiros, totalizando 14 visitas, com vários pesquisadores e alunos estrangeiros). Ainda, os docentes do PIPGCF (~23%) atuam na supervisão de pós-doutores que realizaram estágio no exterior em 2019 (total de 8). Docentes do PIPGCF também supervisionaram alunos de pós-graduação de Instituições estrangeiras e um dos docentes de PIPGCF, Prof. Dr. Daniel B. Zoccal está fazendo pós-doutorado no exterior.

Segue abaixo, o detalhamento das principais atividades de intercâmbio internacional:

#### Estágios no exterior de discentes do PIPGCF – DOUTORADO SANDUÍCHE

1) Nome do aluno: Liany J. L. Dulcey

Nome da Instituição: Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) (Espanha)

Período: setembro 2019 – setembro 2020.

Financiamento: FAPESP-BEPE

Supervisor no exterior: Miguel Angel Quintela Fandiño

Supervisor no Brasil credenciado no PIPGCF: Márcia R. Cominetti

2) Nome do aluno: Isabela P. Vatanabe

Nome da Instituição: Università degli Studi di Milano (Itália)

Período: novembro de 2019 à maio de 2020.

Financiamento: FAPESP-BEPE

Supervisor no exterior: Elena Marcello

Supervisor no Brasil credenciado no PIPGCF: Márcia R. Cominetti

3) Nome do aluno: Naiara A Herrera

Nome da Instituição: Medical College of Wisconsin (MCW) (Estados Unidos)

Período: 03 de setembro de 2018 - 02 de setembro de 2019

Financiamento: Bolsa BEPE-FAPESP -18/06998-7

Supervisor no exterior: Jeannette Vasquez Vívar

Supervisor no Brasil credenciado no PIPGCF: Sandra Lia do Amaral Cardoso

4) Nome do aluno: Gessynger M Silva

Nome da Instituição: University of Maryland, Baltimore (UMB) (Estados Unidos)

Período: 12/08/2018 a 11/06/2019

Financiamento: Bolsa BEPE-FAPESP - 18/05496-8

Supervisor no exterior: Mary Kay Lobo

Supervisor no Brasil credenciado no PIPGCF:

5) Nome do aluno: Carlos A. da Silva Junior – mestrando

Nome da Instituição: University of North Texas, Denton, Texas, EUA

Período: agosto 2019 - fevereiro 2020

Financiamento: Bolsa BEPE-FAPESP- 2019/07635-8



Supervisor no exterior: Christopher Del Negro  
Supervisor no Brasil credenciado no PIPGCF: Luciana H. G. Batalhão

6) Nome do aluno: Elisa Maioqui Fonseca  
Nome da Instituição: University of Lavall, Canadá  
Período: setembro 2018-janeiro 2019  
Financiamento: Bolsa ELAP - Canadá  
Supervisor no exterior: Richard Kinkead  
Supervisor no Brasil credenciado no PIPGCF: Luciana H. G. Batalhão

7) Nome do aluno: Vanessa de Oliveira Furino  
Nome da Instituição: John Hopkins University (Estados Unidos)  
Período: agosto 2018 a março 2019.  
Financiamento: PDSE CAPES  
Supervisor no exterior: Anastasia Kralli  
Supervisor no Brasil credenciado no PIPGCF: Ana C. de Oliveira Duarte.

Pós-Doutorado no exterior (maior que 6 meses) de Pós-Doutores vinculados ao PIPGCF

1) Nome do PD: Daniela Baptista de Souza  
Nome da Instituição: Universidade do Texas, Dalas, EUA.  
Período: 01/07/2018 a 30/06/2019  
Financiamento: FAPESP-BEPE  
Supervisor no exterior: Theodore John Price  
Supervisor no Brasil credenciado no PIPGCF: Azair Liane Matos Do Canto de Souza

2) Nome do PD: Lucas Canto de Souza  
Nome da Instituição: University of Texas at Dallas (UT Dallas) (Estados Unidos)  
Período: 01 de julho de 2018 - 30 de junho de 2019  
Financiamento: FAPESP-BEPE  
Supervisor no exterior: Christa Mcintyre Rodriguez  
Supervisor no Brasil credenciado no PIPGCF: Cleopatra da Silva Planeta

3) Nome do PD: Renato Filogonio  
Nome da Instituição: Aarhus University (Dinamarca)  
Período: Janeiro 2019 - maio de 2019  
Financiamento: FAPESP-BEPE  
Supervisor no exterior: Tobias Wang  
Supervisor no Brasil credenciado no PIPGCF: Cléo Alcantara Costa Leite

4) Nome do PD: Felipe Romano Damas Nogueira  
Nome da Instituição: University of Stirling - Escócia  
Período: Setembro de 2018 à Janeiro de 2019.  
Financiamento: FAPESP-BEPE  
Supervisor no exterior: Oliver Witard, Ph. D.  
Supervisor no Brasil credenciado no PIPGCF: Cleiton Augusto Libardi

5) Nome do PD: Marlusa Karlen Amarane  
Nome da Instituição: University of Washington, Seattle, WA, Estados Unidos  
Período: 01/08/2019 a 31/07/2020  
Financiamento: FAPESP-BEPE  
Supervisor no exterior: Dr. Jan-Marino Ramirez  
Supervisor no Brasil credenciado no PIPGCF: Débora S. A. Colombari

6) Nome do PD: Elaine F. da Silva  
Nome da Instituição: McGill University, Montreal, Canadá  
Período: 01/11/2019 a 30/04/2020



Financiamento: FAPESP-BEPE – Processo 2019/16765-2  
Supervisor no exterior: Dr. Charles William Bourque  
Supervisor no Brasil credenciado no PIPGCF: Eduardo Colombari

7) Nome do PD: Mariana Ruiz Lauar  
Instituição do supervisor estrangeiro: University of Minnesota, Minneapolis  
Campus, Minneapolis, MN, Estados Unidos  
Período: 01/09/2018 a 31/08/2019  
Financiamento: FAPESP-BEPE  
Supervisor no exterior: Dr. John W. Osborn  
Supervisor no Brasil credenciado no PIPGCF: José V. Menani

8) Nome do PD: Iara da Costa Souza  
Instituição do supervisor estrangeiro: University of Western Australia, Western Australia, Austrália  
Período: 24/04/2019 a 28/04/2020  
Financiamento: FAPESP-BEPE  
Supervisor no exterior: Peta Leanne Clode  
Supervisor no Brasil credenciado no PIPGCF: Marisa N. Fernandes

Pós-Doutorado no exterior (maior que 6 meses) de Docente credenciado ao PIPGCF

Docente PIPGCF: Daniel Zoccal  
Instituição do supervisor estrangeiro Universidade: Universidade de Alberta  
Período: 01/07/2019 a 30/06/2020.  
Financiamento: FAPESP  
Supervisor no exterior: Gregory Funk

Visitas/Estágio de alunos de outras IES/Institutos de Pesquisa do exterior em seu laboratório ou grupo de pesquisa:

1) Nome do aluno visitante: William Joyce  
Instituição de origem: Aarhus University  
Objetivo da visita: Colaboração em pesquisas  
Período: Março – 2019  
Financiamento: Aarhus University  
Supervisor do PIPGCF: Cléo A. Leite

2) Nome do aluno visitante: Wendy Lorena Quintero García  
Instituição de origem: Universidad de Santander  
Objetivo da visita: Colaboração em pesquisas  
Período: 18/8/19 a 18/9/19  
Financiamento:  
Supervisor do PIPGCF: Heloísa Sobreiro Selistre de Araújo

3) Nome do aluno visitante: Laura Vargas Munévar  
Instituição de origem: Universidad de Santander  
Objetivo da visita: Colaboração em pesquisas  
Período: 18/08/2019 a 12/12/2019  
Financiamento:  
Supervisor do PIPGCF: Heloísa Sobreiro Selistre de Araújo

Visitas/Estágio de alunos de outras IES/Institutos de Pesquisa do exterior em seu laboratório ou grupo de pesquisa:

1) Nome do docente visitante: Mark Knupfler  
Instituição de origem: University of Laval  
Objetivo da visita: Ministrando palestra, interagir e discutir projetos com os alunos de graduação e pós-



graduandos

Período: novembro de 2019

Financiamento: FAPESP

Docente PIPGCF: Eduardo Colombari

2) Nome do docente visitante: Richard Kinkead

Instituição de origem: University of Laval

Objetivo da visita: Ministrara palestra, interagir e discutir projetos com os alunos de graduação e pós-graduandos

Período: dezembro de 2019

Financiamento: PROPG-UNESP

Docente PIPGCF: Luciane Helena G. Batalhão

3) Nome do docente visitante: Jacopo Mortola

Instituição de origem: McGill University, Canadá

Objetivo da visita: Ministrara curso, interagir e discutir projetos com os alunos de graduação e pós-graduandos

Período: 08 a 22 de maio

Financiamento: PROPG-UNESP

Docente PIPGCF: Luciane Helena G. Batalhão

5) Nome do docente visitante: Paul Schaefer

Instituição de origem: Miami University, Ohio, EUA

Objetivo da visita: Ministrara palestra, interagir e discutir projetos com os alunos de graduação e pós-graduandos

Período: 15 janeiro 2019

Financiamento: PROPG-UNESP

Docente PIPGCF: Kênia Bicego

6) Nome do docente visitante: Jacopo Mortola

Instituição de origem: McGill University, Canadá

Objetivo da visita: Ministrara curso, interagir e discutir projetos com os alunos de graduação e pós-graduandos

Período: 08 a 22 de maio

Financiamento: PROPG-UNESP

Docente PIPGCF: Kênia Bicego

7) Nome dos docentes visitantes: Julia Nowack (University of Liverpool John Moores, Inglaterra); Gregory Funk (University of Alberta, Canada); Willian Milsom (University of British Columbia, Canada); Daniel Warren (Saint Louis University, EUA); Lynn Hartzler (Wright State University, EUA).

Instituição de origem:

Objetivo da visita: Ministrara curso, interagir e discutir projetos com os alunos de graduação e pós-graduandos

Período: 06-13 julho 2019

Financiamento: FAPESP

Docente PIPGCF: Kênia Bicego

8) Nome do docente visitante: Kathleen Hunt

Instituição de origem: George Mason University & the Smithsonian, EUA (anteriormente na Northern Arizona University)

Objetivo da visita: ministrara palestra, interagir e discutir projetos com os alunos de graduação e pós-graduandos

Período: 18-19 de novembro 2019

Financiamento: FAPESP (como parte de projeto de pesquisador visitante pelo Butantan)

Docente PIPGCF: Kênia Bicego

9) Nome do docente: Heidi Meldgaard Jensen, Claus Wandborg, Johannes Overgaard, Per Henriksen, Elin Petersen, Rasmus Buchanan, Kirsten Kromand, Tobias Wang.



Instituição de origem: Aarhus University - Dinamarca

Período: março 2019

Docente PIPGCF: Cléo A. Leite

10) Nome do docente visitante: Edwin W Taylor

Instituição de origem: Birmingham University

Objetivo da visita: Colaboração em pesquisas

Período: Agosto - outubro 2019

Financiamento: Próprio

Docente PIPGCF: Cléo A. Leite

11) Nome do docente visitante: David J McKenzie

Instituição de origem: Montpellie University

Objetivo da visita: Colaboração em pesquisas

Período: Agosto - outubro 2019

Financiamento: Montpellie University

### **Solidariedade, Nucleação e Visibilidade**

#### **Indicadores de Solidariedade e Nucleação**

O PIPGCF é um programa amplo, nossos docentes e discentes estão distribuídos em seis municípios diferentes (São Carlos; Araraquara; Jaboticabal; Bauru; São José do Rio Preto e Botucatu). Esta distribuição tem impacto positivo na regionalização da pós-graduação, atendemos cinco regiões do estado de São Paulo (Região central; Região de Ribeirão Preto; Região de São José do Rio Preto; Região de Bauru e Região de Sorocaba) e temos ações de inserção social, descrito no item 9 (INSERÇÃO SOCIAL) nas cidades nas quais o PIPGCF tem docente credenciado.

#### **Acompanhamento de Egressos**

Os alunos listados abaixo foram nucleados em 2019 em diversas instituições. Seguem na sequência o nome do orientador seguido do(s) nome(s) do(s) aluno(s) e Instituição(ões) que o(s) mesmo(s) foi(ram) admitido(s).

Docente: Profa. Dra. Ana Claudia D. de Oliveira

Nome do egresso: Carla Nascimento Dos Santos Rodrigues

Ano titulação maior no programa: 2019

Título de obtenção (Mestrado ou Doutorado): Mestrado

Descrição sucinta das atividades após a titulação: Orientador físico

Docente: Prof. Dra. Carina A. F de Andrade

Nome do egresso: Diulie Graziela Felipe Cavassim

Data da defesa: 06/09/2019

Título de obtenção (Mestrado ou Doutorado): Mestrado

Local de trabalho (docência, pesquisa, orientador PG, assessoria a órgãos governamentais, empresas, etc.): Docente no Centro Universitário de União da Vitória (UNIUV).

Docente: Prof. Dr. Daniel B. Zoccal

Nome do egresso: PALOMA GRAZIELE BITTENCOURT DA SILVA

Ano da titulação maior no nosso programa: 2019

Título de obtenção (Mestrado ou Doutorado): Mestrado

Descrição sucinta das atividades após a titulação: Doutorado em Fisiologia, Programa de Pós-graduação em Fisiologia e Farmacologia, UFMG, Belo Horizonte.

