

## Três Núcleos Estratégicos da UFABC



**NuTS**  
Núcleo de  
Tecnologias  
Sustentáveis



**NINA**  
Núcleo Interdisciplinar  
de Neurociência  
Aplicada



**NANOMED**  
Núcleo de  
Nanomedicina  
da UFABC

O PesquisABC é um informativo de divulgação científica, de periodicidade quadrimestral, editado pela Universidade Federal do ABC. Seu principal objetivo é divulgar pesquisas realizadas na UFABC, de todas as áreas do conhecimento, em linguagem acessível a toda a comunidade universitária. Destina-se, também, a publicar oportunidades de participação em projetos científicos e a estimular parcerias e colaborações produtivas. Seu Conselho Editorial é composto por docentes dos três Centros da Universidade, além da Pró-Reitoria de Pesquisa, da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura e da Assessoria de Comunicação e Imprensa. Sugestões de pauta podem ser enviadas para: [pesquisabc@ufabc.edu.br](mailto:pesquisabc@ufabc.edu.br).

Tiragem: 500 exemplares

### Conselho Editorial

Sônia Maria Malmonge (ProPes)  
Olympio Barbanti Junior (ACI)  
Annibal Hetem Júnior (CECS)  
Nazar Arakelian (CMCC)  
Wendel Andrade Alves (CCNH)  
Vanessa Carmo (PROEC)

### Edição, Revisão e Editoração

**Assessoria de Comunicação e Imprensa**  
Marcella dos Santos Abreu  
Isabel Bezerra de Lima Franca  
Felipe Fernandes Lessa  
Vanessa dos Santos Ferreira

### Projeto Gráfico

Edna Atsué Watanabe

 [facebook.com/ufabc](https://facebook.com/ufabc)

 [@ufabc](https://www.instagram.com/ufabc)

 [linkedin.com/school/ufabc](https://www.linkedin.com/school/ufabc)

 [twitter.com/ufabc](https://twitter.com/ufabc)

 [youtube.com/user/ufabcvideos](https://youtube.com/user/ufabcvideos)

## Sumário

### 3 Núcleos estratégicos de pesquisa: uma opção acertada

Os Núcleos Estratégicos de Pesquisa (NEPs) representam mais uma ação estratégica implementada pela UFABC.

### 4 O Núcleo de Nanomedicina da UFABC: a Nanotecnologia e a Nanociência para melhorar a saúde humana

As pesquisas básicas da área de nanomedicina dão ênfase aos estudos dos processos e funções biológicas envolvidos em fisiopatologias.

### 9 NINA - Núcleo Interdisciplinar de Neurociência Aplicada

O NINA foi criado em 2016 por meio da integração entre 50 docentes de distintas áreas do conhecimento, o que reflete o caráter interdisciplinar da UFABC.

### 11 NuTS - Núcleo de Tecnologias Sustentáveis

O Núcleo de Tecnologias Sustentáveis se propõe à investigação de temas prioritários no cenário nacional, nas temáticas de Química Sintética, Catálise, Desenvolvimento de Processos, Química Verde, Pesquisa em Conceituação Química e Educação Científica.

### 12 Coordenador da Aliança Universitária de Ruhr fala sobre internacionalização em visita à UFABC

Stephan Hollensteiner, coordenador da Aliança Universitária de Ruhr, fala sobre internacionalização com o Pró-reitor de Pós-Graduação da UFABC.

# Núcleos estratégicos de pesquisa: uma opção acertada

Os Núcleos Estratégicos de Pesquisa (NEPs) representam mais uma ação implementada pela UFABC alinhada com a política da instituição que visa incentivar e fomentar a atuação em temas importantes para a Universidade, por meio de abordagem interdisciplinar e de utilização de infraestrutura integrada.

Em 2013, o Conselho Universitário aprovou a Resolução 104, que normatiza a atuação desses Núcleos na UFABC. Estabeleceu-se que a atuação de NEPs seria temporária, obedecendo a ciclos de seis anos, com possível extensão por dois anos adicionais, chegando-se a uma vida de oito anos de atuação, no máximo. Definiu-se que sua principal atividade é o desenvolvimento de pesquisa científica e tecnológica vinculada à difusão do conhecimento. Tal propósito deve ser alcançado por meio da interação com cursos de graduação, pós-graduação e ações de extensão da Universidade. Além disso, as iniciativas desenvolvidas pelos Núcleos deverão assegurar o caráter inovador

de seus projetos, por meio da cooperação e integração interdisciplinar entre os diferentes Centros e demais instâncias da instituição.

Cabe à Pró-Reitoria de Pesquisa apoiar a atuação dos NEPs, bem como buscar auxiliá-los para que sejam protagonistas em ações conjuntas e interdisciplinares, tais como a nucleação e a elaboração de propostas para projetos institucionais, atuação em ações de divulgação, dentre outras atividades de subsídio a ações e posicionamentos estratégicos da comunidade acadêmica.

Em 2019, existem sete NEPs vigentes. A exemplo de edições anteriores, este número do PesquisABC traz relatos sobre atuação de três Núcleos mais jovens: Núcleo de Nanomedicina (NANOMED), Núcleo Interdisciplinar Neurociência Aplicada (NINA) e Núcleo de Tecnologias Sustentáveis (NuTS).

Convidamos toda a comunidade a conhecer os Núcleos Estratégicos e a contribuir com essa importante rede integrada da Universidade.



*Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sônia Maria Malmonge  
Pró-Reitoria de Pesquisa*

# O Núcleo de Nanomedicina da UFABC: a Nanotecnologia e a Nanociência para melhorar a saúde humana



No começo do século 21, devido à forte tendência de expansão da nanomedicina como área emergente da nanotecnologia em propostas de soluções a aplicações médicas, a Fundação Europeia para a Ciência (ESF, do inglês, para European Science Foundation) e o Instituto Nacional para a Saúde nos EUA (NIH, do inglês, National Institute of Health) consideraram necessário definir os conceitos da nanomedicina, bem como as bases para delinear as pesquisas científicas nesse campo.

