

Reserva Técnica Institucional (RTI) • FAPESP



PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DA RESERVA TÉCNICA PARA INFRAESTRUTURA

INSTITUCIONAL DE PESQUISA, REFERENTE AOS PROJETOS DE 2019.

DIRETOR E COORDENADOR: PROF. DR. RONEI MIOTTO

NOVEMBRO DE 2021

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1- PROJETOS QUE GERARAM A RTI. FONTE: SISTEMA AQUILA.	5
TABELA 2 - COMPOSIÇÃO DO PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DE RESERVA PARA INFRAESTRUTURA INSTITUCIONAL PARA PESQUISA	7
TABELA 3 - DEMONSTRATIVO DO INVESTIMENTO DA RTI DO CCNH EM MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA MULTIUSUÁRIO	7

SUMÁRIO

1	Diagnóstico da Situação Atual	3
1.1	Projetos que geraram a RTI	4
1.2	Visão Geral do Plano Anual de Aplicação da RTI	5
2	Status de Execução da RTI	8
3	GRUPO 1 – Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa	9
3.1	SUBPROJETO 1 - Troca do elemento secante do secador de ar do espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear	9
3.2	SUBPROJETO 2 - SQUID/CEM - Mão de obra da manutenção programada de 40000 horas	19
3.3	SUBPROJETO 3 - Compra do Nobreak para o Microscópio Eletrônico de Varredura FEG FESEM JMS-6701F e MEV-Compacto JSM-6010LA, JEOL	27
3.4	SUBPROJETO 4 - Troca de nobreak do difratômetro de raios X D8-Focus, Bruker-AXS	39
3.5	SUBPROJETO 5 - Manutenção periódica do Liquefator de Nitrogênio StirLIN-1 Compact	51
3.6	SUBPROJETO 6 - Compra de kit de filtros para equipamento purificador de água Milli-Q da CEM-SBC	61
3.7	SUBPROJETO 7 – Manutenção dos sistemas de microscopia de fluorescência e citometria de fluxo multiusuários	64
3.8	SUBPROJETO 8 – Anuidade SIGEO (Sistema de Informações Gerenciais Extra-Orçamentário)	66
4	Proposta de uso da verba remanescente	68
4.1	Aquisição de máquinas de gelo	68
4.2	Saldo Remanescente	69

1 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

O Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH) é um dos três centros que, juntamente com o Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS) e o Centro de Matemática, Computação e Cognição (CMCC), desenvolve atividades interdisciplinares em ensino, pesquisa e extensão na Universidade Federal do ABC (UFABC). Sua missão é

oferecer ensino de qualidade nas áreas de seu conhecimento, bem como incentivar e promover a pesquisa científica, ações de extensão e cultura, objetivando tornar-se referência dentro das instituições do país e no mundo. Contribuir para o desenvolvimento tecnológico regional e nacional de formar e promover o crescimento da região e do país. Incentivar e promover a difusão do conhecimento na esfera das ciências Naturais e Humanas.¹

O desenvolvimento de tais atividades é conduzido por 237 (duzentos e trinta e sete) docentes² ligados às áreas das ciências naturais – Biologia, Física e Química – e da Filosofia e História da Ciência, sendo que muitos estão credenciados nos seguintes programas de pós-graduação, todos de caráter altamente interdisciplinar:

- Mestrado e Doutorado em Biosistemas
- Mestrado e Doutorado em Biotecnociência
- Mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais
- Mestrado e Doutorado em Ciência e Tecnologia/Química
- Mestrado e Doutorado em Ensino e História das Ciências e da Matemática
- Mestrado e Doutorado em Evolução e Diversidade
- Mestrado e Doutorado em Filosofia
- Mestrado e Doutorado em Física
- Mestrado e Doutorado em Nanociências e Materiais Avançados
- Mestrado e Doutorado em Neurociência e Cognição
- Mestrado Profissional em Filosofia – PROF-FILO
- Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física – MNPEF
- Doutorado Acadêmico Industrial

¹ Informação disponível em <http://ccnh.ufabc.edu.br/administracao/missao-do-ccnh>. Acesso em 07 de outubro de 2021.

² Informação disponível em <http://ccnh.ufabc.edu.br/pessoas/docentes>. Acesso em 07 de outubro de 2021.

O número de docentes alocados no CCNH tem flutuado em razão da dinâmica de contratação e trânsito para/de outras instituições, já que estamos atingindo o número de docentes previstos para o centro. Apesar disso, com a maturidade do nosso quadro docente e a consequente expansão dos grupos de pesquisa, a necessidade por espaço qualificado continua a crescer. A recente entrega de cerca de 1900 m² no Bloco L, no campus da UFABC em Santo André, espaço destinado à instalação de grupos de pesquisa do CCNH, permitiu a realocação dos mesmos, exigindo, porém, algumas adequações estruturais.

Paralelamente à mudança, o desgaste da infraestrutura da UFABC e o dinamismo inerente ao desenvolvimento da pesquisa requerem ações para que sua continuidade e qualidade sejam conservadas, garantindo, consequentemente, o cumprimento da missão da UFABC, nos termos do Plano de Desenvolvimento Institucional.

Nesse sentido, a RTI 2019 vem de encontro ao suprimento de necessidades relativas à (1) Manutenção de equipamentos multiusuários; (2) reformas ou adequações de espaços coletivos. Este plano de aplicação de recursos provindos da parcela RTI 2019 tem como objetivo geral destinar recursos para demandas dessas duas categorias de necessidades.

1.1 PROJETOS QUE GERARAM A RTI

A Reserva Técnica Institucional (RTI) FAPESP disponibilizada para o CCNH equivale a R\$185.090,53 (cento e oitenta e cinco mil, noventa reais e cinquenta e três centavos). O montante é decorrente de 13 (treze) projetos de auxílio à pesquisa, fomentados pela FAPESP, conforme Quadro 1.

Id.	PROCESSO	TIPO	BENEFICIÁRIO
1	2018/10922-6	Auxílio Pesquisa - Regular	MAURO ROGERIO COSENTINO
2	2018/11011-7	Auxílio Pesquisa - Jovem Pesquisador	RENATO FERREIRA DE FREITAS
3	2018/11874-5	Auxílio Pesquisa - Regular	SERGIO DAISHI SASAKI
4	2018/15576-9	Auxílio Pesquisa - Jovem Pesquisador - Fase 2	DANILO DA CRUZ CENTENO
5	2018/15682-3	Auxílio Pesquisa - Regular	JOSE ANTONIO SOUZA
6	2018/19943-6	Auxílio Pesquisa - Regular	GAYANE KARAPETYAN
7	2018/21756-0	Auxílio Pesquisa - Programa Biota - Regular	FERNANDA FRANZOLIN
8	2018/22839-6	Auxílio Pesquisa - Regular	ALBERTO JOSE ARAB OLAVARRIETA
9	2018/24664-9	Auxílio Pesquisa - Regular	VALERY SHCHESNOVICH
10	2018/25747-5	Auxílio Pesquisa - Regular	TIAGO RODRIGUES
11	2018/26142-0	Auxílio Pesquisa - Regular	SOLANGE WAGNER LOCATELLI
12	2019/04878-7	Auxílio Pesquisa - Jovem Pesquisador	WAGNER RODRIGO DE SOUZA
13	2019/08853-9	Auxílio Pesquisa - Regular	CELIO FERNANDO FIGUEIREDO ANGOLINI

TABELA 1- PROJETOS QUE GERARAM A RTI. FONTE: SISTEMA AQUILA.

1.2 VISÃO GERAL DO PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DA RTI

Na tabela abaixo, apresentamos, em resumo, os subprojetos que compõem este Plano, os valores estimados, os valores executados e seus respectivos enquadramentos, nos termos das Normas para Utilização dos Recursos da Reserva Técnica Concedidos pela FAPESP (<http://www.fapesp.br/4566>) e Edital de Chamada para Apresentação de Propostas para o Plano Anual de Aplicação da Reserva Técnica Institucional da FAPESP Exercício 2020 – Ano Base 2019.