Profa. Dra. Débora S. de Almeida Colombari

Nome do egresso: Rafaela Moreira Barbosa

Data da defesa: 2018

Título de obtenção (Mestrado ou Doutorado): Doutorado

Local de trabalho (docência, pesquisa, orientador PG, assessoria a órgãos governamentais, empresas,





etc.): 2019: Contratada na Polícia Civil do Estado de SP – na função de polícia científica (concurso público).

Docente: Prof. Dr. Gerson J. Rodrigues

Nome do egresso: Júlio C. C. Filho

Ano da titulação maior no nosso programa: 2019

Título de obtenção (Mestrado ou Doutorado): Doutorado

Descrição sucinta das atividades após a titulação: Professor de Ciências Fisiológicas em uma Faculdade particular (Asser, em Porto Ferreira). Pesquisador na empresa Bradon (Centro especializado em aptidão física e saúde).

Docente: Profa. Dra. Luciane Helena Gargaglioni Batalhão

Nome do egresso: Elisa Maióqui Fonseca

Ano da titulação maior no nosso programa: 2019

Título de obtenção (Mestrado ou Doutorado): Doutorado

Descrição sucinta das atividades após a titulação: Pós-doutora da FCAV/UNESP programa CAPES-Print (início 01/2020).

Nome do egresso: Danuzia Ambrósio Marques

Ano da titulação maior no nosso programa: 2019

Título de obtenção (Mestrado ou Doutorado): Doutorado

Descrição sucinta das atividades após a titulação: Pós-Doutora da University of Laval - Canadá

Docente: Profa Dra. Márcia R. Cominetti

Nome do egresso: Ramon H. G. Teles

Ano da titulação maior no nosso programa: 2019

Título de obtenção (Mestrado ou Doutorado): Mestrado

Descrição sucinta das atividades após a titulação: Doutorado em Biologia Celular no ICB-USP.

Docente: Prof. Dr. Ricardo N. de Souza

Nome do egresso: Jeimmy Marion Peñagos Gil

Ano da titulação maior no nosso programa: 2018

Título de obtenção (Mestrado ou Doutorado): Mestrado

Descrição sucinta das atividades após a titulação: Intercâmbio na Austrália desde janeiro 2019.

#### Visibilidade

1) Nova página do PIPGCF: a página do PIPGCF foi atualizada, estamos utilizando uma nova plataforma, mais moderna e intuitiva, facilitando a busca de informações (<http://www.pipgcf.ufscar.br/>). A página do programa é constantemente atualizada, onde constam: - informações sobre docentes credenciados e respectivas linhas de pesquisa; - informações sobre as disciplinas oferecidas; - processo seletivo para ingresso no programa; - calendário das reuniões; -editais para concessão de bolsas de mestrado e doutorado; - resultados dos editais com os critérios adotados no processo seletivo mencionado; - informações gerais e atualidades sobre questões de natureza administrativa; - defesas que vão ocorrer no programa; -dentre outras informações.

2) Atividades de inserção social: as atividades de inserção social descritas no item 9, também aumentam a visibilidade do programa pelas suas ações.

3) Trabalhos premiados de Docente do PIPGCF: Alguns trabalhos gerados por docentes do PIPGCF foram premiados em eventos científicos, como pode ser observado abaixo.

Profa. Dra. Luciana H. G. Batalhão

Outorgante: Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal

Prêmio: Melhor Pôster no Congresso “5th International Course on Comparative Physiology of Respiration”.

Local: UNESP Jaboticabal – SP

Data: 08- 12 julho de 2019.

Motivo: Melhor Pôster. Título: “Orexin Stimulates Hypercapnic but not hypoxic ventilatory response in green iguana (Iguana iguana)”



Outorgante: The American Physiology Society - Respiration Section

Prêmio: Respiration Section Trainee Poster Award

Local: Experimental Biology 2019- Orlando, Fl.

Data: 06 – 09 abril de 2019.

Motivo: Melhor Pôster – Luis Gustavo Patrone

Profa. Dra. Heloisa S. S. Araújo

Concurso de imagens Abcam – 2019 (envio digital)

Título do trabalho premiado: Extracellular vesicle in a bridge, de autoria de Wanessa F. Altei (Pós-doc).

Prêmio: 9th Winner of the Latin America Image Competition

Instituição promotora: Abcam

Local e data: 9 de Agosto de 2019

Título do trabalho premiado: Produção de uma linhagem celular de tumor de mama silenciada estavelmente para a integrina b3

Prêmio: 2º Melhor Trabalho da Categoria Apresentação de Pôster.

Instituição promotora: V Curso de Inverno em Oncologia

Local e data: Hospital de Amor Barretos, 26 de julho de 2019

Profa. Dra. Sandra Lia do Amaral

Título do trabalho premiado: Treinamento físico, associado ao tratamento com perindopril, melhora rigidez arterial, remodelamento cardíaco e pressão arterial de ratos espontaneamente hipertensos

Prêmio: Menção Honrosa

Instituição promotora: Sociedade de Fisiologia Cardiovascular

Local e data: Araraquara, 27/02/2019

Profa. Dra. Kênia C. Bicego

Outorgante: Sociedade Brasileira de Herpetologia

Prêmio: Menção Honrosa a pôster

Local: 9º Congresso Brasileiro de Herpetologia, 2019, UNICAMP, SP.

Data: Campinas, julho 2019

Motivo: Menção Honrosa a pôster

Prof. Dr. Luiz Florindo

Outorgante: Sociedade Brasileira de Neurociências e Comportamento - SBNeC.

Prêmio: Menção honrosa pela apresentação do trabalho

Local e data: Campos do Jordão, 01 a 04 de outubro de 2019

Título do trabalho premiado: “O papel do hipocampo dorsal na modulação da memória espacial de ratos Wistar”

Outorgante: Sociedade Brasileira de Neurociências e Comportamento - SBNeC.

Prêmio: Menção honrosa pelo trabalho

Local e data: Campos do Jordão, 01 a 04 de outubro de 2019

Título do trabalho premiado: “A memória toma lados? O papel do córtex pré-límbico direito e esquerdo no processamento de memórias episódicas”

4) Entrevistas com docentes do PIPGCF: a seguir, apresentamos entrevistas e publicações na mídia nacional com participação de docentes do PIPGCF, sobre suas atividades.

Prof. Dr. Marcelo Tadeu Marin

- Entrevista: Realizada pela rádio CBN-Araraquara sobre dependência de drogas e psicodélicos. Agosto de 2019.

- Entrevista: Realizada pela TV Unesp com o título “Drogas, álcool e suas consequências”, mostrando um pouco do trabalho que é feito em laboratório junto com a ajuda de graduandos e pesquisadores. Outubro de 2019.

- Entrevista: Realizada pela rádio CBN-Araraquara comentando o caso de intoxicação pela bebida produzida a partir de gasolina "Choque-Choque" com informações sobre a produção e danos à saúde dessa bebida alcoólica. Novembro de 2019.



**Inserção Social****Inserção Social**

Os docentes do PIPGCF participaram de atividades de extensão em 2019, como tem regularmente feito ao longo dos anos. Algumas atividades são parte integral do PIPGCF, enquanto outras, não menos importantes, são ações isoladas de docentes do PIPGCF, com efetiva participação de alunos de pós-graduação do PIPGCF. Ressaltamos que essas atividades levam o conhecimento científico para comunidade externa ao PIPGCF e também auxiliam na formação dos nossos alunos. Segue abaixo os docentes envolvidos com suas respectivas atividades de extensão:

## ATIVIDADES DO PIPGCF:

## III Curso de inverno em Fisiologia 2019

O PIPGCF realizou a terceira edição do Curso de Inverno em Ciências Fisiológicas. O Curso de Férias de Fisiologia, que chamamos de Curso de Inverno, tem várias frentes que se sobrepõe: prática didática para os alunos da pós-graduação, aprendizado na organização de evento pelos alunos da pós-graduação, interação dos alunos de pós-graduação com alunos de graduação; inserção social, pois leva conhecimento da Universidade para além-muros; visibilidade do programa de pós-graduação. O Curso de inverno é coordenado por docente do PIPGCF e conta com a participação de docentes e discentes do PIPGCF. O formato em 2019 foi de 4 dias de aulas teóricas ministradas por discentes do PIPGCF e 5 dias em um laboratório de escolha, onde cada docente montou seu planejamento. Sempre é feito uma aula introdutória pelos coordenadores do PIPGCF e a aula de encerramento foi feito pelo Prof. Eduardo Colombari, credenciado no PIPGCF e presidente da Sociedade Brasileira de Fisiologia. Alguns dos alunos participantes do Curso de Inverno prestaram o processo seletivo de mestrado e ingressaram em 2020 no PIPGCF.

## Coordenadores 2019:

Profa. Dra. Patrícia Maria de Paula

Período: 10 a 19 de julho de 2019

Alunos atendidos: 29 (a maioria da região, mas tivemos alguns alunos de outros estados, como: Minas Gerais, Goiânia e Rio Grande do Sul)

## Alunos do PIPGCF que participaram do curso de inverno

Aline Ap. Zenatti

Amanda Blanque Becceneri

Ana Cecília B. de Oliveira

Ariela Maltarolo Crestani

Bolival Ap. Mendonça Júnior

Camila Pereira Sabadini

Carolina Fernandes De Angelis

Cecília Patrícia Popolin

Diego Adorna Marine

Driele Tavares

Emilly Sigoli

Emilson D. Pereira Junior

Gabriela M. Lucera

Gabrielle Araujo Pimentel

Igor Noll Guagnoni

Isabela de Paula Leirão

Isabela Miranda Carmona

Israel Luz Cardoso

Izabela Pereira Vatanabe

Jéssica M. de Sá

João Manoel Alves

Júlio César Conceição Filho

Liany J. Luna Dulcey

Lígia R. R. Tavares

Lívia Maria Duran

Luani Rezendo Godoy

Luis Henrique Oliveira de Moraes



Marina Mantellatto Grigoli  
 Michelly Pereira Soares  
 Natalia Miriã Troiano  
 Nick Alexandre Infante  
 Paloma G. Bittencourt da Silva  
 Ramon H. Gomes Teles  
 Samanta Aparecida Castro  
 Taciane M. M. Pejon  
 Tatiana Oliveira Passos de Araújo  
 Tereza Cristina Buzinari  
 Valter Mariano dos Santos Júnior  
 Vanessa de Oliveira Furino  
 Vinícius Silva Faria  
 William Manuel Pereira A. Fortes

VIII Semana Nacional do Cérebro (SNC) – disciplina “CFS-268 - O PIPGCF e a Sociedade Civil: Semana Nacional do Cérebro (SNC)”.

A SNC é uma frente global de divulgação das neurociências promovida pela Dana Alliance for Brain Initiatives, e que no Brasil já se encontra em sua oitava edição anual (mais detalhes, acessar [www.sbnec.org.br](http://www.sbnec.org.br)). Os temas abordados durante a Semana foram: Emoções; Dependência; Memória; Aprendizagem. Em Araraquara, as atividades de divulgação dos temas para alunos do 9º ano em quatro Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEF) de Araraquara, em parceria com a Prefeitura de Araraquara, através da Secretaria de Ensino. Em São Carlos, houve a participação da Profa. Dra. Azair Canto-de-Souza, ministrando palestra para estudantes e professores do ensino médio (Escola Estadual Doutor Álvaro Guião). Vale ressaltar que essa atividade faz parte do rol de disciplinas do PIPGCF [CFS 268 – O PIPGCF E A SOCIEDADE CIVIL: SEMANA NACIONAL DO CÉREBRO (SNC)], Coordenador: Prof. Dr. Ricardo L. N. de Souza.

Período: 11 a 17 de março de 2019

Participaram os discentes abaixo, matriculados no PIPGCF, ou egressos do programa:

- 1) Aline Aparecida Zenatti (Mestranda)
- 2) Camila Pereira Sabadini (Doutoranda)
- 3) Carlos Roberto de Oliveira Júnior (Mestrando)
- 4) Diego Cardozo Mascarenhas (Pós-doutorando) – aluno egresso; defesa em 2017
- 5) Emilson Donizete Pereira Jr.
- 6) Jeferson Americo Ancelmo Teixeira (Doutorando)
- 7) Lucas Arrais de Campos (Doutorando de outro PPG)
- 8) Luis Henrique Oliveira de Moraes (Mestrando)
- 9) Nathália Santos Costa (Doutoranda)
- 10) Vinicius Fresca da Costa (Mestrando)

Disciplina: CFS-243 Didática e Ensino de Fisiologia

Responsável: Prof. Dr. Laurival A. De Luca Jr.

Palestras ministrada por alunos da CFS-243 Didática e Ensino de Fisiologia do PIPGCF para Professores da Rede Pública de Ensino de Araraquara – SP; Módulo Fisiologia, como parte do convênio celebrado entre o Programa de Pós-Graduação em Odontologia da FOAr-UNESP e Secretaria Municipal de Educação do Município de Araraquara, SP. As aulas, orientadas pelo Prof. Laurival, são ministradas para professores do ensino público do município de Araraquara.

#### ATIVIDADES DOCENTES

Profa. Dra. Diana A. Monteiro

Atividade: I Curso de verão em Fisiologia sensorial e os efeitos dos contaminantes na sensibilidade dos seres vivos

Processo Proex/UFSCar no 23112.001826/2018-6

Realizado no período de 29 de novembro a 01 de dezembro de 2019, no DCF/UFSCar. O curso contou com a participação de alunos de graduação (Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, Bacharelado em Biotecnologia e Bacharelado em Gestão e Análise Ambiental) de e pós-graduação



(PPGERN, PPGCAm da UFSCar).