Várias definições foram relatadas, sendo que a mais simples e direta é aquela que apresenta a nanomedicina como uma aplicação médica da nanotecnologia. Assim, a área traz como foco investigações que envolvem eventos biológicos na escala nanométrica, por meio da criação e do uso de sistemas que possuem uma das suas dimensões menor que 100 nm.

O objetivo mais amplo da nanomedicina pode ser resumido como o desafio de obter uma melhor compreensão dos mecanismos fisiopatológicos envolvidos em doenças que acometem cada vez mais a população, por meio de dispositivos e sistemas nanoestruturados para melhorar a saúde e qualidade do ser humano.

As pesquisas básicas da área de nanomedicina dão ênfase aos estudos dos processos e funções biológicas envolvidos

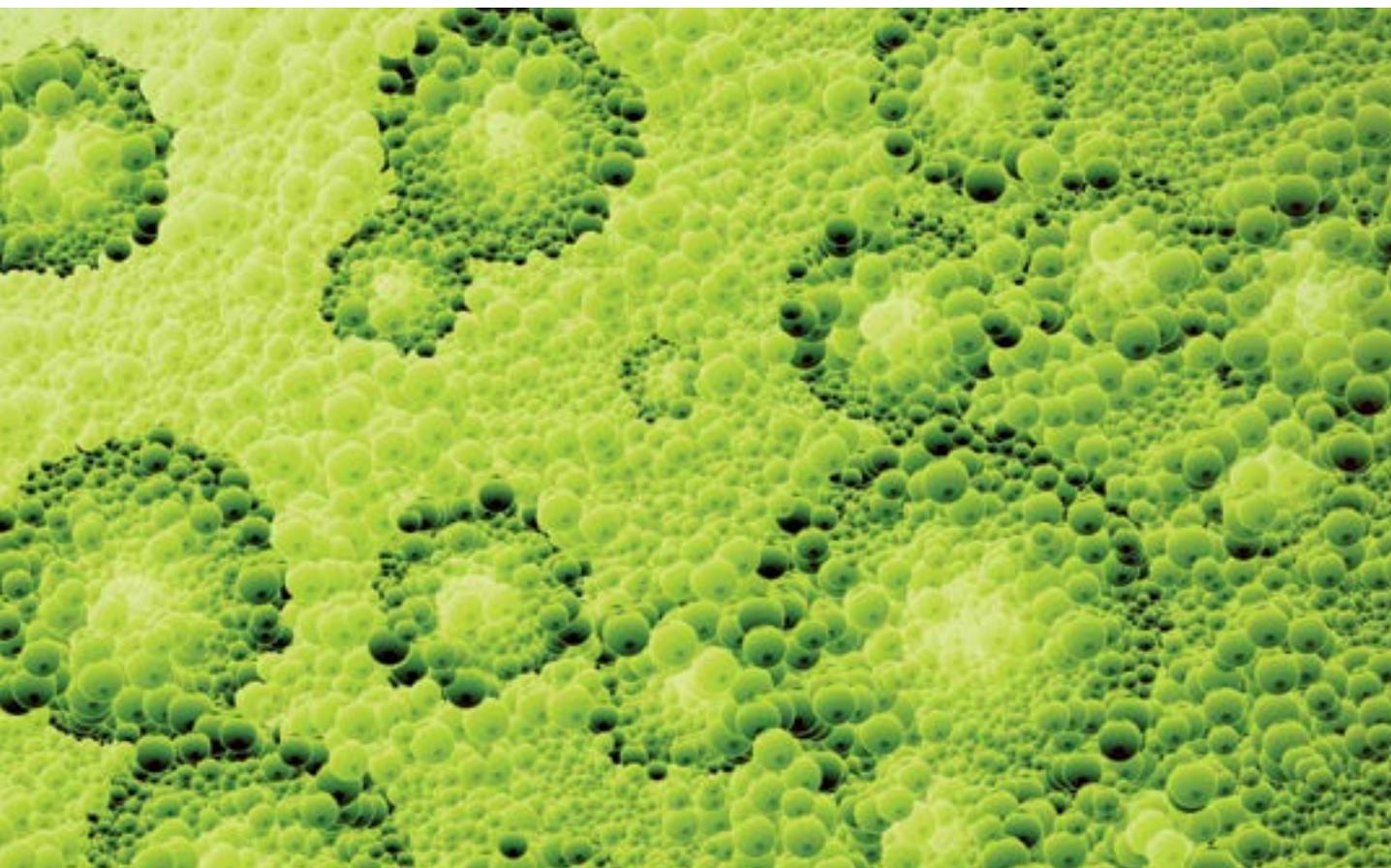
em fisiopatologias para prevenção ou reparo, com o desenvolvimento de novos métodos analíticos, nanomateriais, plataformas nanoestruturados (supramoleculares, vesículas, lipossomos, nanopartículas) para biossensores, liberação controlada de drogas e medicina regenerativa, modelos matemáticos e métodos computacionais para prever as nanointerações e os efeitos terapêuticos. Existe também uma preocupação crescente em realizar estudos sobre os efeitos toxicológicos desses sistemas nanoestruturados sobre os sistemas biológicos do corpo humano e sobre o meio ambiente. Os efeitos adversos que afetam ecossistemas podem também ter impactos sobre a saúde humana. Esses desafios científicos implicam uma abordagem multi e interdisciplinar, envolvendo pesquisadores e profissionais das áreas biológica, química, bioquímica, biofísica, física, fisiologia, farmacologia, das engenharias e medicina, entre outras, para o desenvolvimento de estudos e projetos, cujo escopo compreende desde a caracterização dos mecanismos de funcionamento de células, tecidos e organismos vivos até a intervenção em seu funcionamento.

