



## Novos docentes do IQ, 4



À esquerda, Carlos Conte. Foto: IQ

Carlos Adam Conte Junior, 38 anos, veio redistribuído do Departamento de Tecnologia de Alimentos, da Faculdade de Veterinária da UFF para o Instituto de Química.

Ele é médico veterinário formado pela UFF e integra, desde 9/4, o corpo de professores do DBq-IQ, através de Portaria publicada no BUFRJ.

Sobre o que pensa fazer para 2019, ele diz buscar atuar com ensino,

pesquisa e extensão de modo integrado. Não descarta a possibilidade de usar da criatividade para isso, como forma de enfrentar a forte retração atual de financiamentos por parte do governo federal.

**LEIA MAIS**

### Outros Destaques

- Wilken, em Lille

## Toda mídia

### Alemanha anuncia 160 bilhões de euros para universidades e pesquisa



Anja Karliczek, ministra da Educação da Alemanha. Foto: Getty Images.

Universidades e centros de pesquisas da Alemanha terão mais dinheiro a partir de 2021, anunciou a ministra alemã da Educação, Anja Karliczek.

**LEIA MAIS**

### Investir no jovem dará “grande impulso” ao País, diz Nobel de Química



Fraser Stoddart, *Honoris Causa* da UnB. Foto: Correio Braziliense.

Vencedor do Nobel de Química de 2016, Fraser

Stoddart, 77 anos, acha que o país teria “grande impulso” se investisse na criatividade do jovem pesquisador brasileiro.

Ele recebeu o título de *Honoris Causa* da UnB, em 9/4.

**LEIA MAIS**

### Técnicos do IBGE questionam corte no Censo

Executado a cada dez anos, o Censo Demográfico - 2010 corre o risco de naufragar. Custos estão sendo cortados

e a liberação dos R\$ 3,4 bilhões, orçados inicialmente, não foram liberados pelo governo federal.

**LEIA MAIS**

### Brasil perde empresa de alta tecnologia antes de se tornar um país inovador

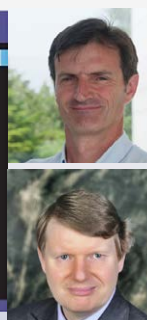
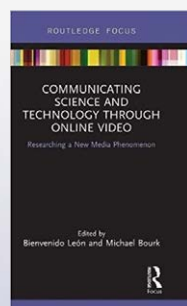
O Brasil vive hoje “um rápido e precoce processo de desindustrialização”. A química faz parte de outros quatro segmentos da nossa indústria – os de máquinas e equipamentos; eletrônica e informática; automobilística; e farmacêutica – que nos anos 80 alcançaram uma participação de 9,7% do PIB. Em 2016 caiu para 5,8%.



Paulo César Morceiro, USP. Foto: ResearchGate.

São as conclusões do economista Paulo César Morceiro, que terminou seu doutorado na USP, em 2018. **LEIA MAIS**

### Sem inovar no formato, vídeos sobre ciência ocupam espaço na internet



À esquerda, capa da publicação. No alto: Bienvenido León; abaixo, Michael Bourk. Foto: ResearchGate.

ção científica, mostra como o uso de elementos de entretenimento nos vídeos online é menor do que na TV.

Trabalho feito pelos pesquisadores Bienvenido León e Michael Bourk, das Universidades de Navarra (Esp.) e *Gulf University for Science and Technology* (Kuwait), respectivamente.