Alunos atendidos: 20 alunos

Prof. Dr. Marcelo T. Marin

Os projetos de extensão do Prof. Marcelo são apoiados por editais PROEX-UNESP.

Projeto de Extensão: “Prevenção do abuso e dependência de álcool e outras drogas em adolescentes: Difusão de conhecimentos por meio de metodologias interativas”. Projeto em parceria com o Conselho Municipal sobre Drogas (CMSD) com atividades desenvolvidas em 2 escolas municipais de Araraquara localizadas em bairros com frequentes problemas relacionados a drogas para aplicação das atividades com um grupo de universitários. ALUNO DO PIPGCF: Carlos Roberto de Oliveira Júnior

Divulgação Científica: Criação e atualização semanal da página do Facebook @pensad.unesp e Instagram @pensad\_unesp, onde são divulgadas e comentadas notícias relacionadas ao abuso de drogas, indicação de filmes e livros que tratam sobre o tema e compartilhados eventos do grupo de Pesquisa e Ensino sobre Álcool e outras Drogas (PEnsAD).

Curso de Extensão: “Fundamentos sobre Dependência de Drogas”. Curso ofertado para funcionários públicos municipais de Araraquara-SP. ALUNO DO PIPGCF: Carlos Roberto de Oliveira Júnior.

Curso de Férias: “Dependência de Drogas: fundamentos da doença, ação das principais drogas e treinamento para instrução de adolescentes”. Curso ofertado para professores do ensino médio e outros profissionais. ALUNOS DO PIPGCF: Carlos Roberto de Oliveira Júnior e Gessynger Morais Silva.

Atividade: Evento com exibição e discussão do filme “Psicodélicos”, na FCFar/Unesp. Participação do Prof. Ricardo Luiz Nunes de Souza, vários alunos de graduação e os alunos PIGPCF Gessynger Morais Silva e Carlos Roberto de Oliveira Jr.

Atividade: Evento com exibição e discussão do filme “Estado de Proibição”, na FCFar/Unesp.

Palestra: “A universidade e o abuso de substâncias: discussão com base na estratégia de redução de danos”.

Atividade integrante da semana de recepção de calouros da FCF/UNESP. ALUNO DO PIPGCF: Carlos Roberto de Oliveira Júnior. Participação de vários alunos de graduação e o aluno PIGPCF Gessynger Morais Silva.

Profa. Dra. Sandra Lia do Amaral

Participação de equipe multidisciplinar no dia Nacional de Combate à hipertensão. Organização da Sociedade Brasileira de Hipertensão e participação efetiva de professores, alunos de graduação (UNESP, UPS, São Camilo) e de pós-graduação (PIPGCF, USP). A equipe participou ativamente na orientação de atividade física, nutricional, psicológica e aferições de pressão arterial a todas as pessoas voluntárias que passaram na estação da CPTM da Barra Funda, SP. <https://www.fc.unesp.br/#!/noticia/520/dia-nacional-de-combate-a-hipertensao-arterial/>

Participação de equipe multidisciplinar no dia Mundial de controle à hipertensão. Organização da Sociedade Brasileira de Hipertensão e participação efetiva de professores, alunos de graduação (UNESP, UPS, São Camilo) e de pós graduação (PIPGCF, USP). A equipe participou ativamente na orientação de atividade física, nutricional, psicológica e aferições de pressão arterial a todas as pessoas voluntárias que passaram na estação da EMTU no Jabaquara, SP. <https://www.fc.unesp.br/#!/noticia/526/fc-participa-do-dia-mundial-de-controle-da-hipertensao-/>

Treinamento de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) aos alunos de graduação do curso de bacharelado em Educação física da Faculdade de Ciências da UNESP de Bauru. Participação do Bombeiro Educador e dos alunos do Programa PIPGCF. <https://www.fc.unesp.br/#!/noticia/616/treinamento-de-ressuscitacao-cardiopulmonar-rcp-na-fc/>

Prof. Dr. Gerson J. Rodrigues, Prof. Dr. Gilberto Eiji Shiguemoto e Prof. Dr. Cleiton A. Libardi

Três docentes do PIPGCF são coordenadores de cursos de especialização, os quais apresentam como principal objetivo melhorar a atuação dos profissionais que já estão no mercado. Os cursos são: Especialização em farmacologia clínica e abordagens não farmacológicas na prática clínica (Coordenador: Prof. Dr. Gerson J. Rodrigues); Especialização em Fisiologia do Exercício: Fundamentos para a Performance, Reabilitação e Emagrecimento (coordenado pelo Prof. Dr. Gilberto E. Shiguemoto) e Especialização em Ciência do Treinamento de Força (coordenado pelo Prof. Dr. Celiton A. Libardi). Os alunos do PIPGCF têm a possibilidade de participar destes cursos, assistindo as aulas, auxiliando na administração do curso, monitoria nas aulas teóricas e práticas e auxiliando na correção das atividades, contribuindo para sua formação.

Participaram os discentes abaixo, matriculados no PIPGCF, ou egressos do programa:



Tereza C. Buzinari (Aluna de doutorado)  
 Luis H.O.De Moraes (Aluno de mestrado)  
 Katiany T. L. Zangrando (Aluna de doutorado)  
 Sammy R. Nóbrega (Aluno de doutorado)  
 Ramon M de Oliveira (Aluno de doutorado)  
 João Bergamasco (Aluno de mestrado)  
 Samuel D. Salignon (Aluno de mestrado)  
 Samuel D Solignon (Aluno de mestrado)  
 Talisson S. Chaves (Aluno de doutorado)

Prof. Dr. Gerson J. Rodrigues

Curso de Laserterapia no Tratamento de Feridas. Projeto de extensão desenvolvido na UFSCar.

Esta atividade tem como objetivo levar o conhecimento da utilização de uma técnica eficaz e relativamente barata, para os profissionais da área da saúde, afim de que a população seja beneficiada. Até o momento, 5 turmas foram oferecidas deste curso, atendendo profissionais do estado de São Paulo e outros estados, como Minas Gerais, Rio De Janeiro e Bahia.

Participaram os discentes abaixo, matriculados no PIPGCF:

Tereza C. Buzinari (Aluna de doutorado)

Luis H.O.De Moraes (Aluno de mestrado)

Camila P.Sabadini



#### **Interfaces com a Educação Básica**

O PIPGCF tem tido no triênio 2017-2019 atuação direta na rede básica de ensino por meio de pelo menos duas disciplinas, CFS 268 – O PIPGCF E A SOCIEDADE CIVIL: SEMANA NACIONAL DO CÉREBRO (SNC) e de CFS-243 DIDÁTICA EM ENSINO DE FISILOGIA, as quais tem dentre o público alvo alunos da rede básica de ensino ou docentes da rede básica de ensino.

Podemos citar também a ação de docentes do PIPGCF, como o Prof. Marcelo Marin que tem projeto de extensão universitária com participação ativa de alunos de pós-graduação do PIPGCF. Neste projeto, citado acima neste relatório, são realizadas uma série de atividades destinadas à prevenção do abuso de álcool e outras drogas entre adolescentes da rede Estadual de Ensino do município de Araraquara.

#### **Internacionalização**

##### **Internacionalização**

##### 10. Internacionalização

Docentes do PIPGCF têm realizado atividades em parceria com pesquisadores no exterior, incluindo: a publicação junto com colaboradores estrangeiros, envio de alunos do PIPGCF para realização de estágio no exterior, recepção de pesquisadores estrangeiros, organização e participação em eventos internacionais, disciplinas ministradas no PIPGCF com a participação de pesquisadores internacionais, visitas técnicas, publicação de capítulos de livros, participação em banca de defesa internacional, participação em corpo editorial de revista internacional e assessoria para revistas especializadas. Ainda, os docentes do PIPGCF atuam na supervisão de pós-doutorado no exterior. Abaixo as atividades de internacionalização que foram realizadas por docentes de nosso programa em 2019.

ATIVIDADES CIENTÍFICAS INTERNACIONAIS ORGANIZADAS POR ORIENTADORES DO PROGRAMA.

Prof. Dr. Eduardo Colombari

Nome do evento: 2nd PanAmerican Congress of Physiological Sciences – PANAM

Tipo de participação: Integrante do “International Organizing Committee (IOC)” e do “International Scientific Committee (ISPC)”

Local: Havana, Cuba

Período: 27 a 31/05/2019.

APRESENTAÇÃO DE CONFERÊNCIAS/PALESTRAS EM REUNIÕES INTERNACIONAIS OU UNIVERSIDADES



## ESTRANGEIRAS POR DOCENTES DO PIPGCF

Profa. Dra. Heloisa S. S. Araújo

Título da apresentação oral: "From the bedside back to the bench: lessons from integrin antagonists".

Nome do evento/IES: "III Simpósio Regional de Enfermedades Infecciosas",

Local: cidade de Bucaramanga, Colômbia

Período: 20-21/09/2019

Título da aula para um curso de Pós-Graduação (9h): "Formulación de Proyectos para Entidades de Fomento"

Evento/IES: Aula para os alunos do curso de Mestrado em Investigação em Enfermidades Infecciosas.

Período: 18/09/2019

Prof. Dr. Laurival Antonio De Luca Junior

Título: Unorthodox control of sodium intake: a role for the lateral parabrachial nucleus (LPBN) in pathological and physiological conditions.

Nome do evento/IES: 16th Benjamin Franklin & Lafayette Seminar

Local (cidade, país): Fréjus, França

Período: 17 a 21 de junho de 2019

Profa. Dra. Débora S. A. Colombari

Título: Cardiovascular and respiratory changes in high-fat diet fed adult rats and in offspring of high-fat diet fed dams.

Nome do evento/IES: Experimental Biology Meeting 2019

Local (cidade, país): Orlando, EUA

Período: 6 a 9/04/2019

Título: Resistance training and cardiovascular changes caused by high-fat diet

Nome do evento/IES: 2nd PanAmerican Congress of Physiological Sciences

Local (cidade, país): Havana, Cuba

Período: 27 a 31/05/2019

Profa Dra. Luciana H. G Batalhão

Título: Catecholaminergic neurons and breathing control during development

Nome do evento/IES: 2nd PanAmerican Congress of Physiological Sciences

Local (cidade, país): Havana, Cuba

Período: 27 a 31/05/2019

Título: Perinatal environment and developmental programming: Insights into the origins and mechanisms of cardiorespiratory disorders throughout life.

Nome do evento/IES: 2nd PanAmerican Congress of Physiological Sciences

Local (cidade, país): Havana, Cuba

Período: 27 a 31/05/2019

Profa. Dra. Mirela B. Dias

Título: "Orexins and the state-dependent control of the hypercapnic chemoreflex".

Nome do evento/IES: Leiden University Medical Centre.

Local (cidade, país): Leiden, The Netherlands.

Período: 13/11/2019

## VISITA TÉCNICA À IES OU PESQUISA NO EXTERIOR

Profa. Dra. Ana Claudia G. O. Duarte. University of St Andrews, na Escócia. 25 de abril de 2019. Órgão financiador: FAPESP

Profa. Dra. Azair L. M. Canto de Souza

Universidade: Universidade de Dallas, EUA. Período: março de 2019

Profa. Dra. Carina Aparecida Fabrício de Andrade

Universidade: School of Clinical Sciences, University of Bristol. Período: 13 a 24/05/2019. Órgão financiador: PROPG/UNESP.



Prof. Dr. Gerson J. Rodrigues. National Cancer Institute (NCI) - National Institutes of Health (NIH), Frederick -EUA. Período: 02/12/2019 – 07/12/2019. Órgão financiador: CAPES-PrInt/UFSCar

Profa. Dra. Heloisa S. S. Araújo: Universidad Santander (UDES), Bucaramanga, Colombia. 17-21/09/2019. Órgão financiador: UDES

Prof. Dr. Laurival Antonio De Luca Junior

Universidade: University of Lorraine, França. Período: 11 a 15 de junho de 2019. Órgão financiador: CNPq.

Profa. Dra. Mirela B. Dias. Universidade: Leiden University Medical Centre, Leiden, The Netherlands. Período: 11 a 14/11/2019

Prof. Dr. Ricardo L. Nunes de Souza: University of Dallas. Período: 27 a 29 de março de 2019.

Profa. Dra. Sandra Lia do Amaral: Universidade: Medical College of Wisconsin, WI, USA. Período: 2-5 de abril de 2019, Órgão financiador: FAPESP

#### VINDA DE PESQUISADOR VISITANTE ESTRANGEIROS

Prof. Dr. Cléo A. C. Leite

Vinda de pesquisadores visitantes. Colaboração em pesquisa com vinda de delegação com pesquisadores da Aarhus University – Denmark. Mar, 2019 (Dr. Johannes Overgaard; Dr. Per Henriksen; Dr. Elin Petersen; Dr. Rasmus Buchanan; Dr. Kirsten Kromand; Dr. Tobias Wang).

