

## Contribua com o boletim SBNeC!

Para contribuir, basta enviar para [boletim.sbnec@gmail.com](mailto:boletim.sbnec@gmail.com)

1. Conquistas e realizações que gostaria de compartilhar (artigos, palestras, projetos, fomentos, etc)
2. Qualquer questão, problema ou desafio que você acredita ser pertinente e gostaria de incluir para ser discutido entre os membros
3. Frases, textos, contribuições com matérias de diferentes temas da neurociência, comportamento e ciência brasileira como um todo
4. Trabalhos artísticos seus ou de outros autores que gostaria de compartilhar (poemas, arte gráfica, audiovisual, exposições, etc)

## O que acontece por aí

- **3a. Reunião da FALAN** – Inscrições abertas! Visitem a página do congresso e confirmem a programação em <https://falan2020.com.br/home/>
- **Society for Neuroscience** Inscrições abertas. Visitem a página <https://www.sfn.org/meetings/neuroscience-2022/general-information/dates-and-deadlines>
- **Gordon Research Conference**, confira no site as diversas opções <https://www.grc.org/find-a-conference/>
- Faça parte da organização **World Women in Neuroscience**, um espaço para mentoria, desenvolvimento de carreira e políticas de igualdade e diversidade. Visitem a organização em <https://worldwomenneuro.org/>

## Maternidade na Ciência

A maternidade tem um impacto na carreira das mulheres cientistas desigual em relação aos colegas homens. Durante a pós-graduação, o pagamento dos cientistas, por meio de bolsas de estudo, representa a primeira dificuldade, com licença-maternidade de apenas 4 meses e remuneração federal defasada há 9 anos. Para quem está mais à frente na carreira, os *gaps* de publicação durante a maternidade não eram computados no currículo ou em concursos públicos, dificultando a inserção de mulheres com filhos nos cargos e diminuindo suas chances de conseguir fomento para os projetos de pesquisa. O impacto dos filhos na carreira científica ficou ainda mais evidente durante a pandemia de COVID-19, quando menos de 5% das mulheres cientistas conseguiam trabalhar normalmente em suas dissertações e teses no formato remoto.

O *Parent in Science* é um grupo criado por cientistas brasileiras em 2017, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul e que se dedica a conscientizar as mulheres acadêmicas e os gestores públicos sobre os impactos da maternidade na carreira científica e estimular medidas afirmativas que permitam e encorajem mães a permanecerem na ciência. *Parent in Science* é reconhecido internacionalmente pelo trabalho exemplar, tendo sido vencedor do prêmio Nature “Mulheres Inspiradoras na Ciência”.

<https://www.parentinscience.com/>



## Oportunidades

- Edital de parceria entre FAPESP e Instituto Jô Clemente para propostas sobre Doenças raras e deficiência intelectual. Para saber mais visitem a página da FAPESP (<https://www.fapesp.br>)

## Maio, mês de conscientização sobre o trânsito

Duas das principais causas de acidentes e mortes no trânsito são o uso de álcool e a sonolência.

### “Lei Seca”

O álcool possui efeito bifásico, ou seja, no início pode ser estimulante e com o aumento das doses, se torna depressor. A droga diminui os reflexos cognitivos e motores. Antes da Lei nº 11.750, conhecida como “lei seca”, havia uma taxa de tolerância no bafômetro de até 0,06 mg/dL de álcool no sangue, equivalente ao consumo de 2 ou 3 doses de bebida alcoólica. Beber e dirigir aumenta em 2,5 vezes a chance de morrer em um acidente de trânsito. Mais de 50% dos acidentes de trânsito no Brasil, são decorrentes da embriaguez de quem está ao volante. É importante ressaltar que, devido a alta variabilidade individual na susceptibilidade aos efeitos do etanol, não há “dose segura” para beber e dirigir.

### Sonolência

Após um período de 17-19 horas sem dormir, os níveis de atenção e rapidez de reflexos decaem, e o desempenho cognitivo pode ser comparável a uma alcoolemia sérica de 0,05 mg/dL. Um problema grave são as jornadas de trabalho exaustivas que os motoristas de aplicativo, ônibus, caminhões estão sujeitos, que, invariavelmente, resulta em cansaço, privação de sono e sonolência. O resultado, infelizmente, são os acidentes de trânsito e muitas vezes o uso ilícito de substâncias estimulantes.