**LEIA MAIS**

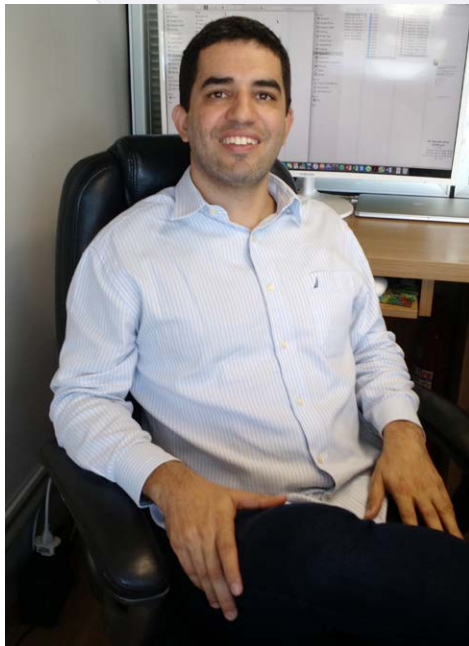
Estudo destacando o papel dos vídeos na divulga-

# Carlos Conte no DBq

Como docente do Departamento de Bioquímica (DBq-IQ), o Professor Carlos Conte dá aulas atualmente nos cursos de Engenharia Química, de Engenharia de Alimentos e de Educação Física. Ele também é pesquisador credenciado junto ao Programa de Ciência de Alimentos (PPGCAL-IQ), e pretende aumentar as parcerias do seu Laboratório de Análises Avançadas em Bioquímica e Biologia Molecular com o setor privado.

Conte acredita que a bioquímica e a biologia molecular terão um destacado papel para a química dos alimentos, daqui para diante. Elas serão parte da química do futuro. Caberá a seus profissionais saber aprimorar as habilidades, nesse sentido.

## INFORMATIVO IQ - Descreva, sucintamente, a sua formação acadêmica.



Carlos Conte

**CARLOS CONTE** - Fiz a minha graduação em Medicina Veterinária (2004) pela Universidade Federal Fluminense (UFF); aperfeiçoamento em Emergência Infeciosa, pela *Real Academia Española de Medicina* (RANM); especialização em *Master in Nutrition* pela Universidade de Estocolmo (SU); mestrado em Ciência de Alimentos pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); doutorado em Higiene e Processamento Tecnológico de Produtos de Origem Animal pela UFF; Ph.D. em Ciências Veterinárias pela *Universidad Complutense de Madrid* (UCM) com período sanduíche na

*Vrije Universiteit Medisch Centrum Amsterdam* (VUmc). Meu estágio de pós-doutorado foi no *Karolinska Institutet* (Suécia) e realizei outro estágio de pós-doutorado pela Universidade da Califórnia, (EUA) (2014-2015).

## IQ - Como docente da Faculdade de Veterinária/UFF, e pesquisador credenciado do PPGCAL-IQ, por que escolheu o IQ/UFRJ para dar prosseguimento à sua carreira universitária?

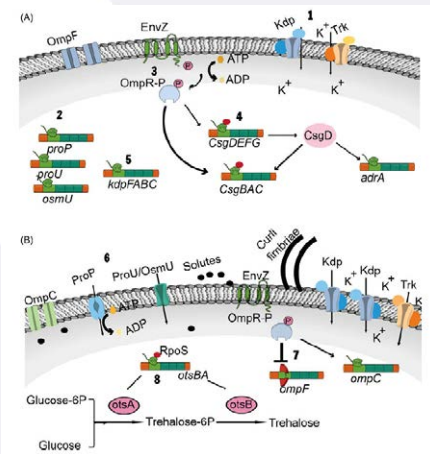
**CC** - Enquanto docente do Departamento de Tecnologia de Alimentos da Faculdade de Veterinária da UFF, me senti realizado **no ensino**, por ter transmitido conhecimento e contribuído na formação dos alunos sendo, inclusive, homenageado pelos formandos, em 2011.

**Na pesquisa**, tive a satisfação de participar da criação e implementação do Centro Laboratorial Analítico (CLAn), em (2012), além de de-

envolver diversos projetos nas áreas de alimentos, bioquímica e biologia molecular. Isso me permitiu ser agraciado como “Bolsista de Produtividade em Pesquisa” (PQ-1C) do CNPq (2013) e “Cientista do Nosso Estado” (CNE) da FAPERJ (2014).

**Na extensão**, também me senti contemplado ao realizar projetos em parceria e prestação de serviço com empresas do setor produtivo.