Instituição de origem: Aarhus University

Objetivo da visita: Colaboração em pesquisas

Período: Março de 2019

Financiamento: Aarhus University

Nome do docente visitante: Edwin W Taylor

Instituição de origem: Birmigham University

Objetivo da visita: Colaboração em pesquisas

Período: Agosto - outubro 2019

Financiamento: Proprio

Nome do docente visitante: David J McKenzie

Instituição de origem: Montpellie University

Objetivo da visita: Colaboração em pesquisas

Período: Agosto - outubro 2019

Financiamento: Montpellie University

Profa. Dra. Kênia Bicego e Profa Dra. Luciana H. G Batalhão

Nome do docente visitante: Paul Schaefer

Instituição de origem: Miami University, Ohio, EUA

Objetivo da visita: Ministrara palestra, interagir e discutir projetos com os alunos de graduação e pós-graduandos

Período: 15 janeiro 2019

Financiamento: PROPG-UNESP

Nome do docente visitante: Jacopo Mortola

Instituição de origem: McGill University, Canadá

Objetivo da visita: Ministrara curso, interagir e discutir projetos com os alunos de graduação e pós-graduandos

Período: 08 a 22 de maio

Financiamento: PROPG-UNESP

Nome dos docentes visitantes: Julia Nowack (University of Liverpool John Moores, Inglaterra); Gregory Funk (University of Alberta, Canada); Willian Milsom (University of British Columbia, Canada); Daniel Warren (Saint Louis University, EUA); Lynn Hartzler (Wright State University, EUA).

Instituição de origem:

Objetivo da visita: Ministrara curso, interagir e discutir projetos com os alunos de graduação e pós-graduandos

Período: 06-13 julho 2019

Financiamento: FAPESP



Nome do docente visitante: Kathleen Hunt  
Instituição de origem: George Mason University & the Smithsonian, EUA (anteriormente na Northern Arizona University)  
Objetivo da visita: ministrar palestra, interagir e discutir projetos com os alunos de graduação e pós-graduandos  
Período: 18-19 de novembro 2019  
Financiamento: FAPESP (como parte de projeto de pesquisador visitante pelo Butantan)

Profa. Dra. Sandra Lia do Amaral  
Nome do docente visitante: Dr Andrew S. Greene  
Instituição de origem: Medical College of Wisconsin, WI, USA  
Objetivo da visita: conhecer laboratório e grupo de pesquisa  
Período: abril de 2019  
Financiamento: Financiamento do Projeto Temático do professor Carlos F Santos - Colaborador de Pesquisas.

#### VINDA DE ALUNO VISITANTE ESTRANGEIROS

Prof. Dr. Cléo A. C. Leite  
Nome do aluno visitante: William Joyce  
Instituição de origem: Aarhus University  
Objetivo da visita: Colaboração em pesquisas  
Período: Março - 2019  
Financiamento: Aarhus University

Profa. Dra. Heloisa S. S. Araújo  
Nome do aluno visitante: Wendy Lorena Quintero García  
Instituição de origem: estudante de mestrado do PPG em Enfermedades Infecciosas, Universidad de Santander, Bucaramanga, Colômbia.  
Objetivo da visita: realizar alguns experimentos no laboratório  
Período: 18/8/19 a 18/09/19  
Financiamento: UDES

Nome do aluno visitante: Laura Vargas Munévar  
Instituição de origem: estudante de graduação em Microbiologia Industrial, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, UDES, Bucaramanga, Colômbia.  
Objetivo da visita: realizar alguns experimentos no laboratório  
Período: 18/08/2019 a 12/12/2019  
Financiamento: UDES

#### ARTIGOS E PROJETOS COLABORATIVOS INTERNACIONAIS ENTRE ORIENTADORES E PESQUISADORES DE INSTITUIÇÕES ESTRANGEIRAS:

Profa. Dra. Anabelle S. Cornachione  
Sci Rep. 14;9(1):4422, 2019 (doi: 10.1038/s41598-019-39353-5). Qualis A2 (fator impacto 4.011).  
Colaborador internacional: Dilson Rassier: McGill University, Canada  
Proc Natl Acad Sci (PNAS), 116(43):21882-21892, 2019 (doi: 10.1073/pnas.1910549116). Qualis A1 (fator impacto 9.58). Colaborador internacional: Dilson Rassier: McGill University, Canada

Prof. Dr. Cléo A. C. Leite  
Journal of Experimental Biology, V. 222, P. 197954, 2019. Qualis A2. Colaborador internacional: E.W.Taylor – Birmingham University  
Comp Biochem Physiol 240, 110607. Colaborador internacional: E.W.Taylor – Birmingham University

Prof. Dr. Daniel D. Zoccal  
EXPERIMENTAL PHYSIOLOGY, v.104, p.1371 - 1383, 2019. Colaboradores internacionais: MURPHY, DAVID: Bristol Medical School: Translational Health Sciences, Dorothy Hodgkin Building, University of Bristol, Bristol BS13NY, UK; PATON, JULIAN F. R: School of Physiology, Pharmacology & Neuroscience, Biomedical Sciences, University of Bristol, Bristol, BS81TD, UK



Profa. Dra. Débora A. Colombari

EXPERIMENTAL PHYSIOLOGY, v.104, p.1371 - 1383, 2019. Colaboradores internacinais: MURPHY, DAVID: Bristol Medical School: Translational Health Sciences, Dorothy Hodgkin Building, University of Bristol, Bristol BS13NY, UK; PATON, JULIAN F. R: School of Physiology, Pharmacology & Neuroscience, Biomedical Sciences, University of Bristol, Bristol, BS81TD, UK

HYPERTENSION RESEARCH, v.42, p.439 - 449, 2019. Colaboradores internacionais: LI, HONGWEI: School of Biotechnology, Southern Medical University, Guangzhou, China; SUMNERS, C: Department of Physiology and Functional Genomics and McKnight Brain Institute, College of Medicine, University of Florida, Gainesville, FL, USA

Prof. Dr. Carlos A. Crestani

PROGRESS IN NEURO-PSYCHOPHARMACOLOGY & BIOLOGICAL PSYCHIATRY, v. 90, p. 16-27, 2019. Colaborador internacional: HERMAN, JAMES P - Department of Psychiatry and Behavioral Neuroscience, University of Cincinnati, Cincinnati, OH, USA

Prof. Dr. Eduardo Colombari

BRAIN RESEARCH, v.1720, p.146299, 2019. Colaboradores internacionais: GASPARINI, S: Department of Neurology, University of Iowa, United States; M.R. MELO: Department of Physiology, University of Melbourne, Australia

Profa. Dra. Kênia Bicego

J Exp Biol., 222(Pt 10). pii: jeb197970, 2019. doi: 10.1242/jeb.197970. Colaborador internacional: Markus Lambertz, Institut für Zoologie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Alemanha  
Gen Comp Endocrinol., 285: 113295. 2019. doi: 10.1016/j.yggen.2019.113295. [Epub ahead of print]. Colaboradores internacionais: Hunt KE, Northern Arizona University, EUA; CL Buck - Northern Arizona University, EUA

Profa. Dra. Luciane H. G. Batalhão

Pharmaceuticals (Basel), 12(1). pii: E19. 2019. doi: 10.3390/ph12010019. Colaborador internacional: Romanovsky AA, St. Joseph's Hospital and Medical Center, Phoenix, EUA

Profa. Dra. Diana A. Monteiro

Ecotoxicology and Environmental Safety, v. 173, p. 436-443, 2019. Fator de Impacto: 4,52 (2018). Colaboradores Internacionais: Dr. David J. McKenzie - Directeur de Recherche 2eme classe, Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Centre for Marine Biodiversity Exploitation and Conservation (Marbec), CNRS-Université Montpellier-Ifremer-IRD, Université Montpellier, France, www.umr-marbec.fr.

Prof. Dr. Cleiton A. Libardi

European Journal of Sport Science, v. 31, p. 1-9, 2019. Colaborador Internacional: KINGSLEY, JAMES DEREK Cardiovascular Dynamics Laboratory, Exercise Physiology, Kent State University, Kent, OH, USA.

European Journal of Sport Science, v. 2, p. 1-21, 2019. Colaborador Internacional: Doma K1, College of Healthcare Sciences, James Cook University, James Cook Drive, Rehab Sciences Building, Townsville, QLD, 4811, Australia.

Prof. Dr. Laurival Antonio De Luca Junior

JOURNAL OF NEUROENDOCRINOLOGY, v.31, p.e12703, 2019. Colaboradores Internacionais: PORCARI, CINTIA YAMILA: Instituto de Investigación Médica Mercedes y Martín Ferreyra (INIMEC-CONICET-Universidad Nacional de Córdoba), Córdoba, Argentina; IMBODEN, HANS: Institute of Cell Biology, University of Bern, Bern, Switzerland; VIVAS, LAURA: Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina; GODINO, ANDREA: Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina

Prof. Dr. Luiz Henrique Florindo

Journal of Comparative Physiology B-Biochemical Systemic and Environmental Physiology, v. 189, p. 425-440, 2019. Colaboradores Internacionais:

Mikkel T. Thomsen, Mark Bayley, Tobias Wang - Aarhus University, Aarhus, Denmark.



## ORIENTADORES COMO MEMBROS DO CORPO EDITORIAL DE REVISTAS CIENTÍFICAS

## Corpo Editorial

Carlos C. Crestani - Plos one

Daniel B.Zoccal - Journal of Physiology

Débora S. A. Colombari - American Journal of Physiology – Reg Int Comp Physiol

Eduardo Colombari - Frontiers in Physiology

José V. Menani - American Journal of Physiology – Reg Int Comp Physiol

Kênia C. Bicego - Comparative Biochemistry and Physiology - Part A: Molecular &amp; Integrative Physiology. EUA

Luciane H. G. Batalhão- Comparative Biochemistry and Physiology - Part A: Molecular &amp; Integrative Physiology. EUA

Patrícia Maria de Paula - Neuroscience Journal (ISSN: 2314-4262 (Print); ISSN: 2314-4270 (Online))

Ricardo L. Nunes de Souza - Acta Neurobiologiae Experimentalis. ISSN 0065-1400

Marcia R. Cominetti – Journal of Alzheimer´s Disease.

Francisco T. Rantin – Brazilian Journal of Medical and Biological Research.

Daniel B. Zoccal - Journal of Physiology

## Parecer ad hoc:

Acta Biochimica Et Biophysica Sinica

Acta Neurobiologiae Experimentalis

Addiction Biology

American Journal of Physiology. Heart and Circulatory Physiology

American Journal Physiology – Lung cellular and molecular physiology

American Journal Physiology – Reg Int Comp Physiology

Appetite

Aquatic Toxicology

Arabian Journal of Chemistry

Archives of Oral Biology

Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical (Online)

BMC DEVELOPMENTAL BIOLOGY

BMC Genomics (EUA)

BMJ Open

BRAIN BEHAVIOR AND IMMUNITY

Brain Research

Brain Research Bulletin

Brazilian Journal of Medical and Biological Research

Brazilian Journal of Oral Science

British Journal of Pharmacology

Cardiovascular Research

Chinese Journal of Physiology

Clinical and Experimental Pharmacology &amp; Physiology

Combinatorial Chemistry &amp; High Throughput Screening (EUA)

Current Clinical Pharmacology

CURRENT PHARMACEUTICAL BIOTECHNOLOGY

Current Stem Cell Research and Therapy

Depression Research and Treatment

Environmental Science and Pollution Research

European Journal of Pharmacology

Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine (Itália)

EXPERIMENTAL NEUROLOGY

Experimental Physiology

Expert Opinion on Therapeutic Targets

Frontiers in Aging Neuroscience

Frontiers in Behavioral Neuroscience

Frontiers in Pharmacology

Frontiers in Molecular Neuroscience

Frontiers in Neuroscience



Frontiers in Physiology  
FRONTIERS IN PUBLIC HEALTH  
General Physiology And Biophysics  
HELIYON  
Hypertension (Dallas, Tex. 1979)  
Hypertension Research  
International Journal of Biometeorology  
International Journal of Toxicology: Current Research (EUA)  
International Journal of Neuroscience  
JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY  
Journal of applied physiology  
Journal of Cellular Biochemistry (EUA)  
Journal of Chemical Neuroanatomy  
Journal of Comparative Physiology B  
Journal of Endocrinology  
Journal of Equine Veterinary Science  
Journal of Experimental Biology  
Journal of Experimental Zoology  
Journal of Hypertension Open Access  
Journal of Neuroendocrinology (Online)  
Journal of Neurophysiology  
Journal of Neuroscience Research  
Journal of Pharmacy and Pharmacology  
Journal of pharmacy and pharmaceutical Science  
Journal of Physical Activity and Health  
Journal of Physiology  
Journal of Physiology and Biochemistry  
Journal of Thermal Biology  
Journal of Wound Care  
Life Sciences  
Medicinal Chemistry (Hilversum)  
Neurobiology of Aging  
Neurochemistry International  
Neuropharmacology  
Neurocase (Oxford. Print)  
Neuropeptides  
Neuroscience  
Neuroscience an biobehavioral reviews  
Neuroscience Letters (Print)  
Nutrition Research  
OncoTargets and Therapy  
Peptides (New York, N.Y. 1980)  
Pesticide Biochemistry and Physiology  
Pharmacology, Biochemistry and Behavior  
Physiological and Biochemical Zoology  
Physiological Genomics  
Physiology & Behavior  
PHYTOTHERAPY RESEARCH  
PLOS ONE  
Psychopharmacology (Berlin. Internet)  
Psychophysiology  
Psychosomatic Medicine  
RESPIRATORY PHYSIOLOGY AND NEUROBIOLOGY  
Scientific Report  
South American Journal of Herpetology  
Technology in Cancer Research & Treatment (NIH-EUA)  
The International Journal of Neuropsychopharmacology  
The Journal of Comparative Neurology





The Journal of Venomous Animals and Toxins  
 The South American Journal of Herpetology  
 Toxicon  
 Trends in Endocrinology and Metabolism  
 Zoology

#### CITAÇÕES NAS BASES ISI/WEB OF SCIENCE, SCOPUS E FATOR H.

Outro indicador que pode servir como parâmetro de internacionalização são as citações que os artigos produzidos no programa têm, bem como o fator H dos docentes. Os dados abaixo devem ser considerados uma estimativa, a ser interpretada com cuidado levando em conta o fato de termos no programa docentes já estabelecidos e docentes no início de carreira.