Referências: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/noticias/tenha-responsabilidade-no-transito-alcool-e-direcao-nao-combinam>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10984335/>

## Contribua com o boletim SBNeC!

Para contribuir, basta enviar as matérias para [boletim.sbnec@gmail.com](mailto:boletim.sbnec@gmail.com)

1. Conquistas e realizações que gostaria de compartilhar (artigos, palestras, projetos, fomentos, etc)
2. Qualquer questão, problema ou desafio que você acredita ser pertinente e gostaria de incluir para ser discutido entre os membros
3. Frases, textos, contribuições com matérias de diferentes temas da neurociência, comportamento e ciência brasileira como um todo
4. Trabalhos artísticos seus ou de outros autores que gostaria de compartilhar (poemas, arte gráfica, audiovisual, exposições, etc)



## **Prof. Marcus Lira Brandão: um expoente da Neurociência Brasileira**

No dia 6/7/2022 fomos surpreendidos com a triste notícia de que o Prof. Marcus Lira Brandão havia falecido inesperadamente. Prof. Marcus Brandão deixou uma vasta contribuição para a Neurociência brasileira e mundial, por meio de livros, artigos e formação de neurocientistas.

Prof. Marcus Brandão era membro da Academia Brasileira de Ciências e vencedor da Medalha Neurocientista do Brasil, conferida pela SBNeC, em 2017.

Vários colegas manifestaram seu pesar, por sua perda repentina, nas mídias sociais e convidamos Profa. Janaina Menezes Zanoveli, sócia da SBNeC, para escrever um depoimento sobre seu supervisor de pós-doutorado.

Esperamos, com esse depoimento carinhoso, prestar uma merecida homenagem ao nosso querido amigo, colega, professor e mentor.

Ano, 2005. Foi neste ano que bati na porta da sala do saudoso Prof. Dr. Marcus Lira Brandão, que ficava localizada no setor de Psicobiologia, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, no Campus da USP. Cheguei um pouco sem jeito, mas com uma grande vontade de trabalhar diretamente com ele. Eu queria tê-lo como supervisor em meu pós-doutorado, pois já havia cursado uma disciplina ministrada por ele durante meu Doutorado e, desde lá, nutria uma profunda admiração pelo seu profissionalismo e pela sua forma divertida de ensinar. O professor, como sempre o chamei, apesar de muito acolhedor não facilitou o processo para mim. Naquele ano, ele tinha muitos alunos, o que demandava atenção e custos de pesquisa. Eu precisei trabalhar duro para apresentar uma ideia de projeto de pesquisa original que o cativasse, e que trouxesse financiamento à nossa pesquisa. Com muito empenho, conseguimos a aprovação do projeto! E, como nada na vida acontece por acaso, o destino me reservava um dos melhores períodos da minha vida.

Assim, de 2006 a 2009 fiz meu Pós-doutorado sob sua supervisão e os aprendizados e ganhos foram muitos, para além dos científicos. A maneira acolhedora do Professor me fazia esquecer que estava diante de um dos maiores neurocientistas do Brasil. Nós éramos um grupo de pesquisa unido e extremamente produtivo, discutíamos ciência, nos ajudávamos em experimentos e publicávamos muito. O Professor nos impulsionava como equipe e exercia sua liderança regada à cafés todas às tardes. E, era nessa hora que ele saía de sua sala, cheio de teorias, enchia sua xícara de café com adoçante e dava uma pequena demonstração do seu conhecimento. Falava sobre seus planos futuros, narrava histórias e fazia desabafos científicos associados à tapinhas no ombro. Às vezes, usava frases peculiares seguidas de sonoras gargalhadas.

Além do café de todas as tardes, outro momento especial era o “happy hour” de todas as sextas-feiras, especialmente, para comemarmos a submissão ou revisão de um artigo científico. Conosco, ele ficava até às 21h, e depois, ia ao encontro de sua família. Ahhh, como nossa amizade se estreitou nesse período... Esse laço eterno nunca foi desfeito, mesmo com a distância física que existia entre nós. Olhando nossos e-mails trocados após 2009, posso reconhecer seu carinho para comigo desde a saudação inicial, usando sempre “Querida Janáina”, “Grande Janáina” e “Minha filha”. Para mim, não há forma mais fraterna de demonstração de amizade.

Professor Brandão, literalmente, me ensinou a voar para longe. Ele me impulsionou a participar de vários Congressos Internacionais. Minha evolução foi notória, tanto é que havia uma brincadeira carinhosa entre nós, em que ele dizia que havia a “Zanoveli et al” antes e após Brandão. Pensando bem, ele tinha razão. Com ele aprendi a responder aos “reviewers” dizendo “You are completely right”, mesmo que antes acontecesse um sermão daqueles em que dizia não haver sentido algum naquela colocação (risos!!). Definitivamente, ele não dispensava uma boa discussão na qual trazia sua genialidade nas questões mais complexas.