Depois de todas essas realizações



Resposta fisiológica e transcricional da Salmonella. (vide Mutz et al, 2019)

nesses quase dez anos de docência na UFF, percebi que necessitava de novos desafios. Apesar de ainda pouco comum no Brasil, a mudança de professores para outras Instituições é frequente na Europa e nos Estados Unidos.

Durante a minha formação

acadêmica, tive a oportunidade de realizar minha dissertação de mestrado no Programa de Pós-graduação em Ciência de Alimentos (PPGCAL) do Instituto de Química da UFRJ, sob a orientação do Professor Joab Trajano Silva.

Esses momentos de proficuo

aprendizado se mantiveram presentes até os dias atuais, através do meu credenciamento junto ao PPGCAL-IQ e constantes colaborações com professores do DBq-IQ.

**IQ** - Qual a visão do Senhor do que será a química do futuro, e como pretende contribuir com ela?

**CC** - A química do futuro passa por uma visão ainda mais interdisciplinar e aplicada daquela que consideramos hoje.

Como tem sido observado nos últimos premiados com o Nobel, a bioquímica é uma área que apresenta elevado nível acadêmico e está contribuindo - e ainda contribuirá, e muito - com o conhecimento acerca dos fenômenos naturais e tecnológicos que impactam a nossa sociedade.

Apesar do avanço na área de alimentos nos últimos anos, acredito

*"... a evolução dos conceitos e progresso das ferramentas de bioquímica e biologia molecular nos permitirá, no futuro, entender mecanismos e processos hoje desconhecidos na área dos alimentos."*

**CC**

que a evolução dos conceitos e o progresso nas ferramentas de bioquímica e biologia molecular nos permitirá, no futuro, entender alguns mecanismos e processos que hoje permanecem desconhecidos na área de alimentos.

Neste contexto, nossos projetos de pesquisa visam estudar os métodos não-térmicos aplicados em alimentos (i); entender os processos oxidativos que ocorrem nessas matrizes (ii); avaliar a sobrevivência e desenvolvimento de deteriorantes e patógenos utilizando microbiologia preditiva (iii); determinar contaminantes químicos e biológicos (iv); identificar e caracterizar biomoléculas



Acima, o pesquisador ao lado de um sistema de cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (GC-MS). Foto: LAABBM/IQ.

funcionais (v); estudar a estabilidade bioquímica da carne e pescado através de técnicas proteômicas e metabolômicas (vi); aplicar ferramentas de bioinformática para epidemiologia molecular de patógenos (vii); e desenvolver produtos bioativos utilizando nanotecnologia (viii).

**IQ** - Como o Senhor tem procurado despertar o interesse de nosso aluno da Graduação? A formação que ele recebe atualmente torna-o capaz de ser um profissional completo, capaz de "enxergar" outras áreas de conhecimento e num contexto mais amplo de trabalho?

**CC** - Atualmente, como professor de Bioquímica nos cursos de

graduação em Engenharia Química, Educação Física e Engenharia de

Alimentos, observo que precisamos identificar e respeitar o potencial

dos alunos de forma individualizada, buscando fomentar as suas melhores habilidades, baseado no perfil acadêmico e profissional.

Além do conhecimento técnico-científico abordado nas diversas disciplinas de graduação, considero fun-

damental que o aluno tenha vivência através de estágios e bolsas, visando conhecer a realidade do mercado e as diversas atividades em que poderão atuar como profissionais.

A formação de recursos humanos de excelência em áreas fundamentais

para o desenvolvimento do país é um desafio e, ao mesmo tempo, uma missão que precisamos cumprir como docentes.

**IQ** - A situação orçamentária atual indica uma forte retração por parte do governo federal para com a pesquisa científica e a educação nas universidades públicas. Quais os planos de trabalho do Senhor, para 2019?

**CC** - A forte retração por parte do governo federal faz com que tenhamos que aumentar nossa criatividade e buscar alternativas para minimizar ao máximo o impacto dessa nova realidade. Nossa estratégia será elevar as parcerias com a iniciativa privada e buscar fomentos através de colaborações internacionais.