Anabelle Silva Cornachione: Scopus 211, fator H: 11  
 Ana Cláudia G. O. Duarte: ISI/Web 244, fator H: 9, Scopus 240, fator H 9  
 Azair L. M. Canto de Souza: ISI/Web, fator H 10; Scopus, fator H 12  
 Carina Aparecida Fabrício de Andrade ISI/Web 290, fator H 10; Scopus 302, fator H 10  
 Carlos Cesar Crestani ISI/Web 1151, fator H 19; Scopus 1207, fator H 20  
 Cleiton Augusto Libardi ISI/Web 724, fator H 14; Scopus 771, fator H 15  
 Cleo Alcantara Costa Leite ISI/Web, 349 fator H 12; Scopus, 447 fator H 14  
 Cleopatra da Silva Planeta ISI/Web 1057, fator H 18; Scopus 1130, fator H 19  
 Daniel Breseghello Zoccal ISI/Web 1190, fator H 20; Scopus 1207, fator H 20  
 Débora S. A. Colombari ISI/Web 1109 - Fator H: 19; Scopus 1145 - Fator H: 20  
 Diana Amaral ISI/Web 606 Fator H: 8; Scopus 647 - Fator H: 8  
 Eduardo Colombari ISI/Web: 2474 - Fator H: 25, Scopus: 2636, Fator H: 26  
 Francisco Tadeu Rantin ISI/Web 912, fator H 17  
 Gerson Jhonatan Rodrigues ISI/Web, 573 fator H 13; Scopus fator H 13  
 Gilberto Eiji Shiguemoto ISI/Web 150, fator H 8  
 Guilherme Borges Pereira ISI (Web of Science): 372; Fator H: 10  
 Heloisa S. Selistre de Araujo ISI/Web 1808 fator H 24, Scopus: 2082, fator H: 26  
 José Vanderlei Menani ISI/Web 3267 - Fator H: 28; 3370 - Fator H: 29  
 Kênia Cardoso Bicego ISI/Web 723, fator H 15  
 Laurival Antonio De Luca Junior ISI/Web 1843, fator H 23; Scopus 2212, fator H 24  
 Luciane H. G. Batalhão ISI/Web 954, fator H 18  
 Luiz Henrique Florindo ISI/Web 185, fator H 9; Scopus 139, fator H 9  
 Marcelo Tadeu Marin ISI/Web 542, fator H 12; Scopus 583, fator H 13  
 Márcia Regina Cominetti ISI/Web 1018, fator H 19; Scopus 1064, fator H: 19  
 Marisa Narciso Fernandes ISI/Web 2105, fator H 26  
 Mirela Barros Dias ISI/Web 263, fator H 9; Scopus 280, fator H 9  
 Patrícia Maria de Paula ISI/Web 894- Fator H: 16; Scopus 562, Fator H: 14  
 Ricardo Luiz Nunes de Souza ISI/Web 1238; H: 21; Scopus 1348; H: 22  
 Sandra Lia do Amaral ISI/Web 619 citações, Fator H: 14; Scopus 680, fator H: 14  
 Wladimir Rafael Beck ISI/Web, 156; Fator H: 5; Scopus, 216, fator H: 5

#### INCENTIVO AO ESTÁGIO SANDUÍCHE NO EXTERIOR

Como detalhado anteriormente (item 7. INTERCÂMBIOS INTERNACIONAIS) em 2019 tivemos 7 pós-graduandos em nível de doutorado realizando estágios sanduíches em instituições estrangeiras, todos com apoio financeiro da FAPESP, CAPES e uma agência internacional (ELAP - Canadá). Também, tivemos 6 pós-doutores financiados com bolsa da FAPESP.

#### REVISÃO DE PROPOSTAS DE PESQUISA PARA AGÊNCIAS DE FOMENTO, CORPO EDITORIAL E PERIÓDICOS INTERNACIONAIS

Profa. Dra. Azair L. M. Canto de Souza  
 Nome da agência: Agence Nationale de La Recherche - ANR  
 Tipo de participação: Parecerista

Profa. Dra. Heloisa S. S. Araújo



Nome da agência: Universidade de São Paulo  
 Tipo de participação: assessor externo. Edital 1072 – USP-Université de Lyon.  
 Nome da agência: Wellcome Trust - Inglaterra  
 Tipo de participação: avaliação de projeto de pesquisa

#### FINANCIAMENTO DE PESQUISA POR AGÊNCIA DE FOMENTE INTERNACIONAL.

Prof. Dr. Daniel B. Zoccal:  
 Título do Projeto: CRCNS: Modeling the respiratory-sympathetic coupling in neurogenic hypertension.  
 Agência de fomento: National Institutes of Health-NIH  
 Tipo de financiamento: AUXÍLIO À PESQUISA  
 No de processo: 1R01AT008632-01  
 Tipo de participação no projeto: Coordenador no Brasil  
 Demais participantes do projeto: Yaroslav I. Molkov (Coordenador USA - Georgia State University – Department of Mathematics and Statistics); ABDALA, AP (Coordenadora Inglaterra - University of Bristol – Department of Physiology and Pharmacology”, Inglaterra)  
 Período de vigência: 2015-2019.  
 Valor financiado (US\$): US\$ 644.000.

#### PROJETOS COLABORATIVOS INTERNACIONAIS ENTRE ORIENTADORES DO PIPGCF E PESQUISADORES DE INSTITUIÇÕES ESTRANGEIRAS:

Prof. Dr. Daniel B. Zoccal  
 Título do Projeto: Mecanismos neurais de geração do padrão respiratório e do acoplamento simpático-respiratório em condições de hipóxia.  
 Agência de fomento: FAPESP  
 Tipo de financiamento: AUXÍLIO À PESQUISA - JOVEM PESQUISADOR  
 No de processo: 2013/17251-6  
 Tipo de participação no projeto:  
 ( X ) Coordenador ( ) Pesquisador Principal\* ( ) Participante.  
 Participante de instituição estrangeira: MOLKOV, Y (Colab)/Georgia State University, USA  
 Período de vigência: 01/09/2014 a 30/04/2019  
 Valor financiado (US\$): R\$ 529.063,83/US\$ 244.300,14

Profa. Dra. Anabelle S. Cornachione  
 Título do projeto: Efeitos do exercício excêntrico na reabilitação do músculo esquelético de camundongos mdx após longo período de treinamento. Avaliações morfológica, funcional e molecular.  
 Pesquisador Responsável: Profa. Dra. Anabelle Silva Cornachione  
 Colaboradores: Dr Dilson Rassier (McGill University, Canada)  
 Dr Luciano Neder (Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP)  
 Dra Cláudia Sobreira (Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP)  
 Fonte: FAPESP Tipo: Auxílio à Pesquisa Jovem Pesquisador - 1 Processo: 2013/07104-6  
 Vigência: 01/03/2014 a 28/02/2019

Prof. Cleiton A. Libardi  
 Título do Projeto: Individualidade biológica humana versus variáveis do treinamento de força: o que realmente importa para a hipertrofia muscular?  
 Agência de fomento: FAPESP  
 Tipo de financiamento: Auxílio Regular  
 No de processo: 2017/04299-1  
 Tipo de participação no projeto:  
 ( X ) Coordenador ( ) Pesquisador Principal\* ( ) Participante.  
 Participante de instituição estrangeira: Stuart M Phillips, Ph. D. (McMaster – Canadá)  
 Período de vigência: 29/06/2017 à 28/06/19  
 Valor financiado (R\$ e US\$ - se houver)  
 Em reais: R\$ 108.198,90  
 Em dólar: US\$ 22.909,84



Título do Projeto: HIPERTROFIA MUSCULAR: INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA HUMANA VERSUS VARIÁVEIS DO TREINAMENTO DE FORÇA

Agência de fomento: CNPq

Tipo de financiamento: Edital Universal 2018

No de processo: 438219/2018-0

Tipo de participação no projeto:

( X ) Coordenador ( ) Pesquisador Principal\* ( ) Participante.

Demais participantes do projeto:

Participante de instituição estrangeira: Oliver Witard, Ph.D. (University of Stirling – Escócia)

Período de vigência: 2019 à 2021

Valor financiado (R\$ e US\$ - se houver)

Em reais: R\$ 23.908,99

#### CAPÍTULOS DE LIVROS INTERNACIONAIS

Diana A. Monteiro, Francisco T. Rantin, et al., Título da obra: Biology and Physiology of Freshwater Neotropical Fishes. Título do capítulo: The Cardiovascular System, Nome do editor: Baldisserotto, B.; Urbinati, E.C.; Cyrino, J.E.P., Número da edição ou revisão: 1st Edition Editora: Academic Press, Elsevier Inc. Cidade da editora: London, País: United Kingdom  
Página: 184-216, Idioma: inglês ISBN: 978-0-12-815872-2

#### DISCIPLINA COM PARTICIPAÇÃO DE ESTRANGEIROS – fomento: CAPES-PRINT

Profa. Dra. Heloisa S. S. Araújo

Oferecimento de disciplina em Inglês para o PIPGCF em conjunto com uma Pós-doutoranda CAPES-Print (Dra. Wanessa F. Altei).

Título disciplina: “Fluorescence technique as an advanced tool in biological sciences: from genetic engineering to drug discovery”(DIP – 026)

DIP-026

Período: novembro de 2019

Profa. Luciane H. G. Batalhão

Oferecimento de disciplina em Inglês para o PIPGCF em conjunto com PPG em Zootecnia da UNESP, com a participação do Prof. Richard Kinkead Universidade de Laval, que ministrou aulas teórico-práticas.

Título disciplina: Sex differences on breathing control

Período: dezembro de 2019

#### CURSOS ORGANIZADOS POR DOCENTES DO PIPGCF COM PARTICIPAÇÃO DE ESTRANGEIROS

Curso oferecido pelos docentes do PIPGCF: 5th International Course on Comparative Physiology of Respiration

Docentes visitantes: Julia Nowack (University of Liverpool John Moores, Inglaterra);

Gregory Funk (University of Alberta, Canada); Willian Milsom (University of British Columbia, Canada);

Daniel Warren (Saint Louis University, EUA); Lynn Hartzler (Wright State University, EUA)

Período: July 8th – 12th, 2019

Local: FCAV-UNESP-Jaboticabal

Professores do PIPGCF responsáveis: Profa. Dra. Luciana H. G. Batalhão e Profa. Dra. Kênia C. Bicego, Prof. Dr. CléoA. Leite

#### 16) OUTRAS INFORMAÇÕES REFERENTES A INTERNACIONALIZAÇÃO

Prof. Dr. Daniel B. Zoccal

Realização de pós-doutorado no exterior:

Universidade de Alberta

Período: 01/07/2019 a 30/06/2020.

Órgão financiador: FAPESP – Processo 2018/21000-2

#### Atividades Complementares

#### Atividades Complementares



Dentre as atividades relacionadas neste item destacamos a forte participação de pós-doutores no PIPGCF, e a grande maioria com bolsas externas ao programa. Os docentes do PIPGCF tem participado na elaboração de livros que tem como tema o desenvolvimento da Universidade, ou temas relacionados com suas áreas de pesquisa; tem participado ativamente nas Sociedades Científicas a qual pertencem, destacamos o Prof. Dr. Eduardo Colombari (UNESP), Presidente da Sociedade Brasileira de Fisiologia; tem participado em cargos de gestão da Universidade, destacamos neste caso a Profa. Cleópatra Planeta que é Pró-Reitora de Extensão na UNESP; tem participado também em comitê assessores do CNPq, e neste caso temos 3 docentes participando do Comitê de Assessoramento de Bioquímica, Biofísica, Farmacologia, Fisiologia e Neurociências (CA-BF) do CNPq. Finalmente, nosso programa se destaca por ter docentes credenciados que fazem parte de políticas públicas, como a Profa. Dra. Ana Claudia O. Duarte. Abaixo listamos com mais detalhes essas atividades:

#### TREINAMENTO DE PÓS-DOUTORES

Em 2019, o PIPGCF teve a participação de 23 pós-doutores (um dos pós-doutores recebeu 2 bolsas em 2019, vide abaixo). Esses pós doutores obtiveram, 16 bolsas FAPESP, 3 CAPES PrINT UNESP, 1 CNPq, além da 3 com cotas UNESP do programa de bolsa PNPd CAPES (mas com a troca de pós-doutores, tivemos contingenciamento de 2 bolsas PNPd do PIPGCF em maio/2019) e 1 pós-doutor sem bolsa (vínculo empregatício). Os pós-doutores foram cadastrados na Plataforma Sucupira neste ano. Para comparação, em 2018 o PIPGCF contou com a participação de 13 bolsas de pós-doutorado externas ao programa, além das 3 cotas do programa de bolsa (PNPD-CAPES), sendo duas da cota da UNESP e uma da UFSCar. Seguramente a participação de pós-doutores contribui para o fortalecimento dos grupos de pesquisa do PIPGCF. Os PD que realizaram estágio no exterior (8 ao todo), tem suas atividades relatadas no item 10. INTERC MBIOS. Abaixo segue listagem dos pós-doutores, agências de fomento e supervisores:

CAPES PrINT/UNESP – PÓS-DOUTORADO - Camila Linhares Taxini – CPF: 335.254.229-73 - (Edital 03-2019 PD NO BRASIL), Vigência (01/10/2020 e fim 01/04/2020). Profa. Dra. Luciane Helena Gargaglioni Batalhão - UNESP

CAPES PrINT/UNESP – PÓS-DOUTORADO - Elisa Maioqui Fonseca – CPF: 08959941603- (Edital 03-2019 PD NO BRASIL), Vigência (01/01/2020 e fim 31/12/2020); ORCID: 0000-0002-8547-4621. Profa. Dra. Luciane Helena Gargaglioni Batalhão – UNESP.