A primeira geração de nanocarreadores

desenvolvidos para o tratamento do câncer foi baseada num mecanismo passivo de liberação de droga, conhecido como efeito de permeabilidade e retenção aumentadas (EPR, do inglês, para Enhanced Permeability and Retention). Doxil® foi o primeiro nanomedicamento baseado nos princípios da nanomedicina e no efeito EPR que obteve, em 1995, aprovação pela agência americana do departamento de saúde e serviços humanos (FDA, do inglês, Food and Drug Administration). Trata-se de uma nanoformulação injetável de nanocreadores, contendo a doxorubicina encapsulada em lipossomos de cerca de 100 nm, utilizada para tratamento por quimioterapia do câncer de ovário. Outros nanomedicamentos da primeira geração seguiram essa aplicação. Existe atualmente uma longa lista de novos sistemas nanoestruturados de segunda e terceira gerações, com processos ativos para nanodiagnóstico e/ou nanoterapia, que foram aprovados pelas agências competentes (europeia e americana) para comercialização ou utilização em testes clínicos de diferentes tipos de doenças.

Ainda existem, entretanto, muitos desafios da nanomedicina que devem ser superados para uma melhor compreensão dos processos e funções fisiopatológicas das doenças, assim como para permitir diagnósticos mais sofisticados e rápidos, visando a terapias mais efetivas. Plataformas nanoestruturadas possibilitam a chamada nanomedicina teranóstica, que promove uma terapia personalizada pelo monitoramento por uma equipe médica, em tempo real ou de maneira remota (telemedicina), de certas funções fisiológicas antes e depois da liberação controlada de uma determinada droga a um tecido específico.

Pesquisas futuras necessitam de uma política de diversificação das fontes de financiamento, para encontrar mecanismos mais eficientes, capazes de atender às demandas da área da nanomedicina. Isso implica melhor permeação nas interfaces das diferentes áreas de pesquisa, para promover o caráter multi e interdisciplinar da nanomedicina nas redes de colaboração. É de extrema importância destacar os ganhos científicos, sociais e econômicos junto à

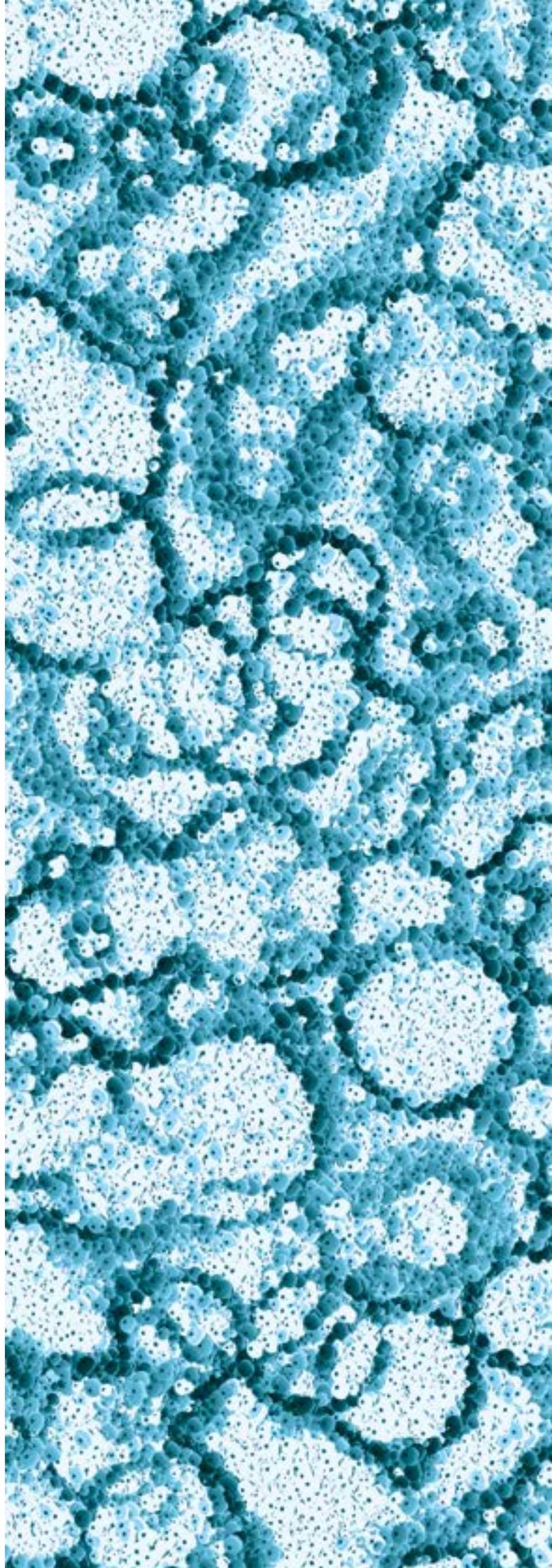


comunidade acadêmica e, principalmente, ao público geral. Nesse contexto, existe forte pressão sobre o estabelecimento de uma política de transferência dos conhecimentos, processos e dispositivos para o setor produtivo, por meio do depósito de patentes e colaboração com as empresas do setor. Para a disseminação dos resultados dos projetos de pesquisa e impactos da nanomedicina, é primordial, do ponto de vista tecnológico, ambiental e ético, a participação nos cursos de graduação e de pós-graduação, com a oferta de minicursos de extensão, *workshops* e seminários.

Existe também a necessidade de levar esses conhecimentos para as áreas da saúde, considerando que os conceitos da nanomedicina não fazem parte, em geral, do currículo dos cursos de formação da área médica e biomédica. Não é menos importante alertar sobre uma comunicação aberta com os representantes da sociedade civil, junto aos poderes públicos, para destacar os impactos e benefícios das pesquisas na área da nanomedicina para a sociedade.