No tocante ao setor privado, possuímos diversas parcerias com empresas do setor de alimentos e,

atualmente, estamos iniciando um projeto com a Ambev. Pretendemos também nos aproximar da PETROBRAS. Ademais, temos mantido colaborações internacionais com professores/pesquisadores da Universidade da Califórnia (Davis), Universidade do Estado de Washington (EUA), *Ghent University* (Bélgica), Universidade de Copenhague (Dinamarca), *Agriculture and Agri-Food Canada* (Can.), *Universidad*

*Complutense de Madrid* e *Centro Tecnológico de la Carne* (Espanha) buscando financiamento de projetos em parceria.

Como perspectivas futuras, pretendo trabalhar de forma integrada no ensino, pesquisa e extensão no DBq e no PPGCAL buscando a excelência e a melhor formação dos alunos e pesquisadores.



**O pesquisador e parte dos colaboradores do LAABBM/IQ:**

1) No alto e à esquerda, a visita ao IQ do colega, Dr. Surendranath P. Suman, da Universidade de Kentucky (EUA), em viagem ao Brasil, em out-2015. Na primeira fila, vê-se a doutoranda Leda Cunha (camiseta vinho), atualmente na Univ. de Copenhague (Din.) cumprindo etapa da bolsa-sanduíche. Um pouco mais à direita, Juliana Guedes (blusa rosa, de óculos) e, logo atrás, Marion Costa (camiseta branca, de óculos), ambas ex-doutorandas e atualmente professoras da UFPB e da UFBA, respectivamente.

2) Na foto de baixo, em pé e ao fundo, o pesquisador Pedro Panzenhagen (camiseta branca), atualmente em estágio de pós-doutorado no laboratório; na primeira fila, ajoelhada, a pós-doutoranda Rafaela Ferrari, tendo ao lado o Prof. Carlos.

3) Acima, o Prof. Carlos, em jul-2016, na Universidade do Estado de Washington, ao lado do colega Dr. Devendra Shah. Junto a eles está Pedro, então no doutorado. Fotos: CC.



## Wilken viajará para Lille



Wilken Misael

Justiça seja feita. Wilken Aldair Misael, 24 anos, pós-graduando do PGQu-IQ, se esforçou e acabou por conseguir os recursos de que precisava para permanecer o mês de julho próximo em Lille, França, num curso de verão: por oito dias (de 4 a 11/5) realizou um movimento de *crowdfunding* (obtenção de recursos financeiros, via iniciativa coletiva e espontânea) na internet, via redes sociais (Twitter e Facebook) alcançando, no final, os valores para a sua permanência lá.

Em 14/5, postou ter alcançado a quantia necessária e que não aceitava mais doações.

Graças à iniciativa, Wilken se tornou conhecido até mesmo no ônibus que costuma tomar para casa, voltando do Fundão. “Você é aquele rapaz que está fazendo vaquinha na internet para viajar para fora, não é?”, ouviu de um e outro passageiro. A todos ele agradece.

Entre 4/5 e 11/5, as postagens no Facebook alcançaram 760 reações, 641 compartilhamentos e 163 comentários. No Twitter, em 9/5, foram 1879 visualizações, 124 interações e 35 curtidas. No seu e-mail, recebeu mensagens de resistência e de confirmações dos depósitos efetuados. Sem críticas.

**A IDEIA DA “VAQUINHA” NAS REDES SOCIAIS** surgiu em fins de abril, ao tomar conhecimento através do Programa de Pós-Graduação em Química, do Instituto de Química, do curso oferecido pela *Université Lille Nord de France* - a Escola de Verão “Catálise sustentável: da ciência fundamental à prática industrial”.

Wilken foi bem selecionado, obtendo da embaixada francesa a passagem de ida-e-volta. Faltava, porém, obter a verba que garantisse sua permanência na França, uma vez que a universidade francesa só aceitaria a inscrição final após o envio antecipado dos 3 mil euros exigidos. Sua família não dispõe de recursos e tampouco a UFRJ, nesse momento, está em condições de financiar viagens de seus alunos, mesmo por pouco tempo.