CAPES PrINT/UNESP – PÓS-DOUTORADO - Daniela Baptista de Souza – CPF: 29966034862; (Edital UNESP\_03-2019 PD NO BRASIL), Vigência (12/2019-05/2020). Prof. Dr. Ricardo Luiz Nunes de Souza - UNESP.

CNPq -PÓS DOUTORADO SENIOR - Cristiane Busnardo Santiago, CPF: 284.963.848-02; vigência (01/02/2019 a 31/01/2020) – Supervisor: Carlos César Crestani - UNESP.

FAPESP PÓS-DOUTORADO - Daniela Baptista de Souza - CPF: 29966034862; (Proc. 2015/000064), vigência (01/08/2015 a 30/11/2019) – Supervisor: Profª. Drª. Azair Liane Matos do Canto de Souza – UFSCar.

FAPESP PÓS-DOUTORADO - Felipe Romano Damas Nogueira, CPF: 33792924862 (2016/24259-1), Vigência (01/08/2017 a 30/11/2019). Prof. Dr. Cleiton Augusto Libardi – UFSCar.

FAPESP PÓS-DOUTORADO - Renato Filogonio (2016/20158-6), ORCID: 0000-0002-5436-7102 CPF: 060546196-16 Vigência (01/06/2017 a 31/03/2021). Prof. Dr. Cleo Alcântara Leite – UFSCar.

FAPESP PÓS-DOUTORADO – Lucas Canto de Souza (Proc. 16/08665-0), CPF: 30319472825; vigência (01/04/2017 a 31/03/2019) – Supervisor: Cleópatra S. Planeta – UNESP.

FAPESP PÓS-DOUTORADO - Marlusa Karlen Amarante; CPF: 00459859951; (2016/23513-1), Vigência (01/12/2016 a 30/11/2020). Profa. Dra. Débora S. A. Colombari – UNESP.

FAPESP PÓS-DOUTORADO - Elaine Fernanda da Silva (2017/04649-2), CPF: 027.033.811-07; Vigência (01/05/2017 a 30/09/2020). Prof. Dr. Eduardo Colombari – UNESP.

FAPESP PÓS-DOUTORADO - Pedro Lourenço Katayama (2019/11196-0), CPF: 08883216601; Vigência (01/08/2019 a 31/07/2021). Prof. Dr. Eduardo Colombari - UNESP.

FAPESP PÓS-DOUTORADO – Wanessa Fernanda Altei (2019/11196-0), CPF: 30983330816; (01/08/2019 a 31/07/2021). Profa. Dra. Heloisa Sobreiro Selistre de Araújo - UFSCar.

FAPESP PÓS-DOUTORADO – Mariana Ruiz Lauar (Proc. 2017/06645-4), cpf: 329404908-05, vigência (01/08/2017 a 31/01/2020) – Supervisor: Prof. Dr. José Vanderlei Menani - UNESP.

FAPESP PÓS-DOUTORADO – Renata Valle Pedroso; CPF: 368.704.328-21 (Proc. 2017/18808-5), vigência (01/04/2018 a 31/03/2021) – Supervisor: Profa. Dra. Márcia R. Cominetti – UFSCar.

FAPESP PÓS-DOUTORADO - Ana Carolina B. M. Martin; CPF: 330.961.178-70; (Proc. 2016/23202-6), vigência (01/02/2018 a 31/01/2021) – Supervisor: Profa. Dra. Márcia R. Cominetti – UFSCar.

FAPESP PÓS-DOUTORADO - Angelina Maria Fuzer; CPF: 355.009.148-63; (Proc.17/01287-2), vigência (01/07/2017 a 28/02/2020) – Supervisor: Profa. Dra. Márcia R. Cominetti – UFSCar.



FAPESP PÓS-DOCTORADO – Patrícia Regina M. Moralles; CPF: 369.952.418-35; (Proc.15/26084-1), vigência (01/04/2016 a 31/01/2019) – Supervisor: Profa. Dra. Márcia R. Cominetti – UFSCar.

FAPESP PÓS-DOCTORADO – Carla Manuela Crispim Nascimento; CPF: 326.905.168-96; (Proc. 14/21066-2), vigência (01/08/2015 a 31/08/2020) – Supervisor: Profa. Dra. Márcia R. Cominetti – UFSCar.

FAPESP PÓS-DOCTORADO – Angélica Ellen Graminha; 216.408.458-60; (Proc.14/19632-0), vigência (01/03/2015 a 07/02/2019) – Supervisor: Profa. Dra. Márcia R. Cominetti – UFSCar.

FAPESP PÓS-DOCTORADO – Iara da Costa Souza - CPF: 106.341.807-03; (Proc. 2016/25257-2), vigência (01/09/2017 a 30/08/2019) - Supervisor: Profa. Dra. Marisa Narciso Fernandes – UFSCar..

PNPd-CAPES (COTA PIPGCF-UNESP) – Danusa Menegaz – CPF: 743.702.430-68; Vigência (02/02/2018-31/12/2019) – Supervisor Profa. Dra. Débora S. A. Colombari.

PNPd-CAPES (COTA PIPGCF-UNESP) – Marcela Sene Fiorese– CPF: 254.373.578-00; Vigência (02/02/2018-01/03/2019) – Supervisor Profa. Dra. Ana Claudia Duarte – UFSCar..

PNPd-CAPES (COTA PIPGCF-UFSCar) – Leandro Goto; Vigência (02/02/2018-01/03/2019) – Supervisor Profa. Dra. ngela Leal (descredenciada em 2019) – UFSCar.

SEM BOLSA Vínculo com IES (UFSJ): Luciano Rivaroli - CPF: 256.320.368-63, ORCID: 0000-0002-4291-1545 - Vigência: (05/08/2019 a 04/08/2020) – Supervisor: Prof. Cleo Alcântara – UFSCar.

#### PUBLICAÇÃO DE LIVROS OU CAPÍTULO DE LIVRO

Em 2019, assim como em 2018, os docentes do PIPGCF participaram da publicação de livros, destacamos o livro “Repensar a Universidade II – Impactos para a Sociedade” (<http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/411>) com a participação da Profa. Cleópatra Planeta, que mostra a universidade pública unida pela qualidade, em busca de instrumentos que a tornem cada vez mais competitiva e merecedora da confiança geral. Destacamos também a publicação de capítulos de livros de Fisiologia Comparada, pelos Profs. Diana Amaral e Tadeu Ratin, Kênia. Vemos que os capítulos de livros estão relacionados com as linhas de pesquisa do PIPGCF, bem como sobre uma visão mais universal da Universidade com vistas a melhor formação dos alunos de graduação e pós-graduação, e com isso, um maior impacto na sociedade. Abaixo a citação de cada livro/capítulo de livro:

Cleopatra S. Planeta. Título da obra: Repensar a Universidade II – Impactos para a Sociedade. Nome do editor: Jacques Marcovitch (organizador), Número da edição ou revisão: 1ª, Editora: COM-ARTE – Editora Laboratório do Curso de Editoração: São Paulo, Página: 195-218, V: 1, Idioma: português, ISBN: 978-85-7166-196-7

Diana A. Monteiro, Francisco T. Rantin, et al., Título da obra: Biology and Physiology of Freshwater Neotropical Fishes. Título do capítulo: The Cardiovascular System, Nome do editor: Baldisserotto, B.; Urbinati, E.C.; Cyrino, J.E.P., Número da edição ou revisão: 1st Edition Editora: Academic Press, Elsevier Inc. Cidade da editora: London, País: United Kingdom. Página: 184-216, Idioma: inglês ISBN: 978-0-12-815872-2

#### PARTICIPAÇÃO NA DIRETORIA/GESTÃO DE SOCIEDADES CIENTÍFICAS

Nossos docentes, além de participarem em sociedades científicas como membros ativos, participam também na diretoria/gestão. Em 2019 destacamos a participação da Prof. Dr. Eduardo Colombari – Presidente da Sociedade Brasileira de Fisiologia (SBFis), mandato (2019-2020); Profa. Dra. Azair L. M. C. de Souza é a atual tesoureira da Sociedade Brasileira de Neurociência e Comportamento (SBNc), mandato: 2017-2020.

#### REPRESENTANTE EM COMITÊS ASSESSORES DA CAPES/CNPq/FAPESP

Temos 3 professores credenciados ao PIPGCF que fazem parte Comitê de Assessoramento de Bioquímica, Biofísica, Farmacologia, Fisiologia e Neurociências (CA-BF) do CNPq, a saber, Prof. Dr. Eduardo Colombari (01/10/2018 a 30/06/2021), Profa. Dra. Heloísa Sobreiro Selistre de Araujo (01/10/2018 a 30/06/2021) e Prof. Dr. Ricardo L. N. Souza (01/07/2019 a 30/06/2022)

#### REPRESENTANTE EM GESTÃO NA UNIVERSIDADE

Os docentes do PIPGCF têm, além de suas funções na graduação, pós-graduação, ainda participam ativamente na área de gestão na Universidade, tais como coordenadores de biotério, coordenadores do Comitê de Ética em Pesquisa Animal, chefes de departamento e representantes nos diferentes níveis de colegiados. Destacamos a participação da Profa. Dra. Cleópatra da Silva Planeta como Pró-Reitora de Extensão da UNESP (gestão 01/2017 a 12/2020) e do Prof. Dr. Gilberto E. Shiguemto como Coordenador de Programas da Pró-Reitoria de Extensão da UFSCar (mandato 2019-2020).



**REPRESENTANTE JUNTO À ORGÃOS PÚBLICOS**

Profa. Dra. Ana Claudia O. Duarte é Representante do Conselho Regional de Educação Física (CREF) junto ao Conselho Municipal de Esportes a partir de novembro de 2019- atual.

**PREMIAÇÕES**

Profa. Dra. Luciana H. G. Batalhão

Outorgante: Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal

Prêmio: Melhor Pôster no Congresso "5th International Course on Comparative Physiology of Respiration".

Local: UNESP Jaboticabal – SP

Data: 08- 12 julho de 2019.

Motivo: Melhor Pôster. Título: "Orexin Stimulates Hypercapnic but not hypoxic ventilatory response in green iguana (Iguana iguana)"

Outorgante: The American Physiology Society - Respiration Section

Prêmio: Respiration Section Trainee Poster Award

Local: Experimental Biology 2019- Orlando, Fl.

Data: 06 – 09 abril de 2019.

Motivo: Melhor Pôster – Luis Gustavo Patrone (orientado)

Profa. Dra. Heloisa S. S. Araújo

Concurso de imagens Abcam – 2019 (envio digital)

Título do trabalho premiado: Extracellular vesicle in a bridge, de autoria de Wanessa F. Altei (Pós-doutora).

Prêmio: 9th Winner of the Latin America Image Competition

Instituição promotora: Abcam

Local e data: 9 de Agosto de 2019

Título do trabalho premiado: Produção de uma linhagem celular de tumor de mama silenciada estavelmente para a integrina b3

Prêmio: 2º Melhor Trabalho da Categoria Apresentação de Pôster.

Instituição promotora: V Curso de Inverno em Oncologia

Local e data: Hospital de Amor Barretos, 26 de julho de 2019

Profa. Dra. Sandra Lia do Amaral

Título do trabalho premiado: Treinamento físico, associado ao tratamento com perindopril, melhora rigidez arterial, remodelamento cardíaco e pressão arterial de ratos espontaneamente hipertensos

Prêmio: Menção Honrosa

Instituição promotora: Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular

Local e data: Araraquara, 27/02/2019

**Autoavaliação (perspectivas de evolução e tendências)****Informe os pontos fortes do programa**

O PIPGCF tem um corpo docente qualificado para atender uma Pós-Graduação moderna que visa formar recursos humanos com compreensão integrada da Fisiologia. À medida que docentes estão se aposentando, outros docentes que se ajustam ao perfil do PIPGCF foram credenciados. Em função da associação entre as duas instituições, o PIPGCF consegue reunir em um só programa lideranças em linhas de pesquisa diversas, chegando a assumir dentro da mesma área de CB um caráter multi ou interdisciplinar.