O Núcleo de Nanomedicina (NANOMED) é um dos sete Núcleos Estratégicos de Pesquisa na UFABC. Criado em 2016, ele tem como objetivo estabelecer esta área na UFABC. As diferentes áreas do conhecimento integradas neste núcleo são representadas por três pilares, com integrantes nas áreas de **(i)** desenvolvimento e caracterização de sistemas nanoestruturados; **(ii)** avaliação de aplicações e atividades biológicas dos sistemas nanoestruturados sintetizados; e **(iii)** estudos teóricos e computacionais.

Uma das principais metas do NANOMED é a de integrar docentes dos três centros da universidade, em todos os setores (graduação, pós-graduação, pesquisa, inovação e extensão). As colaborações científicas entre os membros do núcleo permitirão promover um aumento quali e quantitativo da produção científica dos docentes do NANOMED, mediante a realização de projetos científicos



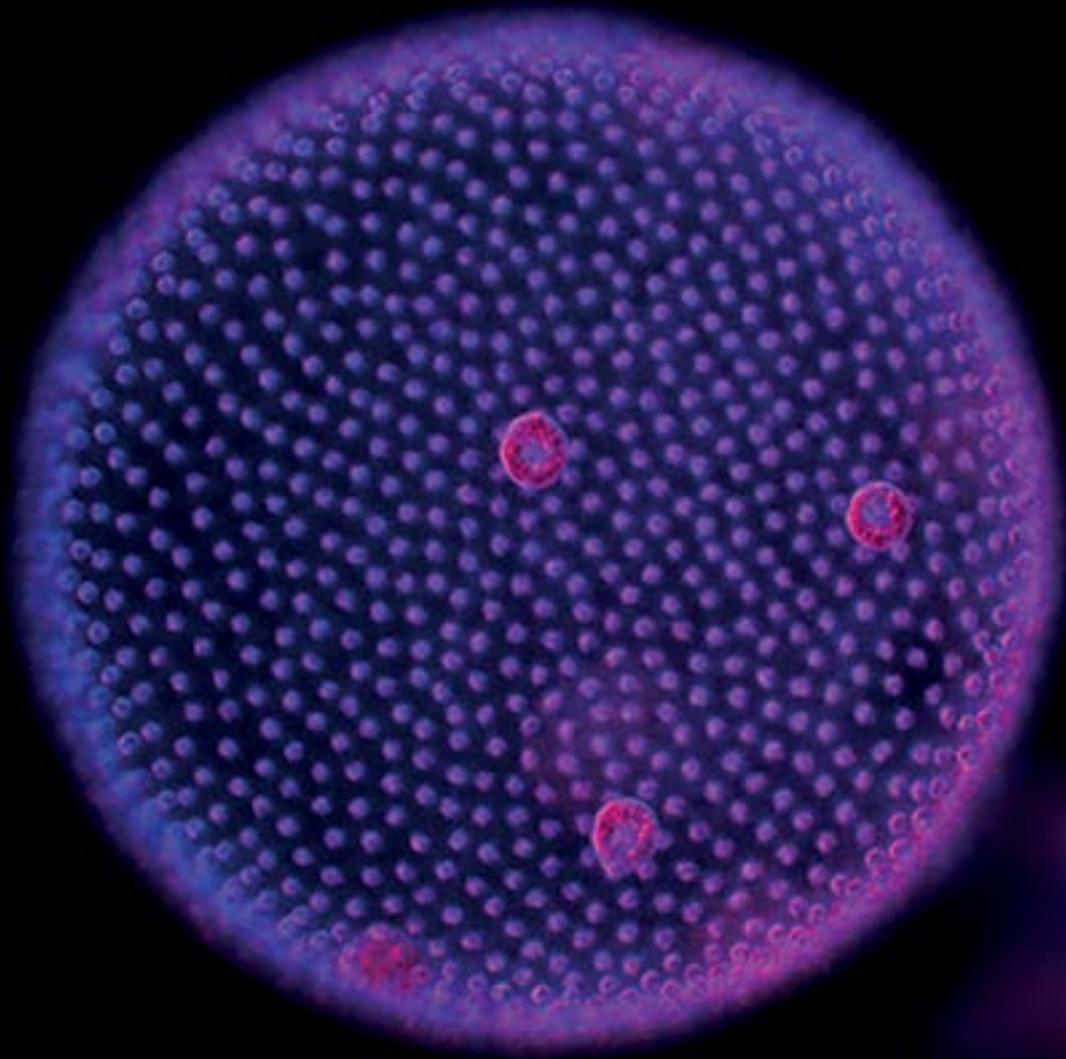
integrativos e de grande porte em rede: no Brasil, via Centros de Pesquisa Inovação e Difusão (CEPID/FAPESP), Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT/CNPq), Financiadora de Inovação e Pesquisa (FINEP); no exterior, via National Science Foundation (NSF), por exemplo.

A inserção internacional do NANOMED poderá ser feita por meio de **(i)** intercâmbio de pesquisadores visitantes internacionais, **(ii)** submissão de projetos envolvendo grupos de pesquisadores do Brasil e exterior (tais como CAPES-PrInt, SPRINTBritish Council, DAAD). Com o conjunto de conhecimentos e de resultados decorrentes dos trabalhos de pesquisa desenvolvidos, pretende-se editar, com a participação da Editora UFABC, um livro de nanomedicina, no qual serão apresentadas informações básicas e avançadas da área, bem como aspectos contemporâneos e perspectivas futuras.