Subprojeto (A)	Responsável (B)	Título (C)	Valor Estimado (D)	Valor Executado (E)	Saldo (F)	Grupo (G)
1	Thiago Branquinho de Queiroz	Troca do elemento secante do secador de ar do	R\$ 10.038,91	R\$ 0,00	R\$ 10.038,91	Apoio à manutenção e

		espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear				melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
2	Marcos de Abreu Avila	SQUID/CEM - Mão de obra da manutenção programada de 40000 horas	R\$ 42.521,74	R\$ 0,00	R\$ 42.521,74	Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
3	Javier Acuña	Compra do Nobreak para o Microscópio Eletrônico de Varredura FEG FESEM JMS-6701F e MEV-Compacto JSM-6010LA, JEOL	R\$ 28.950,00	R\$ 18.067,08	R\$ 10.882,92	Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
4	Fabio Furlan Ferreira	Troca de nobreak do difratômetro de raios X D8-Focus, Bruker-AXS	R\$ 31.300,00	R\$ 20.085,00	R\$ 11.215,00	Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
5	Thiago Branquinho de Queiroz	Manutenção periódica do Liquefator de Nitrogênio StirLIN-1 Compact	R\$ 30.550,00	R\$ 0,00	R\$ 30.550,00	Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
6	Patricia Aparecida da Ana	Compra de kit de filtros para equipamento purificador de água Milli-Q da CEM-SBC	R\$ 11.184,00	R\$ 10.612,35	R\$ 571,65	Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
7	Tiago Rodrigues	Manutenção dos sistemas de microscopia de fluorescência e citometria de fluxo multiusuários	R\$ 12.553,88	R\$ 11.866,50	R\$ 687,38	Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas

							as coletivas de apoio a pesquisa
8	Sonia Maria Malmonge (PROPES)	Anuidade SIGEO (Sistema de Informações Gerenciais Extra-Orçamentário)	R\$ 18.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 0,00		Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
TOTAIS			R\$ 185.098,53	R\$ 78.630,93	R\$ 106.467,60		

TABELA 2 - COMPOSIÇÃO DO PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DE RESERVA PARA INFRAESTRUTURA INSTITUCIONAL PARA PESQUISA

Nos termos da Resolução CONSEPE nº. 151³, o Plano Anual de Aplicação da RTI foi apresentado à Pró-reitoria de Pesquisa, que indicou que a parcela equivalente a 10% da RTI deveria ser investida no Subprojeto 8. Outrossim, todos Subprojetos destinam-se às Centrais Multiusuário.

No demonstrativo abaixo, podemos verificar que o normativo da UFABC foi atendido:

	Descritivo	Valor
	Valor total da RTI	R\$ 185.090,53
	Valor total destinado à PROPES (todos os Subprojetos)	R\$ 185.090,53
	Porcentagem da RTI destinada à PROPES	100%
	Valor utilizado	R\$ 78.630,93
	Percentual utilizado	42,48%

TABELA 3 - DEMONSTRATIVO DO INVESTIMENTO DA RTI DO CCNH EM MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA MULTIUSUÁRIO

³

Documento disponível em

<http://www.ufabc.edu.br/administracao/conselhos/consepe/resolucoes/resolucao-consepe-no-151-dispoe-sobre-o-uso-da-reserva-tecnica-institucional-fapesp-na-ufabc>. Acesso em 07 de outubro de 2021.

2 STATUS DE EXECUÇÃO DA RTI

A RTI em execução contém 8 (oito) subprojetos com vigência inicial de 01/02/2021 a 31/01/2022. Dos subprojetos aprovados para execução pelas instâncias da UFABC e pela FAPESP, foram concluídos, a saber:

- Subprojeto 3 - Compra do Nobreak para o Microscópio Eletrônico de Varredura FEG FESEM JMS-6701F e MEV-Compacto JSM-6010LA, JEOL;
- Subprojeto 4 – Troca de nobreak do difratômetro de raios X D8-Focus, Bruker-AXS;
- Subprojeto 6 - Compra de kit de filtros para equipamento purificador de água Milli-Q da CEM-SBC;
- Subprojeto 7 – Manutenção dos sistemas de microscopia de fluorescência e citometria de fluxo multiusuários;
- Subprojeto 8 - Anuidade SIGEO (Sistema de Informações Gerenciais Extra-Orçamentário).

Os subprojetos 2 e 5 apesar de não concluídos, serão realizados dentro da vigência, conforme informado pelos responsáveis, não havendo necessidade de prorrogação.

3 GRUPO 1 – APOIO À MANUTENÇÃO E MELHORAMENTOS EM INFRAESTRUTURAS COLETIVAS DE APOIO A PESQUISA

3.1 SUBPROJETO 1 - TROCA DO ELEMENTO SECANTE DO SECADOR DE AR DO ESPECTRÔMETRO DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

RESPONSÁVEL: THIAGO BRANQUINHO DE QUEIROZ

VALOR ESTIMADO: R\$ 10.038,91

DOCENTES BENEFICIADOS:

1. Alvaro Takeo Omori
2. Amedea Barozzi Seabra
3. Ana Melva Champi Farfan
4. Anderson Orzari Ribeiro
5. André Sarto Polo
6. Bruno Lemos Batista
7. Camilo Andrea Angelucci
8. Dalmo Mandelli
9. Daniele Ribeiro de Araujo
10. Denise Criado Pereira de Souza
11. Diogo Librandi da Rocha
12. Fabio Furlan Ferreira
13. Fernando Carlos Giacomelli
14. Fúlvio Rieli Mendes
15. Giselle Cerchiaro
16. Gustavo Morari do Nascimento
17. Heloisa França Maltez
18. Herculano da Silva Martinho
19. Hueder Paulo Moisés de Oliveira
20. Ivanise Gaubeur
21. Janaina de Souza Garcia
22. Jean Jacques Bonvent
23. Joao Henrique Ghilardi Lago
24. Jose Antonio Souza
25. José Carlos Rodrigues Silva
26. Leticie Mendonça Ferreira
27. Lucas Almeida Miranda Barreto
28. Marcella Pecora Milazzotto
29. Márcia Aparecida da Silva Spinacé
30. Marco Antonio Bueno Filho

31. Marcos de Abreu Avila
32. Mirela Inês de Sairre
33. Roberto Menezes Serra
34. Rodrigo Luiz Oliveira Rodrigues Cunha
35. Thiago Branquinho de Queiroz
36. Vani Xavier de Oliveira Junior
37. Wagner Alves Carvalho
38. Wanius José Garcia da Silva
39. Wendel Andrade Alves

PROJETOS FAPESP BENEFICIADOS:

1 - Investigações de processos de transferência eletrônica em dispositivos fotoativos

Processo: 19/23277-4

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de novembro de 2020 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Química Inorgânica

Pesquisador responsável: André Sarto Polo

Beneficiário: André Sarto Polo

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC).

Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Assunto(s): Compostos de coordenação Conversão de energia

2 - Ecologia química no estudo de interações planta-microrganismos em busca de uma agricultura sustentável

Processo: 19/08853-9

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de agosto de 2019 - 31 de janeiro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Química Orgânica

Pesquisador responsável: Célio Fernando Figueiredo Angolini

Beneficiário: Célio Fernando Figueiredo Angolini

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério

da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Assunto(s): Espectrometria de massas Ecologia química

3 - Novos processos catalíticos e fotocatalíticos para a conversão direta de metano e CO₂ em produtos

Processo: 18/01258-5

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Temático

Vigência: 01 de novembro de 2018 - 31 de outubro de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Química - Processos Industriais de Engenharia Química

Pesquisador responsável: José Maria Correa Bueno

Beneficiário: José Maria Correa Bueno

Instituição-sede: Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia (CCET). Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).

São Carlos , SP, Brasil

Pesquisadores principais:

Cauê Ribeiro de Oliveira ; Dalmo Mandelli ; Daniela Zanchet ; Leandro Martins ; Leandro Martins

Pesq. associados:

Adriana Paula Ferreira Palhares ; Alejandro López Castillo ; Alice Medeiros de Lima ; Cristiane Sanchez Farinas ; Diogo Paschoalini Volanti ; Elaine Cristina Paris ; Ernesto Antonio Urquieta Gonzalez ; Felipe Fernando Furlan ; Janaina Fernandes Gomes ; Jean Marcel Ribeiro Gallo ; Joao Batista Oliveira dos Santos ; José Manoel Marconcini ; Jose Mansur Assaf ; Luiz Henrique Capparelli Mattoso ; Maria Alice Martins ; Patrícia Moreira Lima ; Priscila Destro ; Waldir Avansi Junior

Assunto(s): Catálise Hidrogenação Metano Metanol Fotocatálise Dióxido de carbono

4 - Hidrogéis biodegradáveis e ambientalmente amigáveis para remoção de contaminantes de águas subterrâneas
Processo: 20/12208-9

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Parceria para Inovação Tecnológica - PITE

Vigência: 01 de junho de 2021 - 31 de maio de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Sanitária - Recursos Hídricos

Convênio/Acordo: SABESP

Pesquisador responsável: Derval dos Santos Rosa

Beneficiário: Derval dos Santos Rosa

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Pesq. associados:

Alexandre Tadeu Paulino ; Rodrigo de Freitas Bueno

Assunto(s): Descontaminação Águas subterrâneas Sustentabilidade Materiais porosos Resíduos biodegradáveis Remoção de contaminantes Hidrogéis