Como citado no item 1. HISTÓRICO E CONTEXTUALIZAÇÃO, reorganizamos os critérios de credenciamento, reconhecimento (anual) e descredenciamento, os quais estão citados nas Normas Complementares do PIPGCF (<http://www.pipgcf.ufscar.br/pt-br/media/arquivos/regimento/normas-complementares-pipgcf-08-08-2019.pdf>). Com isso, tivemos 1 descredenciamento pela docente não ter atingindo os critérios mínimos para permanecer como docente credenciado e um docente foi colocado como docente colaborador, pois não tem tido alunos sob sua orientação por alguns anos, mas tem colaborado efetivamente no oferecimento de disciplinas, organização de eventos do PIPGCF, tais como Curso de Inverno, bancas e processos seletivos. O reconhecimento é feito anualmente após o envio do relatório Sucupira anual. Vale salientar que os ajustes que fizemos neste tópico foram para melhor ajustar às





exigências da área CBII, porém, sem perdermos de foco a multidisciplinaridade e interdisciplinaridade do programa.

Com o PIPGCF temos a possibilidade de participação de outras Unidades da UNESP (Faculdade de Ciências de Bauru, FCAV-Jaboticabal, IB-Botucatu, Ibilce – SJ Rio Preto) e o Centro de Educação e Ciências Humanas da UFSCar da UFSCar, envolvendo o Departamento de Psicologia. Nosso programa está distribuído em 6 cidades do Estado de São Paulo, englobando 5 regiões (Região central; Região de Ribeirão Preto; Região de São José do Rio Preto; Região de Bauru e Região de Sorocaba). Esta distribuição tem impacto positivo na regionalização da pós-graduação e garante grande visibilidade ao programa.

O caráter interunidades (dentro da UNESP e UFSCar) e interinstitucional é um desafio em termos de gestão, a qual a coordenação atual não tem medido esforços em melhorar. O resultado disso é uma integração e compartilhamento de funções entre as 3 secretarias de pós-graduação (1 na FOAr/UNESP, 1 na FCFAr/UNESP e 1 na UFSCar), melhorando comunicação com os discentes e docentes.

Conseguimos atualizar nossa homepage para uma versão mais interativa. Nela os discentes e docentes e visitantes podem verificar informações essenciais para o entendimento do PIPGCF.

Sendo assim, listamos os seguintes pontos fortes:

Pontos Fortes:

Qualificação do corpo docente.

Boa produtividade nos melhores extratos do Qualis.

Caráter interdisciplinar, interinstitucional e regionalidade.

Expressiva capacidade de captação de recursos financeiros para a pesquisa

Elevada internacionalização tanto out going como in coming.

Elevada participação de pós-doutores.

Ótimo potencial de nucleação.

A abordagem integrativa como pilar da formação discente.

Fazer parte do programa CAPES-PrInt, tanto do lado da UFSCar como da UNESP.

#### **Em quais pontos o programa pode melhorar**

Comparado ao quadriênio anterior (2013-2016) houve uma melhora significativa na gestão e organização do PIPGCF, que está tendo impacto positivo nas publicações com discentes e inserção social, pontos levados em consideração na avaliação da CAPES feita no relatório 2013-2016. Porém, ainda tempos os seguintes pontos para melhorar:

Publicação nos maiores estratos, A1 e A2 (Qualis Provisório e Qualis anterior) com discentes. **ESTRATÉGIA PARA SUPERAR:** Em meados de 2019 implementamos mecanismos que influenciam na distribuição de bolsas e de requisito de recredenciamento que levam em conta a publicação docente com discente em estratos maiores (vide <http://www.pipgcf.ufscar.br/pt-br/media/arquivos/regimento/normas-complementares-pipgcf-08-08-2019.pdf>). Em 2020 esperamos ter, com essa medida uma maior publicação nesses estratos.

Inserção Social: apesar de termos desde 2018 o Curso de Férias do PIPGCF e a Semana Nacional do Cérebro, ambas atividades do PIPGCF com ampla participação de discentes e com público alvo, alunos de graduação de curso de Ciências Biológicas e da Saúde e alunos do Ensino Médio de escolas públicas, sabemos que temos que aumentar nossa inserção social com outras atividades. **ESTRATÉGIA PARA SUPERAR:** ampliar ainda mais as atividades de inserção social, tais como Semana de Ciências na Escola e aulas EaD para professores de Escola Pública.

Nossas disciplinas abrangem de forma geral as áreas do programa, porém, ao longo dos anos sentimos necessidade de realizar uma reestruturação das disciplinas. **ESTRATÉGIA PARA SUPERAR:** reestruturação curricular que atenda melhor a formação dos alunos, sem que se perca o caráter multidisciplinar do programa. Já temos uma comissão trabalhando nesse item (vide item 13 PLANEJAMENTO FUTURO).

Aumentar a oferta de Disciplinas em inglês: Tivemos 2 disciplinas em inglês para os alunos do PIPGCF, ambas com apoio da CAPES PrInt (vide item 3. PROPOSTA CURRICULAR). **ESTRATÉGIA PARA SUPERAR:** a partir do auxílio do CAPES PrInt do lado da UFSCar e UNESP pretendemos aumentar o número de disciplinas em inglês no nosso programa.

Ainda não temos mecanismos efetivos para o acompanhamento de egressos. **ESTRATÉGIA PARA SUPERAR:** organizar um banco de dados para esse fim.

Foi identificado que os discentes estão como grau de ansiedade maior, dado as alterações nas concessões de bolsas e alta competitividade na área acadêmica e falta de perspectiva de empregabilidade. **ESTRATÉGIA PARA SUPERAR:** Desde 2019 a UNESP tem projeto de extensão com Edital PROEX-PROPG financiado pelo



Santander, para cada unidade fazer atividades para melhorar o bem-estar dos estudantes e auxiliar com metodologias de produtividade e foco. Outra proposta é fazer um processo de autoavaliação acadêmica, ou seja, com formulário enviado no início e no final de cada ano, o discente faria uma autoavaliação de seu desempenho e traçaria metas para melhorar.

## Planejamento Futuro

### Planejamento Futuro

#### METAS A SEREM ATINGIDAS (2020-2021) e AÇÕES PARA ATINGIR AS METAS

Para o biênio 2020-2021, estamos trabalhando em ações no âmbito de melhorar a gestão do programa e outras ações voltadas para a formação do aluno:

META: Adequação do Regimento Interno do PIPGCF e Regulamento UNESP do PIPGCF. AÇÃO: Reformulação do Regimento Interno para atender as adequações exigidas pela CAPES para programas em forma associativa (Ofício Circular no 1/2020-DAV/CAPES) e ajustar o Regulamento do UNESP do PIPGCF para que a gestão do PIPGCF seja feita para os docentes e discentes da UNESP na UNESP. Lembrando que atualmente todos os discentes UNESP ainda são cadastrados e matriculados somente na UFSCar. Apenas com o Regulamento UNESP, que deverá estar em consonância com o RI do PIPGCF é que a gestão da vida acadêmica dos discentes poderão ser feitos integralmente na UNESP.

META: Reformulação da proposta curricular e oferecimento de disciplinas em inglês de forma regular.

AÇÕES: No item 3. PROPOSTA CURRICULAR detalhamos como está sendo feita a reestruturação curricular, que irá abranger além de disciplinas, alterações nas qualificações de mestrado e doutorado. O objetivo é implementar em 2020. Por meio do CAPES PRINT UNESP e UFSCar iremos viabilizar mais disciplinas em inglês. Estamos incentivando nossos alunos a participarem de cursos de inglês oferecidos online para alunos UNESP ou UFSCar.

META: aumentar a visibilidade do programa. AÇÃO: contactar docentes e o setor de jornalismo da UNESP e da UFSCar para produção de vídeos explicativos da linha de pesquisa de cada docente e os quais serão disponibilizados na página do PIPGCF.

META: aumentar a interação entre as pesquisas realizadas no programa. AÇÃO: Organização de um simpósio com os discentes e docentes do PIPGCF, além do que essa medida poderá ser uma das maneiras de se fazer se fazer o acompanhamento discente no programa.

META: Aproximação de escolas públicas. AÇÃO: firmar convênio com a Secretaria de Educação do Município de Araraquara e de São Carlos para podermos promover SEMANA DA CIÊNCIA nas escolas, cursos EaD para professores da rede pública municipal e estadual; aulas EaD nos cursos de férias de Ciências Fisiológicas para abranger um maior número de alunos.

META: Melhorar o acompanhamento de egressos. AÇÃO: fazer uma base de dados para o acompanhamento de egressos para verificar com mais eficiência onde estão os egressos do programa e saber se eles já estão nucleando.

META: Efetuar parcerias com o setor privado, com o objetivo de estreitar a relação do PIPGCF com a pesquisa e desenvolvimento de empresas de diversos segmentos. AÇÃO: Buscar parcerias apresentando a estrutura de pesquisa que alguns docentes apresentam em seus laboratórios, bem como negociar financiamento para o andamento destas pesquisas, na forma de bolsa ou material de consumo.

#### METAS ATINGIDAS (TRIÊNIO 2017-2019)

Na última avaliação, a nota do nosso programa caiu de 5 para 4. Assim, nosso principal objetivo foi promover uma reestruturação do programa a fim de atingir as metas de produção e inserção social, as quais não obtiveram boa avaliação no quadriênio anterior. Obviamente, com a reestruturação, também está inserido dentro dos nossos objetivos, a o aprimoramento da formação dos nossos alunos, e adequar o nosso programa ao cenário atual da pós-graduação e do mercado de trabalho. Algumas das metas propostas nos relatórios anteriores (2017-2018), já foram concretizadas, conforme descrito abaixo:

Implantação do novo Convênio de colaboração entre as UFSCar e a UNESP, o qual foi assinado em dezembro de 2018 e publicado no Diário Oficial de 26 de fevereiro de 2019. A partir desse convênio, as duas Instituições terão as responsabilidades compartilhadas, conforme reza a portaria CAPES 214 de 27 de outubro de 2017 para programas em forma associativa;

Reformulação de editais internos para seleção de discentes, bolsas de mestrado, doutorado, PNPd e PDSE. Em 2018 aprimoramos os editais internos para a seleção de bolsas de mestrado, doutorado, PNPd e PDSE. Temos feito 2-3 editais internos para bolsa de doutorado e para mestrado é feito 1 vez por ano durante o processo seletivo;

-Reformulação da ficha de coleta de dados dos docentes PIPGCF, para que o preenchimento da plataforma Sucupira seja mais eficaz e completo. Em 2018 fizemos a reformulação da ficha que facilitou o



preenchimento dos dados na plataforma Sucupira.

Retomamos o oferecimento do Curso de Férias em Ciências Fisiológicas, o qual foi ministrado em julho-2019 e será oferecido em 2020. Estamos adequando o curso de férias para ser oferecido de forma EAD em 2020. Planejamos ministrar sistematicamente, se não anualmente, bianualmente. Essa atividade além de contar para a formação do aluno, pois são eles os organizadores do curso e das aulas, sob a supervisão dos docentes, também aumenta a visibilidade do programa. Essa atividade ensinará aos interessados (alunos de graduação ou recém-formados) acesso à Fisiologia, bem como à pós-graduação;

Continuamos a oferecer a Escola de Férias em Neuropsicofarmacologia, com a participação de docentes e discentes do PIPGCF. Esta escola é oferecida anualmente, na última semana mês de julho e engloba conhecimentos gerais em neurobiologia do estresse bem como enfoca as pesquisas realizadas nos laboratórios de docentes integrantes do PIPGCF;

Organização da Semana Nacional do Cérebro (SNC) que é uma frente global de divulgação das neurociências promovida pela Dana Alliance for Brain Initiatives (mais detalhes, acessar [www.sbnec.org.br](http://www.sbnec.org.br)). Essa atividade faz agora parte do rol das disciplinas do PIPGCF, ou seja, é uma atividade regular do programa.

Revisão das linhas de pesquisa do PIPGCF: uma das linhas de pesquisa foi suprimida, pelo descredenciamento em 2016 de docente do PIPGCF.

Reformulação das normas complementares (<http://www.pipgcf.ufscar.br/pt-br/media/arquivos/regimento/normas-complementares-pipgcf-08-08-2019.pdf>), onde dentre outras ações, estabelecemos regras mais rígidas para manutenção dos docentes no programa, estimulando a publicação de discentes com docentes em revistas com maior fator de impacto.

Dentro da Visibilidade do PIPGCF, realizamos a reformulação da página do PIPGCF (<http://www.pipgcf.ufscar.br/pt-br>) e fizemos um logo para o programa para criar identificação com o programa.



## Outras Informações

### Dados Adicionais

NOTA EM RELAÇÃO AO CONTINGENCIAMENTO DAS BOLSAS CAPES DS EM MAIO DE 2019 E DO CNPq.