Do ponto de vista da transferência tecnológica, o desenvolvimento de

processos e produtos tecnológicos poderá resultar em depósito de patentes, via Agência de Inovação da UFABC, bem como em estabelecimento de convênios com indústrias, empresas e hospitais para **(i)** projetos científicos, **(ii)** formação de pessoal e **(iii)** prestação de serviços. Vale ressaltar que a transferência de conhecimento para o setor produtivo poderia também ser impulsionada pela ampliação do escopo e do número das indústrias interessadas em participar do Doutorado Acadêmico Industrial (DAI) na UFABC, possibilitando aos alunos participarem do programa dentro da área da nanomedicina.

Como já enfatizado, é de fundamental importância estabelecer uma comunicação efetiva entre a comunidade interna e externa, por meio da promoção de projetos e da realização de ações extensionistas, a fim de ampliar os conhecimentos sobre a nanomedicina e aproximar a sociedade da Universidade. No que diz respeito à



divulgação e à popularização das pesquisas desenvolvidas, serão realizados cursos de extensão para formação/atualização de profissionais da área da saúde e da população em geral.

No campo da nanomedicina, o Núcleo poderia ser utilizado como plataforma de apoio para dar o suporte necessário, não só para criar novos cursos de graduação em áreas afins, mas também para impulsionar quali e quantitativamente a formação de recursos humanos em todos os níveis, a saber, iniciação científica, mestrado e doutorado.

Para melhor integração dos programas de Pós-Graduação em Biosistemas, Biotecnociência, Ciência e Tecnologia/ Química, Engenharia Biomédica e Nanociências e Materiais Avançados, será criada a disciplina de nanomedicina. Com esse mesmo objetivo, seminários quinzenais têm sido ministrados pelos docentes integrantes do núcleo e pesquisadores de outras instituições, como forma de acompanhamento do desenvolvimento dos projetos vinculados

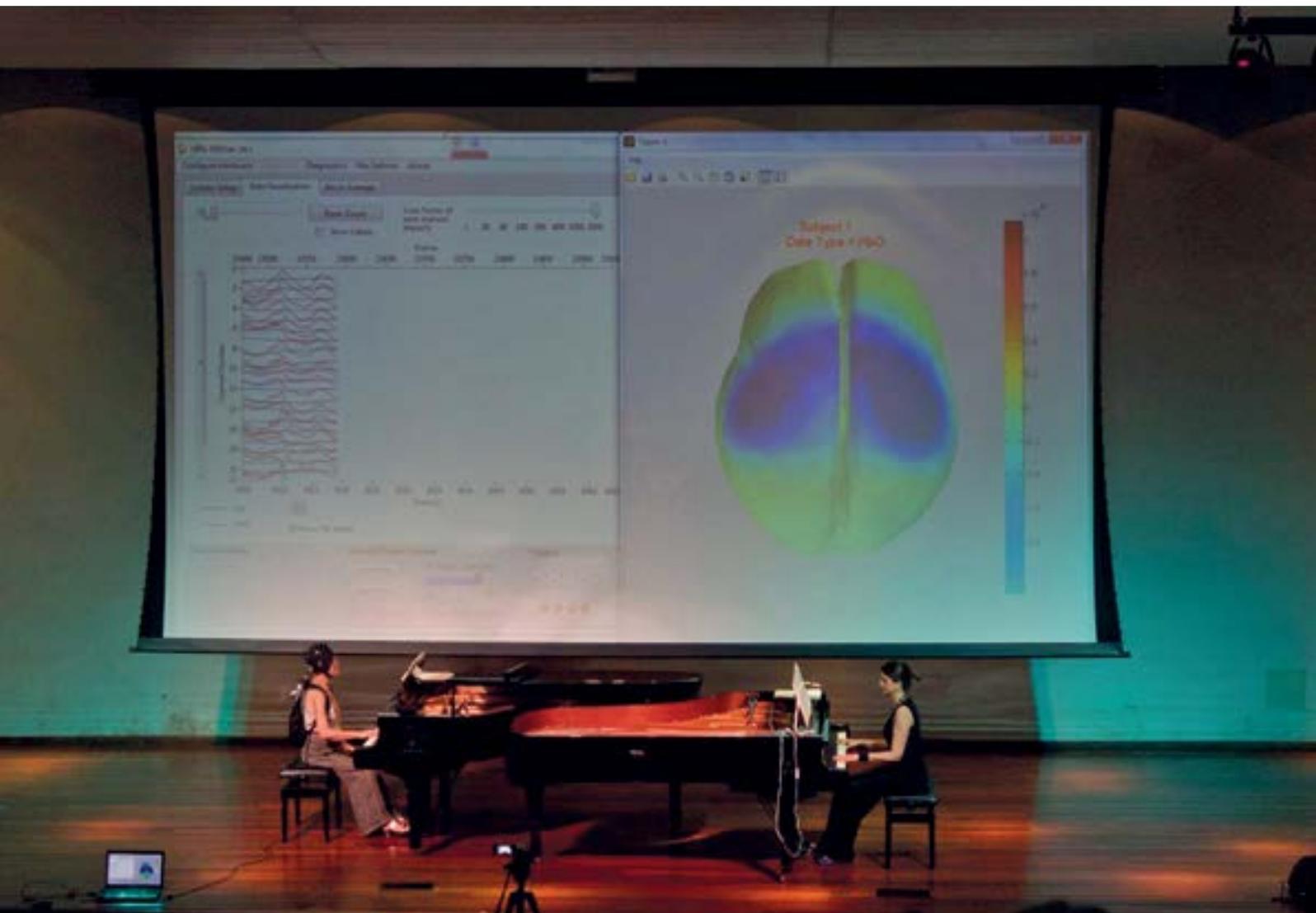
ao Núcleo e de estabelecimento de novas colaborações e metas futuras.

Para a divulgação mais ampla dos trabalhos do Núcleo e o estabelecimento de colaborações regionais e internacionais, é realizado anualmente um *workshop*, na forma de congresso, com apresentações orais de pesquisadores renomados do Brasil, bem como de pôsteres dos alunos com projetos de pesquisa na área. Pretende-se também realizar anualmente uma Escola de Estudos Avançados em Nanomedicina, com o objetivo de dar formação e reciclagem aos estudantes de graduação, pós-graduação e profissionais da área de saúde.