Foram 3 anos fazendo Neurociências com seriedade, paixão e amizade. Com ele me tornei uma pesquisadora mais segura, uma neurocientista preparada para propor ideias e seguir confiante. Serve-me de exemplo de neurocientista inquieto pela expansão e valorização da Pesquisa na área de Neurociências no Brasil. Deixou seu conhecimento em artigos científicos e livros, sua influência em vários pesquisadores e firmou seu legado no Instituto de Neurociências e Comportamento (INeC), localizado em Ribeirão Preto, SP.

Tive o privilégio de conhecê-lo mais de perto, de compartilhar com ele meus momentos e de conviver com sua família. Posso dizer que era um ser humano maravilhoso, empático e sempre muuuito divertido. Sinto saudades...

À ele, meu amor eterno, carinho e gratidão.

Profª. Drª. Janaina Menezes Zanoveli

Doutora em Farmacologia

Professora Associada - Departamento de Farmacologia (Laboratório de Neuropsicofarmacologia)

Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Campus Centro Politécnico – Setor de Ciências Biológicas

Curitiba-PR

## Gatos: mais inteligentes e apegados do que você imagina

Apesar da subfamília *Felinae* existir há cerca de 12 milhões de anos, o ancestral do gato doméstico surgiu há apenas 130 ou 160 mil anos. A domesticação aconteceu há apenas 10 mil anos (há sinais de que a domesticação de cães data de até 29 mil anos atrás), de forma que os gatos domésticos ainda compartilham grandes porções de genótipo e fenótipo de gatos selvagens. Assim, pouca atenção foi dada ao estudo do comportamento dos felinos e de como se relacionam com seus tutores.

Um grupo de pesquisadores do Japão mostrou que os gatos reconhecem a voz de seus tutores e conseguem distinguir o fonema de seu nome de outros sons similares. Para testar em casa, selecione quatro palavras de tamanho e sons semelhantes ao nome de seu felino e diga em voz alta para ele. Se ele prestar atenção (virando as orelhas ou a cabeça levemente na direção do som) na primeira palavra e perder o interesse no fim, ele se habituou ao teste e você pode seguir para a desabitação: diga o nome dele. Nesse momento, é esperado que ele volte a prestar atenção, demonstrando então que distingue o fonema de seu nome de outros sons similares.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10071-013-0620-4>

<https://www.nature.com/articles/s41598-019-40616-4>

Recentemente, os autores também apresentaram evidências de que os gatos aprendem a associar o nome de outros gatos da casa e também de seus tutores, mesmo sem treinamento, apenas pela continuidade e repetição da exposição ao estímulo.

<https://www.nature.com/articles/s41598-022-10261-5>

Outros estudos têm se dedicado a desmistificar a ideia de que “gatos gostam da casa”. Em 2015, um grupo de pesquisadores da Itália mostrou que gatos apresentam comportamento de referenciamento social. Os tutores dos gatinhos demonstravam uma emoção positiva ou negativa frente a um objeto novo 79% dos gatos faziam referenciamento social, olhando para o tutor logo antes ou depois de olhar o objeto e posteriormente adaptando sua resposta à resposta dada pelo tutor.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10071-014-0832-2>

Na China cientistas utilizaram um teste aplicado para avaliar padrões de apego na infância, entre primatas não-humanos e já utilizado também em cães. O estudo mostrou que tanto gatos filhotes quanto adultos apresentam apego com o tutor, sendo mais de 64% de apego seguro. Estudos e a prática clínica veterinária indicam ainda que os gatos podem desenvolver problemas de hiper-apego, com comportamentos disfuncionais como só se alimentar na presença do tutor.

[https://www.cell.com/current-biology/fulltext/S0960-9822\(19\)31086-3](https://www.cell.com/current-biology/fulltext/S0960-9822(19)31086-3)

<https://open.spotify.com/episode/3VVm7JgJggfr2ey308o9Dx?si=36a0f19bbec473d> (Podcast com Juliana Damasceno, doutora em psicobiologia e especialista em felinos).