5 - Avaliação de filmes e membranas biodegradáveis contendo nanocelulose, óleos essenciais e proteínas para a segurança de alimentos e água

Processo: 19/00657-6

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de maio de 2019 - 30 de abril de 2022

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica - Materiais Não-metálicos

Convênio/Acordo: Consórcio de Alberta, Laval, Dalhousie e Ottawa (CALDO)

Proposta de Mobilidade: SPRINT - Projetos de pesquisa - Mobilidade

Pesquisador responsável: Derval dos Santos Rosa

Beneficiário: Derval dos Santos Rosa

Pesq. responsável no exterior: Sushanta Mitra

Instituição no exterior: University of Alberta. (Canadá)

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 18/11277-7 - Filmes de PBAT com nanoestruturas de celulose tratadas com óleos essenciais encapsulados para embalagens ativas, AP.R

Assunto(s): Nanotecnologia Biofuncionalização de nanomateriais Plásticos biodegradáveis Nanocelulose Moringa oleífera Liberação controlada de fármacos Anti-infecciosos

6- Aerogéis de amido contendo nanocelulose modificada para remoção de metais pesados em águas residuais oriundas do setor industrial

Processo: 19/16301-6

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência: 01 de março de 2020 - 30 de setembro de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica - Materiais Não-metálicos

Pesquisador responsável: Derval dos Santos Rosa

Beneficiário: Paulo Henrique Camani

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Nanociência Materiais avançados Nanocelulose Aerogel Metais pesados Amido Águas residuárias Poluição da água Quelantes

7 - Caracterização da estrutura local e estabilidade de sistemas amorfos

Processo: 18/11990-5

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de fevereiro de 2019 - 31 de janeiro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: Fabio Furlan Ferreira

Beneficiário: Vinícius Danilo Nonato Bezzon

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Difração por raios X Flubendazol Cristalografia

8 - Aspectos mecanísticos da decomposição induzida de hidroperóxidos e sililperóxidos derivados de lofina

Processo: 16/10585-4

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência: 01 de agosto de 2016 - 31 de dezembro de 2021

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Química Orgânica

Pesquisador responsável: Fernando Heering Bartoloni

Beneficiário: Andréia Boaro

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Cinética Quimiluminescência

9 - Proposta de métodos e ferramentas para avaliação do potencial dos sistemas de recuperação energética na gestão integrada de resíduos sólidos municipais aplicados aos municípios de Santo André e Itaquaquetuba

Processo: 20/12269-8

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Parceria para Inovação Tecnológica - PITE

Vigência: 01 de setembro de 2021 - 31 de agosto de 2024

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Mecânica

Convênio/Acordo: SABESP

Pesquisador responsável: Juliana Tófano de Campos Leite Toneli

Beneficiário: Juliana Tófano de Campos Leite Toneli

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesquisadores principais:

Graziella Colato Antonio

Pesq. associados:

Carlos Alberto Flávio Correa ; Kelly Danielly da Silva Alcantara Fratta ; Marcelo Modesto da Silva

Assunto(s): Gerenciamento de resíduos Planejamento energético Coleta seletiva Incineração Poder calorífico Amostragem Biodigestores anaeróbios

10 - Busca de metabólitos bioativos com ação antiparasitária em espécies vegetais de regiões de Mata Atlântica e Cerrado - uma abordagem química, fenotípica e metabolômica

Processo: 21/02789-7

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Programa BIOTA - Regular

Vigência: 01 de agosto de 2021 - 31 de julho de 2023

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Química Orgânica

Pesquisador responsável: João Henrique Ghilardi Lago

Beneficiário: João Henrique Ghilardi Lago

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesq. associados:

André Gustavo Tempone Cardoso ; Célio Fernando Figueiredo Angolini ; Josué de Moraes ; Luiz Felipe Domingues Passero ; Patricia Sartorelli

Assunto(s): Farmacologia Metabolômica Química de produtos naturais Antiparasitários Desreplicação Compostos bioativos

11 - Busca de novos protótipos frente a Doença de Chagas a partir de moléculas bioativas de plantas brasileiras

Processo: 19/13906-4

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de dezembro de 2019 - 30 de novembro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Química Orgânica

Proposta de Mobilidade: SPRINT - Projetos de pesquisa - Mobilidade

Pesquisador responsável: João Henrique Ghilardi Lago

Beneficiário: João Henrique Ghilardi Lago

Pesq. responsável no exterior: David Sarlah

Instituição no exterior: University of Illinois at Urbana-Champaign. (Estados Unidos)

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesq. associados:

André Gustavo Tempone Cardoso

Vinculado ao auxílio: 18/07885-1 - Biomoléculas oriundas de espécies vegetais de áreas remanescentes da Mata Atlântica e do Cerrado para tratamento de doenças tropicais negligenciadas - aspectos químicos e farmacológicos, AP.BTA.R

Assunto(s): Química de produtos naturais Descoberta de drogas Doença de Chagas Substâncias bioativas Flora do Brasil Produtos naturais Tripanossomicidas

12 - Metabólitos das cascas dos frutos de *Porcelia macrocarpa* (Warm.) R. E. Fries (Annonaceae): desreplicação molecular, avaliação do potencial antiparasitário e estudo da ação mecanística fenotípica e metabolômica

Processo: 20/01221-4

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

Vigência: 01 de dezembro de 2020 - 30 de novembro de 2023

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Química Orgânica

Pesquisador responsável: João Henrique Ghilardi Lago

Beneficiário: Fernanda Thevenard dos Santos

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Assunto(s): Química de produtos naturais Annonaceae Desreplicação Cascas (planta) Metabolômica Trypanosoma cruzi Farmacocinética

13 - Biomoléculas de *Nectandra barbellata* Coe-Teixeira (Lauraceae): uso de método alternativo sustentável para extração, caracterização molecular e avaliação do potencial antiparasitário

Processo: 17/17044-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência: 01 de fevereiro de 2018 - 31 de janeiro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Química Orgânica

Pesquisador responsável: João Henrique Ghilardi Lago

Beneficiário: Vinicius Silva Londero

Instituição-sede: Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas (ICAQF). Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Campus Diadema. Diadema , SP, Brasil

Assunto(s): Farmacologia Química de produtos naturais *Nectandra* Compostos bioativos Moléculas bioativas Antiparasitários Espectroscopia Espectrometria Farmacocinética Mata Atlântica

14 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte

Processo: 17/02317-2

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Temático

Vigência: 01 de novembro de 2017 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: Adalberto Fazzio

Beneficiário: Adalberto Fazzio

Instituição-sede: Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM). Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (Brasil). Campinas , SP, Brasil

Pesquisadores principais:

Alexandre Reily Rocha ; Antonio José Roque da Silva ; Caetano Rodrigues Miranda ; Carlos Cesar Bof Bufon ; Flavio Leandro de Souza ; Gustavo Martini Dalpian ; Iseli Lourenço Nantes Cardoso ; José Antonio Souza ; Wendel Andrade Alves

Pesq. associados:

Alex Zunger ; Antonio Tavares da Costa Junior ; Caio Henrique Lewenkopf ; Cedric Rocha Leão ; Flavio Leandro de Souza ; Jeverson Teodoro Arantes Junior ; José Antonio Souza ; José Eduardo Padilha de Sousa ; Juliana Casares Araújo Chaves ; Luana Sucupira Pedroza ; Matheus Paes Lima ; Mauricio Domingues Coutinho Neto ; Pedro Paulo de Mello Venezuela ; Renato Borges Pontes ; Roberto Gomes de Aguiar Veiga ; Roberto Hiroki Miwa ; Tome Mauro Schmidt

Assunto(s): Isolantes topológicos Big data Propriedades magnéticas Propriedades eletrônicas Propriedades dos materiais Materiais

15 - Síntese e caracterização de filmes de perovskitas $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbX}_3$

Processo: 20/09563-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de agosto de 2020 - 31 de julho de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: André Luiz Martins de Freitas

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): Materiais nanoestruturados Perovskita Propriedades eletrônicas Células solares

16 - Síntese, caracterização e simulação computacional de perovskitas APbX₃ (a = CS e CH₃NH₃; X = i, Cl e Br) híbridas

Processo: 18/14181-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

Vigência: 01 de outubro de 2018 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: Ariany Bonadio

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): Semicondutores Perovskita Células solares Compostos híbridos Transição de fase Simulação por computador

17 - Regulação metabólica da metilação do DNA: novas rotas, novos alvos

Processo: 19/25982-7

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de setembro de 2020 - 31 de agosto de 2022

Área do conhecimento: Ciências Agrárias - Medicina Veterinária - Reprodução Animal