*Prof. Dr. Jean-Jacques Bonvent*  
*Prof. Dr. Fabio Furlan*  
*Prof. Dr. Nelson Duran*  
*Coordenação da NANOMED*



# NINA – Núcleo Interdisciplinar de Neurociência Aplicada



Concerto Sináptico, uma das atividades no âmbito do projeto Neurociência & Música na UFABC

O Núcleo Interdisciplinar de Neurociência Aplicada (NINA) foi criado em 2016 por meio da integração entre 50 docentes de distintas áreas do conhecimento, o que reflete o caráter interdisciplinar da UFABC. Seu principal objetivo é o estabelecimento de diálogo entre pesquisadores da neurociência com os demais âmbitos da sociedade, tais como as áreas de tecnologia, saúde, educação, economia e políticas públicas, dentre outras.

Seguindo o princípio básico da UFABC – excelência em pesquisa científica, atividades de extensão e ensino interdisciplinares – o

NINA adota a estratégia de encorajar, promover e apoiar atividades acadêmicas que envolvam alunos de graduação e pós-graduação, pesquisas científicas e iniciativas voltadas para a comunidade. O Núcleo mantém as portas abertas para que o público externo participe de atividades culturais de cunho científico, como é o caso do projeto Neurociência & Música e AtivaMente (com idosos).

É importante ressaltar que as atividades na Neurociência oferecem um palco natural para a convergência de vários temas, agregando diferentes grupos de pesquisa e promovendo a cooperação entre os três Centros da

UFABC. O NINA tem as seguintes linhas de Pesquisa:

- ▶ Bases neurais da memória e do sono;
- ▶ Bases neurais do aprendizado e da memória emocional;
- ▶ Bases neurais e moleculares da doença de Alzheimer, doenças motoras neurológicas e psiquiátricas;
- ▶ Cognição Musical;
- ▶ Neurociência Computacional;
- ▶ Neurociência e Educação;
- ▶ Neurociência do consumo e tomada de decisão;
- ▶ Neurociência e Arte;
- ▶ Neurodegeneração e neuroproteção;
- ▶ Neuroengenharia;
- ▶ Neurofarmacologia do comportamento sexual e maternal;
- ▶ Neurofisiologia térmica;
- ▶ Neuropsicofarmacologia da Esquizofrenia;
- ▶ Neuropsicofarmacologia de plantas medicinais;
- ▶ Neuropsicolinguística;

- ▶ Percepção de tempo;
- ▶ Percepção visual;
- ▶ Políticas Públicas;
- ▶ Processamento de sinais de voz e áudio;
- ▶ Processamento sensorial do sistema olfativo;
- ▶ Redes neurais;

Substratos neurais de transtornos mentais. Os docentes associados ao NINA vêm se destacando com relação às suas produções acadêmicas: no último ano, contabilizaram 55 orientações em iniciação científica, quatro em trabalhos de conclusão de curso, 54 no Doutorado, 52 no Mestrado e duas no Pós-Doutorado. Além disso, foram publicados 91 artigos em periódicos, outros nove foram aceitos e houve 22 produções de capítulos de livros. Houve também 49 publicações de resumos ou apresentação de trabalhos, bem como seis prêmios e duas patentes.

*Prof. Dr. João Ricardo Sato  
Coordenador do NINA*



# NuTS - Núcleo de Tecnologias Sustentáveis



O Núcleo de Tecnologias Sustentáveis foi criado em 2016 e se propõe à investigação de temas prioritários no cenário nacional, em temáticas de Química Sintética, Catálise, Desenvolvimento de Processos, Química Verde, Pesquisa em Conceituação Química e Educação Científica.

Dentre os projetos já desenvolvidos pelos pesquisadores do NuTS, está a produção de um material auxiliar para o tratamento de água, águas residuais, de esgotos ou de lamas e lodos, obtido a partir de um mineral nacional modificado com ferro. Esse sólido tem sido utilizado com sucesso para a remoção do fósforo presente em corpos hídricos.

Destaca-se ainda, como uma das iniciativas mais relevantes do NuTS, a implementação do *workshop* anual UFABC WORKS, atividade de extensão que contribui para a inserção regional da Universidade. O evento, que em 2019 chega à sua terceira edição, visa à aproximação da UFABC com instituições públicas de ensino do estado de São Paulo, por meio de apresentações de trabalhos desenvolvidos por seus alunos, além de realização de palestras de pesquisadores do NuTS. Em 2017, recebemos uma turma de alunos da ETEC Júlio de Mesquita, de

Santo André. Em 2018, o evento contou com a participação de estudantes de Licenciatura do Instituto Federal de São Paulo (IFSP - campus Capivari).

O NuTS também tem promovido a visita de pesquisadores de renome de universidades brasileiras e estrangeiras. Desde 2017, o docente Timothy John Brocksom, do Departamento de Química da UFSCar, está atuando na UFABC como professor visitante a convite do NuTS, por um período de três anos. Em 2019, tivemos visitas de renomados pesquisadores, como o professor Christian Bruneau (diretor do Centre for Catalysis and Green Chemistry, da Universidade de Rennes, França) e o professor Carsten Sievers (Georgia Institute of Technology, Estados Unidos), que ministraram palestras na área de Química Verde. Em setembro de 2019, foi programada a visita do professor Adam Duong (Universidade de Quebec, Canadá), para ministrar uma disciplina no Programa de Pós-Graduação em Química.