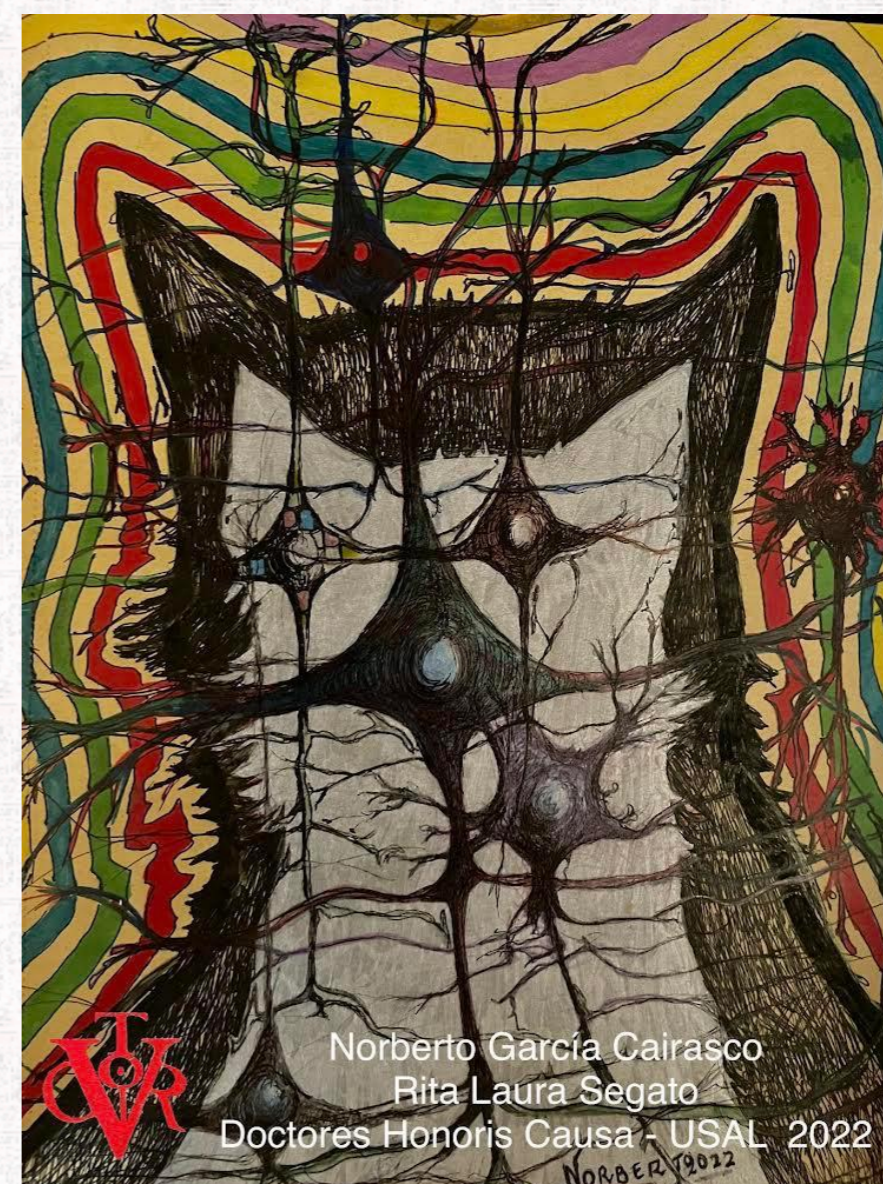


Lux, 14 anos, da tutora Letícia Pichinin que cedeu a imagem e afirma que Lux sabe reconhecer o próprio nome.

O cérebro dos gatos pode ser mais parecido com o nosso do que imaginamos. Estudos mostram que felinos que haviam sido diagnosticados com Declínio Cognitivo Felino/Demência Felina em vida, possuíam acúmulo de placas beta-amilóide e redes de neurofibrilas e proteínas Tau. Essa descoberta é um importante passo no estudo do Alzheimer, já que a ocorrência natural da doença não havia sido encontrada em outros animais até então. Assim como para humanos, fatores protetores contra o desenvolvimento de demência ou de Alzheimer são uma dieta rica em antioxidantes, e enriquecimento ambiental, com muita brincadeira e carinho!

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fragi.2021.684607/full>

## Arte



Comemoração do Doutorado Honoris Causa da Universidade de Salamanca, outorgado em 28/06/2022 à ativista Argentina, antropóloga, professora aposentada da UnB, pesquisadora sênior do CNPq Rita Laura Segato e ao biólogo, neuroartista, Colombo-Brasileiro, professor titular da FMRP-USP, Norberto García Cairasco. **“Homenagem à Diversidade”**. Desenho feito por NGC com canetas coloridas sharpie e stabilo.

## Colaboraram para este boletim

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Janina Menezes Zanoveli – Prof<sup>ª</sup>. Associada do Departamento de Farmacologia - UFPR

Prof<sup>ª</sup>. Livre-Docente, Deborah Suchecki – Prof<sup>ª</sup> Associada do Departamento de Psicobiologia - UNIFESP

Letícia Pichinin de Souza, mestranda no Departamento de Psicobiologia - UNIFESP