Em janeiro de 2019 nossa situação era de 17 bolsas de mestrado e 21 de doutorado, 3 cotas PNPd (2 UNESP e 1 UFSCar). Em maio de 2019, fomos surpreendidos com o contingenciamento de bolsas pela CAPES (Ofício Circular no 1/2019-GAB/PR/CAPES), onde tivemos 5 bolsas de Mestrado, 2 de Doutorado e 2 de PNPd vagas no mês de abril de 2019. No final de 2019, mais 1 bolsa de doutorado CAPS foi contingenciada. Esse contingenciamento de bolsas CAPES DS foi devastador ao PIPGCF. Tivemos 2 evasões no mestrado em 2019 pois os alunos não tinham como se manter sem bolsa e vimos no final de 2019 cair ainda mais a procura para o exame de seleção de mestrado. Ainda estamos por ver em 2020 os impactos no doutorado, ou seja, quantos dos alunos que defenderam suas dissertações em 2020 seguirão para o doutorado, pois a próxima bolsa CAPES DS será em maio de 2021. Gostaria de ressaltar que nosso programa consegue bolsas externas ao programa, vindas essencialmente da FAPESP, o que tem nos auxiliado. Ademais, ficamos sem duas bolsas PNPd, o que causou um impacto negativo ao PIPGCF também, pois os pós-doutores além de poderem desenvolver projetos mais complexos, também auxiliam na co-orientação e fazem palestras e cursos no PIPGCF. Gostaríamos de salientar que a perda das bolsas não foi por ingerência do PIPGCF, mas pelo fato dos processos seletivos terem que seguir todos os prazos legais de inscrições, divulgações de resultados e recursos, e no caso das bolsas de doutorado, os alunos não tinham os requisitos para entrada no doutorado (submissão de artigo científico do mestrado), com o se espera de um programa sério e comprometido. Sobre bolsas CNPq, tivemos também recolhimento de 1 bolsa de doutorado e 2 de mestrado, e neste ano, após o comunicado do CNPq em janeiro/2020, conseguimos transferir 5 bolsas de mestrado do CNPq para 5 alunos de mestrado e 1 bolsa de doutorado. Porém, todas as bolsas CNPq em andamento não poderão ser transferidas para outros discentes no término da cota (total 5 M e 6 de D).

NOTA EM RELAÇÃO À UTILIZAÇÃO DE VERBA PROAP

Atualmente a verba PROAP está toda lotada na UFSCar, assim como as bolsas CAPES DS. O mecanismo atual de utilização de verba PROAP permite distribuição dessa verba entre os alunos do PIPGCF. Desta forma, a CAPES poderia flexibilizar a indicação de bolsas e PROAP em um programa em forma associativa como o PIPGCF, fazendo com a verba, seja bolsa ou PROAP fosse coordenado pelo coordenador do

programa, à semelhança dos programas 6 e 7. Não achamos que a divisão de bolsas entre as Instituições, no caso, UFSCar e UNESP seja a solução, pois poderia ocorrer de ter bolsa em uma instituição e não ter aluno para indicar. Outro ponto é o engessamento das alíneas para PPG 3 a 5. Por isso, o programa tem definido primariamente a utilização da verba PROAP em bancas e em auxílio ao estudante. Também citamos que, embora a UNESP não receba PROAP da CAPES referente ao PIPGC, a PROPG UNESP há 2 anos tem enviado cota PROAP para nosso programa para ser utilizado por docentes e discentes UNESP que não pertencem ao Campus Araraquara da UNESP. Essa verba tem sido utilizada para que os alunos participem de cursos em Araraquara ou São Carlos, uma vez que a sede sendo UNESP Araraquara e UFSCar, os cursos são ministrados em sua maioria nestas localidades. Os docentes por sua vez, utilizam essa verba para auxílio deslocamento (diárias no País) para que ministrem cursos nas sedes do PIPGCF, Araraquara ou São Carlos.

#### NOTA EM RELAÇÃO AO CADASTRAMENTO DOS DOCENTES e PÓS-DOCTORES DA UNESP

O PIPGCF nasceu com o convênio entre as Faculdades de Odontologia de Araraquara (FOAr) e de Farmácia-Bioquímica de Araraquara (FCFar) com o Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da UFSCar. As opções de cadastramento docente na Plataforma Sucupira são “UNESP-Araraquara” e “UFSCar”. Desta forma, todos os docentes UNESP, inclusive os que estão lotados nas outras unidades da UNESP que não estão em Araraquara foram cadastrados como UNESP-Araraquara. Tivemos um problema com o cadastramento de Pós-doutores da UNESP, uma vez que uma parte deles estava anteriormente registrado como PARTICIPANTE EXTERNO, e como o remanejamento deles foi feito no Sucupira pelo CPF do Coordenador da UFSCar (sede do programa), eles aparecem como pertencentes à UFSCar. Não conseguimos mudar para UNESP quando entramos no Sucupira pelo CPF do coordenador UNESP. Sendo assim, a distribuição real de pós-doutores por orientador e instituição está descrita no item 11.ATIVIDADES COMPLEMENTARES.

#### NOTA EM RELAÇÃO A ESCOLHA DOS ARTIGOS REFERENTE À 2019

O ímpeto inicial é escolher apenas os artigos publicados em estratos maiores. Porém, nem sempre o artigo que tem maior FI será necessariamente o mais citado, nem tão pouco o mais relevante, cientificamente. Outro fator, e talvez o mais importante, é a heterogeneidade de nosso programa e o fato de termos 7 linhas de pesquisa, dentre as quais termos que escolher apenas 5 artigos. Abaixo, listamos os 05 artigos que consideramos mais relevantes, os quais foram inseridos na Plataforma. Em 2019, seguimos o seguinte critério para seleção dos artigos:

- a) Artigos com discentes em primeira autoria e que representavam as linhas de pesquisa do programa;
- b) Artigos que tivessem também algum apelo tecnológico – associado à pesquisa básica;
- d) Artigos publicados em cooperação com pesquisadores de outras IES do Brasil ou estrangeiros, mostrando colaboração no país e no exterior;
- e) Artigos que mostrem como nosso programa usa a Ciências Fisiológicas para pesquisa básica e aplicada, em diferentes frentes, incluindo: busca de alvos farmacológicos para o tratamento de doenças, desenvolvimento de produtos e métodos de treinamento físico, eco toxicologia, fisiologia comparada e para o conhecimento de mecanismos que geram e perpetuam fisiopatologias tais como hipertensão, obesidade e alterações respiratórias.

Logo abaixo, segue os artigos selecionados, com breve justificativa pela sua seleção.

\*discente/egresso do PIPGCF; \*\*docente PIPGCF

1) BUZINARI, T.C.\*; MORAES, T. F.; CÁRNIO, E.C.; LOPES, L.A.; SALGADO, H.C.; RODRIGUES, G.J.\*\* Photobiomodulation induces hypotensive effect in spontaneously hypertensive rats. LASERS IN MEDICAL SCIENCE, v. 34, p. 1-5, 2019. Justificativa: Este artigo faz parte do trabalho de doutorado em andamento de aluno do PIPGCF. Apresenta apelo tecnológico no desenvolvimento de produto, pela utilização de fotobiomodulação (LASER de baixa potência) como um estímulo para induzir queda na pressão arterial. Conta com a participação de pesquisadores de outra IES (Prof. HÉLIO C. SALGADO: FMRP-USP Ribeirão Preto); Profa. EVELIN CAPELARI CÁRNIO: USP Ribeirão Preto). Estrato Qualis: B1. Linha de pesquisa do docente PIPGCF: FUNÇÃO CÁRDIO-RESPIRATÓRIA E EQUILÍBRIO HIDRO-SALINO: EVOLUÇÃO E ADAPTAÇÃO.

2) LINO, R.L.B.\*; DOS SANTOS, P.K.; PISANI, G.F.D.; ALTEI, W.F.; COMINETTI, M.R.; SELISTRE-DE-ARAÚJO, H.S\*\*. Alphavbeta3 integrin blocking inhibits apoptosis and induces autophagy in murine breast tumor cells. BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR CELL RESEARCH, v. 1, p. 118536-118540, 2019. Justificativa: Este artigo faz parte do trabalho de doutorado concluído de aluno do PIPGCF. Neste trabalho foi feita a identificação de um alvo farmacológico, para modular negativamente a proliferação de células



tumorais. Estrato Qualis: A1. Linha de pesquisa do docente PIPGCF: BIOLOGIA MOLECULAR E CELULAR.

3) SCARPELLINI, C.S.\*; CRISTINA-SILVA, C.; BIANCARDI, V.; GARGAGLIONI, L.H.; ALMEIDA, M.; BÍCEGO, K.C.\*\* Hypothalamic TRPV4 channels participate in the medial preoptic activation of warmth-defence responses in Wistar male rats. PFLUGERS ARCHIV-EUROPEAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY, v. 471, p. 1191-1203, 2019. Justificativa: Essa é a primeira demonstração de que os sensores TRPV4 hipotalâmicos parecem modular a ativação de termofetores para enfrentar calor moderado e que a área pré-óptica do hipotálamo é necessária, não somente para a ativação de mecanismos autonômicos, mas também comportamentais, em ratos. A ativação dos TRPV4 centrais parece depender do sinal de calor vindo dos sensores cutâneos (ambiente quente, 28oC nesse caso), já que não mostra função evidente em ambiente frio (21oC). Assim, a completa ativação das respostas termofetoras de calor pelos TRPV4 parece ser dependente de ambos sensores localizados periférica e centralmente. Como perspectivas é preciso buscar entender se tal padrão de respostas desse sensor de calor é exclusivo de roedores ou tem analogia mais ampla dentro dos endotérmicos, incluindo o grupo das aves. Estrato Qualis: A2. Linha de pesquisa do docente PIPGCF: FISILOGIA CARDIO-RESPIRATÓRIA E EQUILÍBRIO HIDRO-SALINO: EVOLUÇÃO E ADAPTAÇÃO

4) DE OLIVEIRA, R. M.\*; UGRINOWITSCH, C.; KINGSLEY, J.D.; DA SILVA, D. G.; BITTENCOURT, D.; CARUSO, F.R.; BORGHI-SILVA, A.; LIBARDI, C. A.\*\* Effect of individualized resistance training prescription with heart rate variability on individual muscle hypertrophy and strength responses. European Journal of Sport Science, v. 31, p. 1-9, 2019. Justificativa: Este artigo faz parte do trabalho de doutorado em concluído de aluno do PIPGCF. Trata-se de uma pesquisa aplicada, realizada com humanos, com objetivo de verificar se há diferença nas respostas ao exercício, frente a recuperação individualizada entre as sessões de exercício. Conta com a participação de pesquisador de outra IES (Prof. CARLOS UGRINOWITSCH: USP São Paulo) e de pesquisador estrangeiro (JAMES DEREK KINGSLEY: USA). Estrato Qualis: B1. Linha de pesquisa do docente PIPGCF: FISILOGIA DO EXERCÍCIO

5) SPERETTA, G. F. F.\*; RUCHAYA, P. J.; DELBIN, MARIA A.; MELO, M.R.; LI, HONGWEI; MENANI, J. V.; SUMNERS, C.; COLOMBARI, E; BASSI, M; COLOMBARI, D.S.A.\*\* Importance of AT1 and AT2 receptors in the nucleus of the solitary tract in cardiovascular responses induced by a high-fat diet. HYPERTENSION RESEARCH, v.42, p.439 - 449, 2019. Justificativa: Este artigo faz parte do trabalho de doutorado em concluído de aluno do PIPGCF. Trata-se de um trabalho feito em animais, com vistas a translação, uma vez que a obesidade é uma doença não comunicável com alta prevalência no mundo. O estudo mostra que tanto o bloqueio de receptores angiotensinérgicos do subtipo 1 (AT1) como a super-expressão de receptores do subtipo 2 (AT2) no núcleo do trato solitário, região bulbar importante para o controle cardiovascular inclusive em humanos, melhoram o barorreflexo, e em particular, o losartan (antagonista de receptores AT1) reduz o aumento de pressão arterial observada em ratos obesos. Vale ressaltar que os antagonistas de receptores AT1 são largamente utilizados como anti-hipertensivos, e estudos recentes tem sugerido que a ativação de receptores AT2 tem efeitos semelhantes. Desta forma, este artigo abre novas perspectivas para o tratamento da hipertensão induzida por obesidade. O artigo conta com a participação de docente de outra IES (Prof. MARIA ANDREIA DELBIN: UNICAMP) e de pesquisadores estrangeiros (COLIN SUMNERS: USA; HONGWEI LI: CHINA). Estrato Qualis: B1. Linha de pesquisa do docente PIPGCF: EQUILÍBRIO HIDRO-SALINO/ FUNÇÃO CARDIO-RESPIRATÓRIA: CONTROLE NEURAL E ENDÓCRINO.

#### NOTA EM RELAÇÃO À ESCOLHA DA PRODUÇÃO TÉCNICA

Dentre os docentes do PIPGCF, 13 atuam como editores em revistas científicas nacionais e internacionais, totalizando 12 revistas sendo que 8 são internacionais e 4 nacionais. Os docentes do PIPGCF também têm se destacado pela organização eventos nacionais e internacionais de Ciências Fisiológicas, produção de material didático, depósito de patentes, divulgação em ciência por meio de entrevistas para rede nacionais e internacionais, cursos de férias, tais como Curso de Inverno em Ciências Fisiológicas (atividade do programa) e cursos de especialização. Estes eventos foram inseridos na produção técnica na plataforma Sucupira e os 5 destaques para os anos de 2019 foram:

#### CURSO DE CURTA DURAÇÃO:

1) III Curso De Inverno do PIPGCF.

#### MATERIAL DIDÁTICO:

2) Laboratório de Zoofisiologia comparativa dos vertebrados. terceira edição.



## ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS:

3) 54º Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Fisiologia (SBFis) - 25 A 28/08/2019.

## PATENTE (DEPÓSITO):

4) Dispositivo de controle de glicemia com interface auditiva, alertas e conectividade WI-FI.

5) Formulação cosmética de uso tópico contendo polissacarídeos isolados dos frutos de lycium barbarum.

[Voltar](#)

Setor Bancário Norte, Quadra 2, Bloco L, Lote 06, CEP 70040-020 - Brasília, DF  
CNPJ 00889834/0001-08 - Copyright 2010 Capes. Todos os direitos reservados.

[Imprimir](#)