*Prof. Dr. José Fernando Queiruga Rey*  
Coordenador do NuTS  
*Prof. Dr. Sérgio Brochsztain*  
Vice-coordenador do NuTS



# Coordenador da Aliança Universitária de Ruhr fala sobre internacionalização em visita à UFABC



Stephan Hollensteiner, 52, trabalha na cooperação acadêmica e científica entre Brasil e Alemanha. No final da década de 1990, recebeu uma bolsa de estudos do Itamaraty para a realização de pesquisa no Brasil, por meio da qual obteve de seu doutoramento em Ciência Política pela Universidade de Frankfurt. Trabalhou para o Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) e atuou como professor visitante da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em

Belo Horizonte. Esteve no escritório do DAAD, no Rio de Janeiro, e participou da fundação do Centro Alemão de Ciência e Inovação em São Paulo (DWIH). Desde 2011, é coordenador do escritório de contato para a América Latina da Aliança Universitária de Ruhr (UA Ruhr).

Ruhr-Universität Bochum. Da esquerda para a direita: Hans Stallmann, João Paulo Gois, Charles Morphy e Stephan Hollensteiner.





ICAMS (Interdisciplinary Centre for Advanced Material Simulation). Da esquerda para a direita: Stephan Hollensteiner, Manuel Piacenza, Suzana Fries, João Paulo Gois, Charles Morphy e Rolf Drautz.

Em 28 de agosto, concedeu uma entrevista ao professor Charles Morphy, Pró-Reitor de Pós-Graduação da Universidade Federal do ABC. Nessa ocasião, Stephan destacou a semelhança entre o potencial industrial e acadêmico da região do Ruhr e do

Grande ABC, o histórico de colaborações entre a UFABC e a UA Ruhr, bem como a internacionalização das universidades para a construção de redes de pesquisa, com destaque ao Programa Institucional de Internacionalização – CAPES PrInt.

## Região do Vale do Ruhr

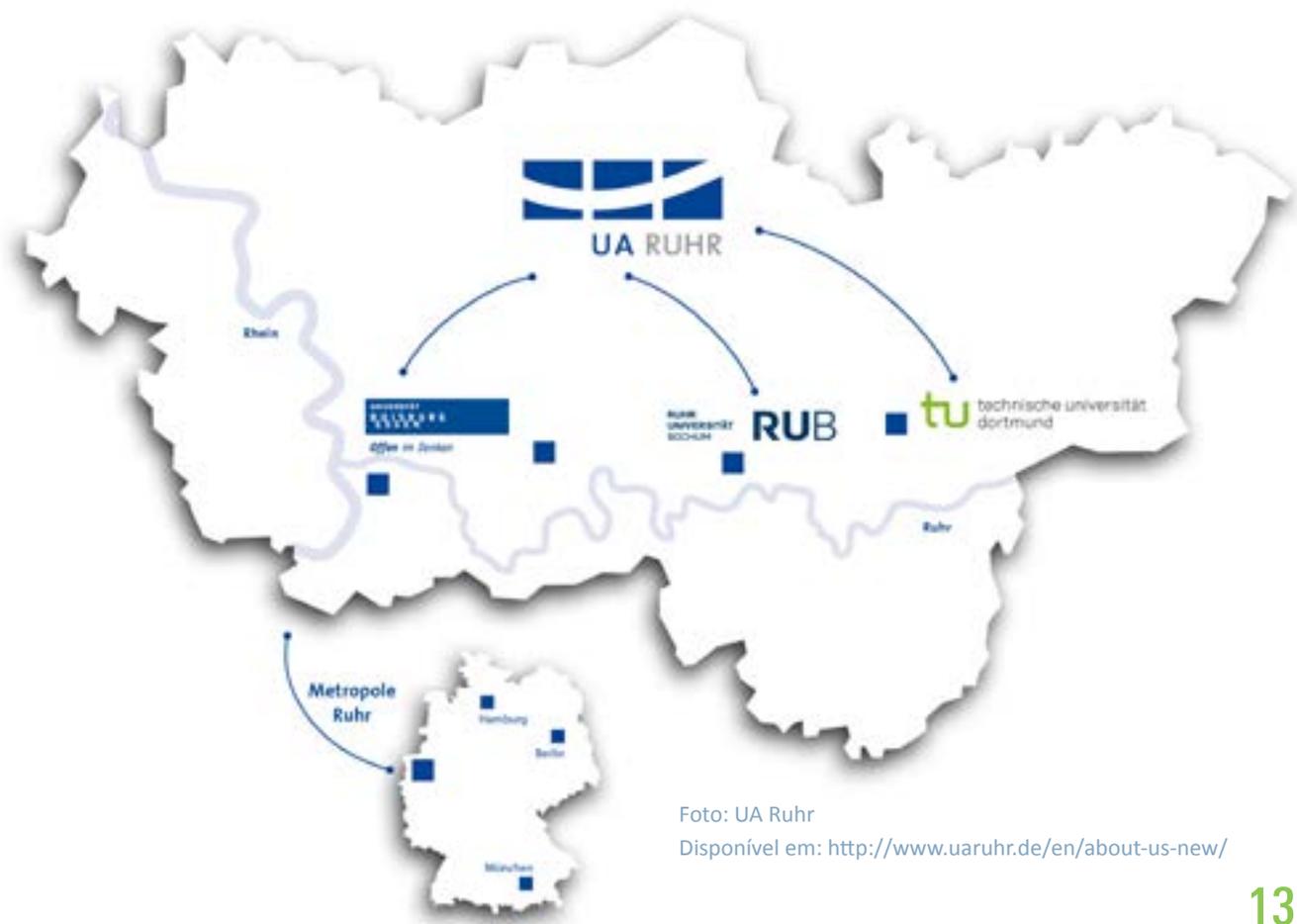


Foto: UA Ruhr  
Disponível em: <http://www.uaruhr.de/en/about-us-new/>

A Aliança Universitária do Ruhr compreende três universidades alemãs que se situam na região do Ruhr: Universität Duisburg-Essen, Ruhr-Universität Bochum e Technische Universität Dortmund. São três instituições relativamente jovens para o padrão alemão – a Universidade de Heidelberg, por exemplo, tem quase 700 anos. Foram fundadas no final da década de 1960, quando se inicia uma etapa de mudanças socioeconômicas naquele território.