Wilken possui curso técnico de aprendizagem industrial do SENAI em processos administrativos, e é formado em química pelo IQ - Química com Atribuições Tecnológicas/QAT -, finalizado em julho último: fez a sua TCC “Estudo das transições vibrônicas em moléculas” sob a orientação do Professor Alexandre Braga da Rocha.

Na graduação, obteve bolsa no PIBIC.

Ao escolher o curso da Escola de Verão, ele procurou selecionar um tema vinculado à área de físico-química, que sempre mereceu sua atenção durante a graduação. Durante o período, teve contato com técnicas de espectroscopia experimental e teórica.

Em junho de 2018 Wilken foi selecionado para o Programa de Mestrado do PGQu-IQ. “Com a Escola de Verão, pretendo aprofundar meus conhecimentos em cinética química e catálise, principalmente em como conceitos podem ser transformados em aplicações industriais não agressivas ao meio ambiente”, diz.

# Abril

## Graduação

### Bacharelado em Química

**Validação da metodologia de quantificação de esteróides anabólicos an-**

**drogênicos endógenos em urina humana.** Autora: Natasha Veiga Louzada.

Orientadora: Mônica Costa Padilha. Em 2/4.

### Curso de Química

**Estudo teórico das propriedades eletrônicas do dímero de DTS-TPD com ênfase nas superfícies de energia potencial dos estados fundamental e**

**excitados singlete em função de três ângulos de torção.** Autor: Cauê Paula de Souza. Orientador: Thiago Messias Cardozo. Em 3/4.

## Pós Graduação

### Mestrado

**Avaliação da correlação entre a qualidade e composição química dos grãos de café verde (*Coffea arabica* L.) da região do sul de Minas Gerais.** Autor: José Carlos de Freitas Mota. Orientadores: Claudia Moraes de Rezende e Rafael Garrett da Costa. Programa em Química (PGQu). Em 30/4.

**Deteção e quantificação de metais pesados em lápis de cor de giz de cera utilizando técnicas eletroanalíticas.** Autora: Carolina de Medeiros Strunkis Soares. Orientadora: Maiara Oliveira Salles. Programa em Química (PGQu). Em 29/4.

**Desenvolvimento de método por CLEMAR para análise direta de oligossacarídeos em urina como ferramenta auxiliar no diagnóstico da**

**doença de Pompe.** Autora: Mariana Bengaly Marques de Moraes. Orientadores: Rafael Garrett da Costa e Fernanda Bertão Scalco. Programa em Química (PGQu). Em 26/4.

**Síntese de surfactantes a partir de matérias-primas renováveis via catálise heterogênea.** Autora: Leina Soares Behenck. Orientadora: Elizabeth Roditi Lachter. Programa em Química (PGQu). Em 26/4.

**Síntese, caracterização e estudo da influência dos parâmetros de Hammett na eletrocatalise de RRO por compostos de coordenação contendo centro metálico  $M2+^?$ .** Autor: Fagner da Silva Moura. Orientador: Francisco Manoel dos Santos Garrido. Programa em Química (PGQu). Em 12/4.

**Valorização química de resíduo agro-industrial: síntese de resina ligno-fenólica e desenvolvimento de bio-compósitos.** Autora: Amanda Kelly Lima Soares. Orientadores: Elizabeth Roditi Lachter e Diego Lomonaco Vasconcelos de Oliveira (UFC). Programa em Química (PGQu). Em 5/4.

### Doutorado

*Influence of muscle source, harvest method and endpoint temperature on color stability and sarcoplasmic proteome of beef.* Autora: Ana Paula Amaral de Alcântara Salim Pereira. Orientadores: Carlos Adam Conte Júnior e Surendranath P. Suman (UK). Programa em Ciência de Alimentos (PPGCAL). Em 30/4.