O Ruhr representa a mais importante região industrial da Alemanha que, durante quase dois séculos, foi o cenário de processo de industrialização pesada, baseada na extração do carvão e na indústria siderúrgica. Nos anos 1960, constatou-se que os recursos em carvão se esgotariam em 20 ou 30 anos, provocando a busca por alternativas de desenvolvimento econômico.

Nessa fase pós-industrial, entra em jogo a UA Ruhr, com uma história semelhante ao percurso e à ascensão da UFABC: uma instituição jovem, inovadora e socialmente inclusiva. Em ambas, há oportunidades para estudantes que são os primeiros membros das suas famílias a concluírem um curso universitário. Além disso, as universidades da UA Ruhr mantêm alta porcentagem de estudantes cujos pais migraram para Alemanha a partir da década de 1960. Tal

fenômeno ainda impõe desafios para as políticas de inclusão nas universidades alemãs, tendo em vista as ondas mais recentes de imigração na Europa.

Sobre o escopo de atuação da UA Ruhr, Stephan destaca: “Somos universidades inovadoras pelas temáticas e áreas de pesquisa que estamos desenvolvendo, tais como Ciência de Materiais, Nanociências, Biotecnologia, Neurociências, Educação e Ciências Sociais. Em nossos dias, outra área que tem despontado é a Cyber Security – segurança da internet. A partir de 2020, contaremos com o fomento do Max Planck Institute para investimento nessa área”.

### Histórico de colaborações com a UFABC

Quando houve o momento de expansão das universidades brasileiras, entre 2000 e 2010, Stephan identificou semelhanças entre as Universidades do Ruhr e a UFABC. A aproximação ocorreu efetivamente entre 2012 e 2013, período no qual o professor Eduardo Guéron ocupava a posição de assessor de Relações Internacionais.

Stephan destacou também a atuação do professor Luiz Martins, um dos primeiros docentes que procurou estreitar relações entre a UA Ruhr e a UFABC. A consolidação



da parceria ocorreu especialmente a partir da visita do ex-reitor Klaus Capelle, em junho de 2017.

Em 2018, a DWIH colaborou para a realização do *workshop* internacional *Democracy and the Future of Critical Theory*, resultado da parceria entre a UFABC, a Universität Duisburg-Essen (UDE) e o Centro

Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebrap). Além disso, foi possível viabilizar a recepção dos primeiros pós-doutorandos da UFABC na UA Ruhr, por meio do programa *Research Explore* Ruhr, uma ação de *networking* de 14 dias para conhecer as universidades, professores e as possibilidades de fomento à pesquisa na Alemanha.

## A internacionalização para a construção de redes



A Internacionalização é um tema que surge na Europa, no final dos anos 1990, com o programa Erasmus. Trata-se de tema muito importante para a UA Ruhr, afinal, a pesquisa de excelência se faz entre parceiros nacionais e internacionais. Já há consenso, portanto, de que tal experiência enriquece e amplia perspectivas para nossas instituições.

Para fomentar essas oportunidades, têm sido fundamentais as campanhas de internacionalização do DAAD realizadas pelos escritórios instalados em Nova York, Moscou e São Paulo: “Os desafios para os quais buscamos soluções na ciência são globais. Desse modo, a criação de redes de pesquisa pode avançar por meio da internacionalização de nossas universidades”, afirma Stephan.

Sobre o Programa Institucional de Internacionalização da CAPES (CAPES PrInt), Stephan declara: “Ficamos muito felizes porque os alunos brasileiros têm um novo programa para intensificar e construir novas parcerias. Avaliamos que essa pode ser uma forma de continuar a presença

dos estudantes brasileiros na Alemanha”. Estima que o país tenha recebido cerca de 400 bolsistas do Programa Ciências sem Fronteiras, hoje descontinuado.

A visita à UA Ruhr realizada em dezembro de 2018 pelos Pró-Reitores da Pós-Graduação da UFABC, os professores Charles Morphy e João Paulo Gois, permitiu a identificação de oportunidades para a mobilidade de professores e de pós-doutorandos. Tal intercâmbio já tem se consolidado nas áreas de Ciências da Computação, Filosofia, Planejamento Territorial e Nanociências: “Os frutos dessas aproximações têm surgido ao longo dos anos e chegamos agora à fase de construção de uma parceria estratégica que, para nós da região do Ruhr, é realmente muito satisfatória. Ficamos contentes, felizes e orgulhosos, também pelo fato da UFABC representar uma universidade muito dinâmica e inovadora” – acrescenta Stephan.

*Prof. Dr. Charles Morphy Dias dos Santos  
Pró-Reitoria de Pós-Graduação*



## Divulgue sua pesquisa de pós-graduação no PesquisABC

A partir de 2020, o informativo PesquisABC apresentará uma seção para divulgar estudos realizados no âmbito dos programas de Pós-Graduação da UFABC. O objetivo é ampliar a difusão do conhecimento científico gerado na instituição e, dessa forma, temos a satisfação de convidar todos os alunos e egressos de programas de mestrado, doutorado e pós-doutorado da Universidade a contribuírem com textos que informem a comunidade interna e externa sobre os estudos e pesquisas desenvolvidas ou em desenvolvimento na UFABC.

Com essa iniciativa, esperamos ampliar a difusão do conhecimento e a percepção na sociedade sobre a importância das universidades, em particular, do sistema de pós-graduação brasileiro para o desenvolvimento educacional, científico e tecnológico no país.

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sônia Maria Malmonge  
Pró-Reitoria de Pesquisa