**Produção de lipase extracelular por *Yarrowia lipolytica*: microencapsulação por gelificação iônica.** Autor:

Adejanildo da Silva Pereira. Orientadores: Priscilla Filomena Fonseca Amaral (EQ-UFRJ) e Gizele Cardoso Fontes Sant'Ana (UERJ). Programa em Ciência de Alimentos (PPGCAL). Em 26/4.

**Desenvolvimento de sensor eletroquímico com base em grafeno e Au para análise de glicerol.** Autora: Kelly Leite dos Santos Castro Assis. Orientadoras: Eliane D'Elia e Lídia Ágata de Sena (INMETRO). Programa em Química (PGQu). Em 5/4.

15 - 16  
MAI  
IV Congresso Óleos e Gorduras/ *International Meeting on Facts and Oils*.  
Local: Centro de Eventos da Expo Dom Pedro, em Campinas (SP).  
Ver: [www.oleosegorduras.org.br](http://www.oleosegorduras.org.br)

30 - 6  
JUN-JUL  
*9<sup>th</sup> Molecular Quantum Mechanics-Conference (MQM19)*.  
Local: Heidelberg (Al.).  
Ver: [www.mqm2019.org](http://www.mqm2019.org)

27 - 30  
MAI  
42ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química/ RASBQ.  
Local: Joinville (SC).  
Ver: <http://www.s bq.org.br/42ra/>

1 - 5  
JUL  
*40<sup>th</sup> International Conference on Vacuum Ultraviolet and X-ray Physics (VUVX19)*.  
Local: San Francisco (EUA).  
Ver: <https://vuvx.lbl.gov>

28 - 30  
MAI  
*Workshop on Sustainable Chemicals and Fuels Through Synthetic Biology*.  
Local: CTBE/CNPEM, em Campinas (SP).  
Ver: <https://pages.cnpem.br/IndustrialBiotech/general-information/>

14 - 19  
JUL  
XVII Congresso Latino-Americano de Cromatografia e Técnicas Relacionadas (COLACRO XVII). T  
Local: Universidade Tiradentes (Unit), Aracaju (SE).  
Ver: <https://www.colacro2019.com/>

5 - 7  
JUN  
1º Congresso da Rede de Bioquerosene e Hidrocarbonetos Renováveis para Aviação.  
Local: Hotel Holiday Inn, Natal (RN).  
Ver: <https://www.metallum.com.br/1congressoRBQAV/>

16 - 18  
AGO  
11º Encontro Nacional de Tecnologia Química (ENTEQUI).  
Local: Teresina (PI).  
Ver: <http://www.abq.org.br/entequi/>

12 - 14  
JUN  
Workshop Educação Ambiental e Ensino de Química (WEAQ).  
Local: Salão Nobre CCMN-UFRJ.  
Ver: <https://weaq2019.wixsite.com/website>

#### EXPEDIENTE Informativo IQ

O informativo eletrônico é de responsabilidade da Direção do Instituto de Química da UFRJ

Diretor: Claudio José de Araújo Mota ([diretoria@iq.ufrj.br](mailto:diretoria@iq.ufrj.br)). Vice-Diretora: Marlice Aparecida Sipoli Marques ([vice-diretoria@iq.ufrj.br](mailto:vice-diretoria@iq.ufrj.br)).

Jornalista responsável: Christina Míguez (MTb 13.058). Tratamento gráfico e das imagens: Fábio Júnior Ferreira da S. Henrique.

Envie suas dúvidas, colaborações, informes, pautas e sugestões para o INFORMATIVO IQ através do e-mail [imprensa.assessoria@iq.ufrj.br](mailto:imprensa.assessoria@iq.ufrj.br)  
Instituto de Química: prédio do CT-Bloco A-7º andar. Ilha da Cidade Universitária-Cidade Universitária - CEP 21.941-590. Tel.: (21) 3938-7261.  
O INFORMATIVO IQ não se responsabiliza pelo conteúdo dos links externos indicados, na medida em que os conceitos e as opiniões emitidas não representam conceitos e opiniões dos editores e da direção do Instituto de Química da UFRJ.