Pesquisador responsável: Marcella Pecora Milazzotto

Beneficiário: Marcella Pecora Milazzotto

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Pesq. associados:

Camila Bruna de Lima ; Jéssica Ispada ; Marc-André Sirard ; Pablo Juan Ross

Assunto(s): Fertilização in vitro animal Bovinos Embrião de animal Metabolismo embrionário Epigênese genética Metilação de DNA Mitocôndrias Desmetilação do DNA

18 - Olha quem está falando: a comunicação materno-embrionária em novo sistema de células ovidutais

Processo: 20/02500-4

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de novembro de 2020 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Agrárias - Medicina Veterinária - Reprodução Animal

Pesquisador responsável: Marcella Pecora Milazzotto

Beneficiário: Patricia Kubo Fontes

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Assunto(s): Comunicação celular Técnicas in vitro Embrião

19 - Estudo dos efeitos da modulação de vias metabólicas no padrão de acetilação das histonas de oócitos bovinos durante a maturação in vitro

Processo: 18/23142-9

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Iniciação Científica

Vigência: 01 de fevereiro de 2019 - 31 de dezembro de 2021

Área do conhecimento: Ciências Agrárias - Medicina Veterinária - Reprodução Animal

Pesquisador responsável: Marcella Pecora Milazzotto

Beneficiário: João Vitor Alcantara da Silva

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC).

Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Epigênese genética Metabolismo energético Acetilação Histonas Transcrição genética Oócitos Enzimas glicolíticas Maturação in vitro Técnicas in vitro

20 - Metaboloepigenética: Inter-relação entre o metabolismo energético e a metilação do DNA em embriões bovinos

Processo: 19/25094-4

Linha de fomento: Bolsas no Exterior - Estágio de Pesquisa - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de março de 2021 - 28 de fevereiro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Agrárias - Medicina Veterinária - Reprodução Animal

Pesquisador responsável: Marcella Pecora Milazzotto

Beneficiário: Jéssica Ispada

Supervisor no Exterior: Pablo Juan Ross

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Local de pesquisa: University of California, Davis (UC Davis) (Estados Unidos)

Assunto(s): Técnicas in vitro Epigênese genética Embrião Biotecnologia da reprodução Bovinos Metabolismo energético

21 - Estudo funcional e estrutural de uma celulase celulosomal de fungo anaeróbio e sua interação do querina-escafoldina

Processo: 20/15595-3

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de setembro de 2021 - 31 de agosto de 2023

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Biofísica - Biofísica Molecular

Pesquisador responsável: Wanius José Garcia da Silva

Beneficiário: Wanius José Garcia da Silva

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC).

Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesq. associados:

Fábio Márcio Squina ; Leandro Farias Estrozi

Assunto(s): Biomassa lignocelulósica Celulosomas

22 - Síntese, caracterização e simulação computacional de perovskitas APbX₃ (a = CS e CH₃NH₃; X = i, Cl e Br) híbridas

Processo: 18/14181-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

Vigência: 01 de outubro de 2018 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: Ariany Bonadio

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): Semicondutores Perovskita Células solares Compostos híbridos Transição de fase Simulação por computador

23 - Otimização do planejamento da expansão e da operação de sistemas de distribuição de energia elétrica considerando restauração da carga

Processo: 18/20355-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de abril de 2019 - 31 de março de 2022

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Elétrica - Sistemas Elétricos de Potência

Pesquisador responsável: Rubén Augusto Romero Lázaro

Beneficiário: Leonardo Henrique Faria Macedo Possagnolo

Instituição-sede: Faculdade de Engenharia (FEIS). Universidade Estadual Paulista (UNESP). Campus de Ilha Solteira. Ilha Solteira, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 15/21972-6 - Otimização do planejamento e da operação de sistemas de transmissão e de distribuição de energia elétrica, AP.TEM

Assunto(s): Geração distribuída

24 - Síntese e caracterização de filmes de perovskitas $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbX}_3$

Processo: 20/09563-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de agosto de 2020 - 31 de julho de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: André Luiz Martins de Freitas

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): Materiais nanoestruturados Perovskita Propriedades eletrônicas Células solares

RELATÓRIO DO SUBPROJETO:

Dentre as facilidades multiusuário da UFABC, aberta a toda a comunidade científica do estado de São Paulo (e também dos demais estados da federação), está o espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear (RMN) 500 MHz Advance - Agilent. O equipamento de alto campo magnético (11.7 T), com amplificadores de baixa e alta potência, em canal duplo e equipado com sondas de estado sólido e líquido, permite que diversos experimentos sejam realizados, em diversas áreas, como física, química,

ciência de materiais e bioquímica. Exemplos são: identificação e caracterização estrutural, dinâmica molecular e informação termodinâmica, e informação quântica em spins.

O equipamento de RMN é composto por amplificadores de potência que necessitam operar sob fluxo de ar para terem seus componentes eletrônicos resfriados. Além disso, o controle de rotação da amostra e de temperatura também é controlado por um fluxo de ar. Esse fluxo de ar é gerado por um compressor isento à óleo e passa por vários tratamentos de separação de partículas, óleo, e humidade. Isto porque, para que o sistema eletrônico não seja danificado, é importantíssimo que este ar seja o mais puro possível. Dessa forma, é acoplado um secador de baixo ponto de orvalho (- 40oC). Este possui um elemento secante à base de sílica que precisa ser eventualmente trocado. Dessa forma, como o apoio do RTI-FAPESP, estamos adquirindo elemento secante que permitirá o uso contínuo do equipamento e a preservação dos elementos eletrônicos da sonda e do magneto, ampliando o tempo de vida destes. Dessa forma, o recurso utilizado via RTI FAPESP está sendo de fundamental importância para o uso continuado do equipamento, favorecendo toda a comunidade científica supracitada.

JUSTIFICATIVA PARA PRORROGAÇÃO DO PRAZO:

A troca do elemento secante está prevista para ser realizada entre os meses de fevereiro e março/2022, de maneira que tenhamos a validade de horas . Deste modo, solicitamos a prorrogação de 2 (dois) meses para finalização do subprojeto.

3.2 SUBPROJETO 2 - SQUID/CEM - MÃO DE OBRA DA MANUTENÇÃO PROGRAMADA DE 40000 HORAS

RESPONSÁVEL: MARCOS DE ABREU AVILA

VALOR ESTIMADO: R\$ 42.521,74

DOCENTES BENEFICIADOS:

1. Amedea Barozzi Seabra
2. Bruno Lemos Batista
3. Cecilia Zorzi Bueno
4. Fabio Furlan Ferreira
5. Flavio Leandro de Souza
6. Iseli Lourenço Nantes Cardoso
7. José Antonio Souza
8. Julian Andres Munevar Cagigas
9. Juliana Marchi
10. Letícia Mendonça Ferreira
11. Marcos de Abreu Avila
12. Wendel Andrade Alves

PROJETOS FAPESP BENEFICIADOS:

1 - Óleo essencial contendo nanopartículas metálicas funcionalizadas com óxido nítrico como estratégia para o controle de patógenos vegetais na agricultura

Processo: 18/08194-2

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de dezembro de 2018 - 31 de maio de 2022

Área do conhecimento: Interdisciplinar

Convênio/Acordo: Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT)

Pesquisador responsável: Amedea Barozzi Seabra

Beneficiário: Amedea Barozzi Seabra

Pesq. responsável no exterior: Olga Margarita Rubilar Araneda

Instituição no exterior: Universidad de La Frontera (UFRO). (Chile)

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC).

Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesq. associados:

Bruno Lemos Batista ; Nelson Eduardo Duran Caballero

Assunto(s): Nanotecnologia Nanopartículas metálicas Anti-infecciosos Óleos essenciais Óxido nítrico
Biossíntese

2 - Hidrogel híbrido contendo doadores de óxido nítrico e nanopartículas antimicrobianas para aplicações tópicas

Processo: 21/03306-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de agosto de 2021 - 31 de julho de 2022

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Química - Tecnologia Química

Pesquisador responsável: Amedea Barozzi Seabra

Beneficiário: Cecília Zorzi Bueno

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC).

Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Hidrogéis Nanopartículas de prata Óxido nítrico S-nitrosotióis

3 - Desenvolvimento de nanopartículas magnéticas de $Fe_3O_4@SiO_2$ contendo doadores de óxido nítrico para aplicações biomédicas

Processo: 20/08566-7

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Iniciação Científica

Vigência: 01 de dezembro de 2020 - 30 de novembro de 2021

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Físico-química

Pesquisador responsável: Amedea Barozzi Seabra

Beneficiário: Bianca de Melo Santana

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC).

Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Nanotecnologia Materiais nanoestruturados Produtos com ação antimicrobiana Nanopartículas magnéticas Óxido nítrico Transdutores para aplicações biomédicas Processos fisiológicos Citotoxicidade Bioensaio

4 - Impacto das nanoplataformas baseadas em óxido nítrico e quimioterápicos na citotoxicidade e sensibilização de células tumorais resistentes

Processo: 20/03646-2

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência: 01 de novembro de 2020 - 31 de maio de 2024

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Físico-química

Pesquisador responsável: Amedea Barozzi Seabra

Beneficiário: Joana Claudio Pieretti

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC).

Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Nanotecnologia Nanoplataformas Óxido nítrico S-nitrosotióis Preparações farmacêuticas Citotoxicidade Células tumorais Nanomedicina Neoplasias

5 - Novos compostos cerâmicos para células a combustível de óxidos sólidos protônicas

Processo: 15/24999-2

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de dezembro de 2018 - 30 de novembro de 2021

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica - Materiais Não-metálicos

Pesquisador responsável: Daniel Zanetti de Florio

Beneficiário: Daniel Zanetti de Florio

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Cerâmicas Etanol

6 - Caracterização da estrutura local e estabilidade de sistemas amorfos

Processo: 18/11990-5

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de fevereiro de 2019 - 31 de janeiro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: Fabio Furlan Ferreira

Beneficiário: Vinícius Danilo Nonato Bezzon

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Difração por raios XFlubendazol Cristalografia

7 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte

Processo: 17/02317-2

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Temático

Vigência: 01 de novembro de 2017 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: Adalberto Fazzio

Beneficiário: Adalberto Fazzio

Instituição-sede: Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM). Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (Brasil). Campinas, SP, Brasil

Pesquisadores principais:

Alexandre Reily Rocha ; Antonio José Roque da Silva ; Caetano Rodrigues Miranda ; Carlos Cesar Bof Bufon ; Flavio Leandro de Souza ; Gustavo Martini Dalpian ; Iseli Lourenço Nantes Cardoso ; José Antonio Souza ; Wendel Andrade Alves

Pesq. associados:

Alex Zunger ; Antonio Tavares da Costa Junior ; Caio Henrique Lewenkopf ; Cedric Rocha Leão ; Flavio Leandro de Souza ; Jeverson Teodoro Arantes Junior ; José Antonio Souza ; José Eduardo Padilha de Sousa ; Juliana Casares Araújo Chaves ; Luana Sucupira Pedroza ; Matheus Paes Lima ; Mauricio Domingues Coutinho Neto ; Pedro Paulo de Mello Venezuela ; Renato Borges Pontes ; Roberto Gomes de Aguiar Veiga ; Roberto Hiroki Miwa ; Tome Mauro Schmidt

Assunto(s): Isolantes topológicos Big data Propriedades magnéticas Propriedades eletrônicas Propriedades dos materiais Materiais

8- Síntese e caracterização de filmes de perovskitas CH₃NH₃PbX₃

Processo: 20/09563-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de agosto de 2020 - 31 de julho de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: André Luiz Martins de Freitas

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC).
Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas,
estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): Materiais nanoestruturados Perovskita Propriedades eletrônicas Células solares

9 - Síntese, caracterização e simulação computacional de perovskitas $APbX_3$ ($a = CS$ e CH_3NH_3 ; $X = i, Cl$ e Br) híbridas

Processo: 18/14181-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

Vigência: 01 de outubro de 2018 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: Ariany Bonadio

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC
(UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas,
estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): Semicondutores Perovskita Células solares Compostos híbridos Transição de fase
Simulação por computador

10 - Desenvolvimento de compósito multifuncional injetável para tratamento de câncer ósseo por
hipertermia e braquiterapia associado à reparação óssea

Processo: 20/00329-6

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de fevereiro de 2021 - 31 de janeiro de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Biomédica - Bioengenharia

Pesquisador responsável: Juliana Marchi

Beneficiário: Juliana Marchi

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC
(UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesq. associados:

Ana Carolina Santos de Souza Galvão ; Francesco Baino ; Giselle Zenker Justo ; Guilherme Soares Zahn ;
Joel Machado Junior ; Mitiko Saiki

Assunto(s): Braquiterapia Hipertermia Reparo ósseo Biomateriais

11 - EMU concedido no processo 11/19924-2: atualização do PPMS para Evercool-II mais peças, USD
271,932.00

Processo: 17/20989-8

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Programa Equipamentos Multiusuários

Vigência: 01 de dezembro de 2017 - 30 de novembro de 2024

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: Letície Mendonça Ferreira

Beneficiário: Letície Mendonça Ferreira

Instituição-sede: Pró-Reitoria de Pesquisa. Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 11/19924-2 - Estudo e desenvolvimento de novos materiais avançados: eletrônicos, magnéticos e nanoestruturados: uma abordagem interdisciplinar, AP.TEM

Assunto(s): Materiais nanoestruturados Desenvolvimento de novos materiais Equipamentos multiusuários

As informações de acesso ao Equipamento Multiusuário são de responsabilidade do Pesquisador responsável

Página web do EMU: Página do Equipamento Multiusuário não informada

Tipo de equipamento: Caracterização e Análises de Amostras - Criogênica

Caracterização e Análises de Amostras - Alto campo magnético - Magnetos supercondutores

Fabricante: Fabricante não informado

Modelo: Modelo não informado

12 - Plano anual para aplicação da parcela de RTI 2018 e 2019 em custos relativos à infraestrutura institucional para pesquisa

Processo: 19/24665-8

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Reserva Técnica para Infra-estrutura Institucional de Pesquisa

Vigência: 01 de abril de 2020 - 30 de novembro de 2021

Área do conhecimento: Interdisciplinar

Pesquisador responsável: Márcia Tsuyama Escote

Beneficiário: Márcia Tsuyama Escote

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Infraestrutura Pesquisa

13 - Fenômenos emergentes em sistemas de dimensões reduzidas

Processo: 17/10581-1

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Temático

Vigência: 01 de maio de 2018 - 30 de abril de 2023

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: Pascoal Jose Giglio Pagliuso

Beneficiário: Pascoal Jose Giglio Pagliuso

Instituição-sede: Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW). Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas, SP, Brasil

Pesquisadores principais:

Carlos Rettori ; Iakov Veniaminovitch Kopelevitch ; Kleber Roberto Pirota ; Marcos de Abreu Avila ; Ricardo Rodrigues Urbano

Pesq. associados:

Camilo Bruno Ramos de Jesus ; Carlos Rettori ; Cris Adriano ; Diego Muraca ; Eduardo David Martínez ; Eduardo Granado Monteiro da Silva ; Fanny Béron ; Kousik Samanta ; Letície Mendonça Ferreira ; Marcelo Knobel ; Marcos de Abreu Avila ; Mauro Melchiades Doria ; Michael Cabrera Baez ; Oscar Ferreira de Lima ; Oscar Moscoso Londono ; Raquel de Almeida Ribeiro ; Ricardo Rodrigues Urbano ; Robson Ricardo da Silva

Assunto(s): Fenomenologia (física de partículas) Materiais nanoestruturados Magnetismo Supercondutividade Microscopia

14 - Síntese, caracterização e simulação computacional de perovskitas APbX₃ (a = CS e CH₃NH₃; X = i, Cl e Br) híbridas

Processo: 18/14181-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

Vigência: 01 de outubro de 2018 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: Ariany Bonadio

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): Semicondutores Perovskita Células solares Compostos híbridos Transição de fase Simulação por computador

15 - Síntese e caracterização de filmes de perovskitas CH₃NH₃PbX₃

Processo: 20/09563-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de agosto de 2020 - 31 de julho de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: André Luiz Martins de Freitas

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): Materiais nanoestruturados Perovskita Propriedades eletrônicas Células solares

16 - Materiais termoelétricos de alto desempenho com condutividade térmica ultra baixa crescidos por fluxo

Processo: 18/17384-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de setembro de 2019 - 31 de agosto de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: Marcos de Abreu Avila
Beneficiário: Shiva Kumar Singh
Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil
Vinculado ao auxílio: 17/10581-1 - Fenômenos emergentes em sistemas de dimensões reduzidas, AP.TEM
Assunto(s): Transporte de calor Termoeletricidade

RELATÓRIO DO PROJETO:

A plataforma comercial MPMS SQUID, disponível na Central Experimental Multiusuários (CEM) da UFABC, é um equipamento que permitem caracterizar diversas propriedades físicas em um amplo intervalo de temperaturas, desde 2 K até 400 K, em condições normais de uso. Dependendo do opcional, esse intervalo pode ser ampliado até 700 K com o uso de um forno acoplado. Outro diferencial são as bobinas supercondutoras, que possibilitam a aplicação de campos magnéticos intensos e uniformes de 7 T. Cabe ressaltar que o maior uso e potencial da plataforma é para a realização de experimentos em condições criogênicas devida a sua alta estabilidade térmica, taxa de varredura da temperatura e de campo magnético extremamente controladas e fácil utilização por parte dos usuários. Estas condições de uso demandam, porém, uma periódica manutenção dos equipamentos, conforme descrito na proposta. O equipamento tem sido amplamente utilizados como ferramental de pesquisa por pesquisadores (docentes e pós-doutorandos) de diferentes áreas do conhecimento (incluindo Física, Química, Ciência dos Materiais, Nanociências, Engenharias, etc...) e por alunos de pósgraduação vinculados aos programas da UFABC relacionados a estas áreas. Além destes, pesquisadores de outras instituições também têm se beneficiado destas facilidades, seja individualmente ou através de colaborações científicas com pesquisadores da UFABC. Em condições ideais de uso, a plataforma MPMS SQUID permite explorar uma variedade de propriedades magnéticas. Esta ferramenta tem sido um importante apoio a projetos em diferentes áreas relacionadas a materiais, em particular, àqueles de caráter multi e interdisciplinar, como é o caso de alguns projetos financiados pela FAPESP. Cabe mencionar o equipamento foi uma importante facilidades disponível em nossa instituição que viabilizou com sucesso o primeiro projeto Temático sediado na UFABC, encerrado em 2018 (processo # 2011/19924-2: Estudo e Desenvolvimento de Novos Materiais Avançados: Eletrônicos, Magnéticos e Nanoestruturados – Uma Abordagem Interdisciplinar). No momento, este equipamento também tem sido fundamental para promover a participação de pesquisadores da UFABC em dois outros projetos Temático da FAPESP: um sediado no CNPEM (processo # 2017/02317-2: Interfaces em materiais:

propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte) e outro sediado na Unicamp (processo # 2017/10581-1: Fenômenos emergentes em sistemas de dimensões reduzidas).

Dentre os projetos financiados pela FAPESP, uma quantidade significativa usa e depende do SQUID (ver relação de projetos abaixo). Como sistema de liquefação de hélio em circuito fechado recolocado em operação após manutenção programada, viabilizado por RTI FAPESP, temos um impacto positivo direto e evidente nos vários projetos financiados pela FAPESP e desenvolvidos na UFABC. Destaca-se o grande número de projetos de pesquisa dos docentes cadastrados como usuário dos equipamentos que utilizam o SQUID como técnica crucial para as devidas caracterizações.

JUSTIFICATIVA PARA PRORROGAÇÃO DO PRAZO:

Não será necessária prorrogação, pois está prevista a realização do serviço no início de janeiro/2022.

3.3 SUBPROJETO 3 - COMPRA DO NOBREAK PARA O MICROSCÓPIO ELETRÔNICO DE VARREDURA FEG FESEM JMS-6701F E MEV-COMPACTO JSM-6010LA, JEOL

RESPONSÁVEL: JAVIER ACUÑA

VALOR ESTIMADO: R\$ 28.950,00

VALOR EXECUTADO: R\$ 18.067,08

DOCENTES BENEFICIADOS:

1. Amedea Barozzi Seabra
2. Andre Santarosa Ferlauto
3. André Sarto Polo
4. Bruno Lemos Batista
5. Carlos Frederico de Oliveira Graeff
6. Daniele Ribeiro de Araujo
7. Derval dos Santos Rosa
8. Edson Antonio Ticianelli
9. Erik Gustavo Del Conte
10. Fabio Coral Fonseca
11. Fabio Furlan Ferreira
12. Giselle Cerchiaro
13. José Antonio Souza
14. José Carlos Mierzwa
15. Márcia Tsuyama Escote
16. Marcos de Abreu Avila
17. Marcos Roberto de Vasconcelos Lanza
18. Mauro Coelho dos Santos
19. Mohammad Masoumi
20. Pascoal Jose Giglio Pagliuso
21. Roosevelt Droppa Junior
22. Sydney Ferreira Santos
23. Tófano de Campos Leite Toneli

PROJETOS FAPESP BENEFICIADOS:

1 - Óleo essencial contendo nanopartículas metálicas funcionalizadas com óxido nítrico como estratégia para o controle de patógenos vegetais na agricultura

Processo:18/08194-2

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência:01 de dezembro de 2018 - 31 de maio de 2022

Área do conhecimento:Interdisciplinar

Convênio/Acordo:Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT)

Pesquisador responsável: Amedea Barozzi Seabra

Beneficiário: Amedea Barozzi Seabra

Pesq. responsável no exterior: Olga Margarita Rubilar Araneda
Instituição no exterior: Universidad de La Frontera (UFRO). (Chile)
Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil
Pesq. associados:
Bruno Lemos Batista ; Nelson Eduardo Duran Caballero
Assunto(s): Nanotecnologia Nanopartículas metálicas Anti-infecciosos Óleos essenciais Óxido nítrico Biossíntese

2 - Hidrogel híbrido contendo doadores de óxido nítrico e nanopartículas antimicrobianas para aplicações tópicas
Processo: 21/03306-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de agosto de 2021 - 31 de julho de 2022

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Química - Tecnologia Química

Pesquisador responsável: Amedea Barozzi Seabra

Beneficiário: Cecília Zorzi Bueno

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Hidrogéis Nanopartículas de prata Óxido nítrico S-nitrosotióis

3 - Desenvolvimento de nanopartículas magnéticas de $\text{Fe}_3\text{O}_4@SiO_2$ contendo doadores de óxido nítrico para aplicações biomédicas

Processo: 20/08566-7

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Iniciação Científica

Vigência: 01 de dezembro de 2020 - 30 de novembro de 2021

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Físico-química

Pesquisador responsável: Amedea Barozzi Seabra

Beneficiário: Bianca de Melo Santana

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Nanotecnologia Materiais nanoestruturados Produtos com ação antimicrobiana Nanopartículas magnéticas Óxido nítrico Transdutores para aplicações biomédicas Processos fisiológicos Citotoxicidade Bioensaio

4 - Impacto das nanoplataformas baseadas em óxido nítrico e quimioterápicos na citotoxicidade e sensibilização de células tumorais resistentes

Processo: 20/03646-2

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência: 01 de novembro de 2020 - 31 de maio de 2024

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Físico-química

Pesquisador responsável: Amedea Barozzi Seabra

Beneficiário: Joana Claudio Pieretti

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Nanotecnologia Nanoplata formas Óxido nítrico S-nitrosotióis Preparações farmacêuticas Citotoxicidade de Células tumorais Nanomedicina Neoplasias

5 - Desenvolvimento de catalisadores avançados para conversão de metano e sua caracterização via técnicas in-operando usando luz síncrotron

Processo:19/00776-5

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência:01 de junho de 2019 - 31 de maio de 2023

Área do conhecimento:Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica - Materiais Não-metálicos

Proposta de Mobilidade:SPRINT - Projetos de pesquisa - Mobilidade

Pesquisador responsável: Andre Santarosa Ferlauto

Beneficiário: Andre Santarosa Ferlauto

Pesq. responsável no exterior:Fabio Henrique Lobo Alvim Ribeiro

Instituição no exterior:PurdueUniversity. (Estados Unidos)

Instituição-sede:Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Pesq. associados:

Daniel Zanetti de Florio ; Fabio Coral Fonseca ; Thiago Lopes

Vinculado ao auxílio:17/11937-4 - Rota sustentável para a conversão de metano com tecnologias eletroquímicas avançadas, AP.PCPE

Assunto(s): CatáliseCatalisadoresNanopartículasHidrocarbonetosGás de folhelhoDispositivos eletroquímicosRadiação sincrotron

6 - Rota sustentável para a conversão de metano com tecnologias eletroquímicas avançadas

Processo:17/11937-4

Linha de fomento:Auxílio à Pesquisa - Programa Centros de Pesquisa em Engenharia

Vigência:01 de agosto de 2018 - 31 de julho de 2023

Área do conhecimento:Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica - Materiais Não-metálicos

Convênio/Acordo:BG E&P Brasil (Grupo Shell)

Pesquisador responsável: Fabio Coral Fonseca

Beneficiário: Fabio Coral Fonseca

Empresa: BG E&P Brasil Ltda

Pesquisadores principais:

Almir Oliveira Neto ;Andre Santarosa Ferlauto ; Eliana Navarro dos Santos Muccillo ; Elisabete Inacio Santiago ; Estevam Vitorio Spinacé ; Reginaldo Muccillo

Pesq. associados:

Almir Oliveira Neto ; Debora Marani ; Eliana Navarro dos Santos Muccillo ; Elisabete Inacio Santiago ; Fernando Manuel Bico Marques ; Jorge Moreira Vaz ; Marcelo Do Carmo ; Marcelo Linardi ; Marlu Cesar Steil ; Reginaldo Muccillo ; Vincenzo Esposito

Assunto(s): EletroquímicaConversão direta de energiaMetano

Publicação FAPESP sobre o auxílio: https://media.fapesp.br/bv/uploads/pdfs/fapesp_uk_J5d1RSi_160_160.pdf

7 -Investigações de processos de transferência eletrônica em dispositivos fotoativos

Processo:19/23277-4

Linha de fomento:Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência:01 de novembro de 2020 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento:Ciências Exatas e da Terra - Química - Química Inorgânica

Pesquisador responsável: André Sarto Polo

Beneficiário: André Sarto Polo

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Assunto(s):Compostos de coordenaçãoConversão de energia

8 - Equipamento multi-usuário (EMU) concedido no Processo FAPESP 2014/05151-0: espectrômetro de massas com plasma indutivamente acoplado hifenado a um cromatógrafo a líquido de alta eficiência (HPLC-ICP-MS)

Processo:16/10060-9

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Programa Equipamentos Multiusuários

Vigência:01 de agosto de 2016 - 31 de julho de 2023

Área do conhecimento: Ciências da Saúde - Farmácia - Análise Toxicológica

Pesquisador responsável: Bruno Lemos Batista

Beneficiário: Bruno Lemos Batista

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio:14/05151-0 - Arsênio e arroz: monitoramento e estudos de (bio)remediação para segurança alimentar, AP.JP

Assunto(s): BiorremediaçãoSegurançaalimentarArsênioArrozXenobióticoCromatografia líquida de alta eficiênciaEquipamentos multiusuários

As informações de acesso ao Equipamento Multiusuário são de responsabilidade do Pesquisador responsável

Página web do EMU: <http://propes.ufabc.edu.br/cem/agendasa.html>

Tipo de equipamento: Caracterização de Materiais - Análises Químicas - Cromatografia líquida acoplada a espectrômetro de massa

Fabricante:Agilent

Modelo:7900 ICP-MS

9 – Organogéis termosensíveis como estratégias para o tratamento de processos inflamatórios: da estrutura supramolecular à avaliação farmacológica

Processo:19/20303-4

Linha de fomento:Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência:01 de maio de 2020 - 30 de abril de 2022

Área do conhecimento:Ciências da Saúde - Farmácia - Farmacotecnia

Pesquisador responsável: Daniele Ribeiro de Araujo

Beneficiário: Daniele Ribeiro de Araujo

Instituição-sede:Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesq. associados:

Cristina Padula ; Fabiano Yokaichiya ; Mirela Inês de Sairre ; Patrizia Santi ; Vinicius de Andrade Oliveira

Assunto(s): OrganogéisNanobiotecnologia

10 - Organogéis lecitina-poloxamer como carreadores de fármacos para aplicação tópica: desenvolvimento, perfil de permeação e avaliação estrutural do estrato córneo

Processo:19/14773-8

Linha de fomento:Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

Vigência:01 de fevereiro de 2020 - 28 de fevereiro de 2022

Área do conhecimento:Ciências da Saúde - Farmácia - Farmacotecnia

Pesquisador responsável: Daniele Ribeiro de Araujo

Beneficiário: Aryane Alves Vigato

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio:14/14457-5 - Carreadores baseados em lipídios (SLN/NLC e lipossomas com gradiente iônico) como estratégia para aumentar a encapsulação e a potência de anestésicos locais, AP.TEM

Assunto(s): Liberação controlada de fármacosNanobiotecnologiaOrganogéisLidocaínaPoloxâmeroFísico-químicaCicatrizaçãoFerida cirúrgicaEpidermeTerapêutica

11 - Hidrogéis biodegradáveis e ambientalmente amigáveis para remoção de contaminantes de águas subterrâneas

Processo:20/12208-9

Linha de fomento:Auxílio à Pesquisa - Parceria para Inovação Tecnológica - PITE

Vigência:01 de junho de 2021 - 31 de maio de 2023

Área do conhecimento:Engenharias - Engenharia Sanitária - Recursos Hídricos

Convênio/Acordo:SABESP

Pesquisador responsável: Derval dos Santos Rosa

Beneficiário: Derval dos Santos Rosa

Instituição-sede:Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Pesq. associados:

Alexandre Tadeu Paulino ; Rodrigo de Freitas Bueno

Assunto(s): DescontaminaçãoÁguas subterrâneasSustentabilidadeMateriais porososResíduos biodegradáveisRemoção de contaminantesHidrogéis

12 - Avaliação de filmes e membranas biodegradáveis contendo nanocelulose, óleos essenciais e proteínas para a segurança de alimentos e água

Processo:19/00657-6

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência:01 de maio de 2019 - 30 de abril de 2022

Área do conhecimento:Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica - Materiais Não-metálicos

Convênio/Acordo: Consórcio de Alberta, Laval, Dalhousie e Ottawa (CALDO)

Proposta de Mobilidade: SPRINT - Projetos de pesquisa - Mobilidade

Pesquisador responsável: Derval dos Santos Rosa

Beneficiário: Derval dos Santos Rosa

Pesq. responsável no exterior:Sushanta Mitra

Instituição no exterior:University of Alberta. (Canadá)

Instituição-sede:Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Vinculado ao auxílio:18/11277-7 - Filmes de PBAT com nanoestruturas de celulose tratadas com óleos essenciais encapsulados para embalagens ativas, AP.R

Assunto(s): NanotecnologiaBiofuncionalização de nanomateriaisPlásticos biodegradáveisNanoceluloseMoringa oleífera Liberação controlada de fármacosAnti-infecciosos

13 - Aerogéis de amido contendo nanocelulose modificada para remoção de metais pesados em águas residuais oriundas do setor industrial

Processo:19/16301-6

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência:01 de março de 2020 - 30 de setembro de 2023

Área do conhecimento:Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica - Materiais Não-metálicos

Pesquisador responsável: Derval dos Santos Rosa

Beneficiário: Paulo Henrique Camani

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Nanociência Materiais avançados Nanocelulose Aerogel Metais pesados Amido Águas residuárias Poluição da água Quelantes

14 - Desenvolvimento de módulos de ultrafiltração com membranas de fibra oca de matriz mista, polietersulfona e nanopartículas inorgânicas, para tratamento de água e esgoto

Processo: 20/11059-0

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Parceria para Inovação Tecnológica - PITE

Vigência: 01 de agosto de 2021 - 31 de julho de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Sanitária - Tratamentos de Águas de Abastecimento e Residuárias Convênio/Acordo: SABESP

Pesquisador responsável: José Carlos Mierzwa

Beneficiário: José Carlos Mierzwa

Instituição-sede: Escola Politécnica (EP). Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, SP, Brasil

Pesquisadores principais:

Eduardo Lucas Subtil

Pesq. associados:

Augusto Teruo Morita; Daiana Kotra Deda Nogueira; Devendra Prakash Saroj; Pierre Le-Clech

Assunto(s): Tratamento de água Tratamento de águas residuárias Ultrafiltração Nanopartículas Membranas de separação

15 - Manufatura Avançada: investigação sobre o efeito dos gases do processo nas propriedades magnéticas e mecânicas de amostras do aço maraging 300 produzidas por fusão em leito de pó

Processo: 21/00553-6

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de outubro de 2021 - 30 de setembro de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Mecânica - Processos de Fabricação

Pesquisador responsável: Erik Gustavo Del Conte

Beneficiário: Erik Gustavo Del Conte

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesq. associados:

André Luiz Jardini Munhoz; Julio Carlos Teixeira

Assunto(s): Impressão tridimensional

16 - Caracterização da estrutura local e estabilidade de sistemas amorfos

Processo: 18/11990-5

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de fevereiro de 2019 - 31 de janeiro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: Fabio Furlan Ferreira

Beneficiário: Vinícius Danilo Nonato Bezzon

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Difração por raios X Flubendazol Cristalografia

17 - Estudo de mecanismo da ação anticancerígena de novos complexos de cobre utilizando produtos naturais como ligantes

Processo: 20/14175-0

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de julho de 2021 - 30 de junho de 2023

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Química Inorgânica

Pesquisador responsável: Giselle Cerchiaro

Beneficiário: Giselle Cerchiaro

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC).

Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Apoptose Química bioinorgânica Cobre Complexos de cobre Produtos naturais

18 - Proposta de métodos e ferramentas para avaliação do potencial dos sistemas de recuperação energética na gestão integrada de resíduos sólidos municipais aplicados aos municípios de Santo André e Itaquaquecetuba

Processo:20/12269-8

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Parceria para Inovação Tecnológica - PITE

Vigência:01 de setembro de 2021 - 31 de agosto de 2024

Área do conhecimento:Engenharias - Engenharia Mecânica

Convênio/Acordo:SABESP

Pesquisador responsável: Juliana Tófano de Campos Leite Toneli

Beneficiário: Juliana Tófano de Campos Leite Toneli

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do

ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesquisadores principais:

Graziella ColatoAntonio

Pesq. associados:

Carlos Alberto Flávio Correa ; Kelly Danielly da Silva Alcantara Fratta ; Marcelo Modesto da Silva

Assunto(s): Gerenciamento de resíduosPlanejamento energéticoColeta seletivaIncineraçãoPoder caloríficoAmostragemBiodigestores anaeróbios

19 - Plano anual para aplicação da parcela de RTI 2018 e 2019 em custos relativos à infraestrutura institucional para pesquisa

Processo:19/24665-8

Linha de fomento:Auxílio à Pesquisa - Reserva Técnica para Infra-estrutura Institucional de Pesquisa

Vigência:01 de abril de 2020 - 30 de novembro de 2021

Área do conhecimento:Interdisciplinar

Pesquisador responsável: Márcia Tsuyama Escote

Beneficiário: Márcia Tsuyama Escote

Instituição-sede:Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do

ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s):InfraestruturaPesquisa

20 - Fenômenos emergentes em sistemas de dimensões reduzidas

Processo:17/10581-1

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Temático

Vigência:01 de maio de 2018 - 30 de abril de 2023

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada
Pesquisador responsável: Pascoal Jose Giglio Pagliuso
Beneficiário: Pascoal Jose Giglio Pagliuso
Instituição-sede: Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW). Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).
Campinas, SP, Brasil
Pesquisadores principais:
Carlos Rettori ;Iakov Veniaminovich Kopelevitch ; Kleber Roberto Pirota ; Marcos de Abreu Avila ; Ricardo Rodrigues Urbano
Pesq. associados:
Camilo Bruno Ramos de Jesus ; Carlos Rettori ; Cris Adriano ; Diego Muraca ; Eduardo David Martínez ; Eduardo Granado Monteiro da Silva ; Fanny Béron ; Kousik Samanta ; Letícia Mendonça Ferreira ; Marcelo Knobel ; Marcos de Abreu Avila ; Mauro Melchades Doria ; Michael Cabrera Baez ; Oscar Ferreira de Lima ; Oscar Moscoso Londono ; Raquel de Almeida Ribeiro ; Ricardo Rodrigues Urbano ; Robson Ricardo da Silva
Assunto(s): Fenomenologia (física de partículas) Materiais nanoestruturados Magnetismo Supercondutividade Microscopia

21 - Estudo e aplicação da tecnologia eletroquímica para a análise e a degradação de interferentes endócrinos: materiais, sensores, processos e divulgação científica
Processo:17/10118-0
Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Temático
Vigência:01 de agosto de 2018 - 31 de julho de 2023
Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Sanitária - Tratamentos de Águas de Abastecimento e Residuárias
Pesquisador responsável: Marcos Roberto de Vasconcelos Lanza
Beneficiário: Marcos Roberto de Vasconcelos Lanza
Instituição-sede: Instituto de Química de São Carlos (IQSC). Universidade de São Paulo (USP). São Carlos, SP, Brasil
Pesquisadores principais:
Artur de Jesus Motheo ; Mauro Coelho dos Santos ; Mauro Coelho dos Santos ; Neidenêi Gomes Ferreira ; Neidenêi Gomes Ferreira
Pesq. associados:
Ana Cláudia Kasseboehmer ; Ana Lopes Correia Tavares ; Cristina Sáez Jiménez ; Fernando Cruz de Moraes ; Kathia Maria Honorio ; Luiz Henrique Ferreira ; Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo ; Renata Colombo ; Robson da Silva Rocha
Assunto(s): Divulgação científica Eletroquímica Tratamento de águas residuárias Tratamento químico de águas residuárias Processos oxidativos avançados Sensores eletroquímicos

22 – Eletrocatalisadores nanoestruturados baseados em PT, PD e óxidos de baixo custo para aplicações em energia e meio ambiente
Processo:18/18675-8
Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado
Vigência:01 de outubro de 2019 - 30 de setembro de 2022
Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Físico-química
Pesquisador responsável: Mauro Coelho dos Santos
Beneficiário: Tuani Carla Gentil
Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC).
Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil
Vinculado ao auxílio:17/10118-0 - Estudo e aplicação da tecnologia eletroquímica para a análise e a degradação de interferentes endócrinos: materiais, sensores, processos e divulgação científica, AP.TEM

Assunto(s): EletroquímicaEletrocatalisadoresPlatinaPaládioCélulas de combustívelEtanolProcessos oxidativos avançados

23 - Aplicação de eletrodos de difusão gasosa modificados com materiais avançados na eletrossíntese de peróxido de hidrogênio e posterior degradação de poluentes orgânicos

Processo:19/01925-4

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

Vigência:01 de abril de 2019 - 31 de março de 2023

Área do conhecimento:Engenharias - Engenharia Sanitária - Tratamentos de Águas de Abastecimento e Residuárias

Pesquisador responsável: Mauro Coelho dos Santos

Beneficiário: LannaEmilli Barbosa Lucchetti

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Vinculado ao auxílio:17/10118-0 - Estudo e aplicação da tecnologia eletroquímica para a análise e a degradação de interferentes endócrinos: materiais, sensores, processos e divulgação científica, AP.TEM

Assunto(s): EletrodosMateriais avançadosPeróxido de hidrogênioPoluentes orgânicosEletroquímicaCromatografia líquida de alta eficiênciaCromatografia a gás

24 - Eletrocatalisadores híbridos baseados em nanopartículas de Pd, Pt e Sn, e em nanobarras de céria para aplicação em células a combustível

Processo:17/26288-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência:01 de abril de 2018 - 28 de fevereiro de 2022

Área do conhecimento:Ciências Exatas e da Terra - Química - Físico-química

Pesquisador responsável: Mauro Coelho dos Santos

Beneficiário: Victor dos Santos Pinheiro

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Assunto(s): EletroquímicaCatalisadoresMateriais híbridosNanopartículas metálicasCélulas de combustívelBateriasOxidaçãoEtanolOxirreduçãoOxigênio

25 - Melhoria das propriedades mecânicas e resistência ao desgaste de um aço bainítico nanoestruturado por meio de um novo tratamento térmico aplicado em aços médio carbono ligados ao silício

Processo: 21/02926-4

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de agosto de 2021 - 31 de julho de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica - Metalurgia de Transformação

Pesquisador responsável: Mohammad Masoumi

Beneficiário: Mohammad Masoumi

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Pesq. associados:

Dany Michell Andrade Centeno ;Edwan Anderson ArizaEcheverri ; Felipe Moreno Siqueira Borges de Carvalho ; Gustavo Tressia de Andrade ; Julian Arnaldo Avila Diaz

Assunto(s): Microestrutura bainíticaTratamentotérmicoPropriedadesmecânicasDesgaste abrasivo

26 - EMU concedido no processo 19/02477-5: detector de Raios X bidimensional

Processo:19/21192-1

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Programa Equipamentos Multiusuários

Vigência:01 de novembro de 2019 - 31 de outubro de 2026

Área do conhecimento:Interdisciplinar

Pesquisador responsável: Roosevelt Droppa Junior

Beneficiário: Roosevelt Droppa Junior

Instituição-sede:Pró-Reitoria de Pesquisa. Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Assunto(s): Difração por raios XDetectores de raios XAquisição de equipamentosEquipamentos multiusuáriosRecursos para a pesquisa

27 - Electrocatálise VI: aspectos fundamentais e aplicados em problemas emergentes e clássicos em conversão eletroquímica de energia

Processo:19/22183-6

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Temático

Vigência:01 de julho de 2020 - 30 de junho de 2025

Área do conhecimento:Ciências Exatas e da Terra - Química - Físico-química

Pesquisador responsável: Edson AntonioTicianelli

Beneficiário: Edson AntonioTicianelli

Instituição-sede: Instituto de Química de São Carlos (IQSC). Universidade de São Paulo (USP). São Carlos , SP, Brasil

Pesquisadores principais:

Fabio Henrique Barros de Lima ; Germano Tremiliosi Filho ; Hamilton Brandão Varela de Albuquerque ; Sydney Ferreira Santos

Pesq. associados:

Denis Ricardo Martins de Godoi ; Joelma Perez

Assunto(s):EletroquímicaEletrocatáliseEletrocatalisadoresOxidaçãoConversão de energia elétricaFontes renováveis de energia

Resumo

28 - Síntese de novos materiais MXenes

Processo:20/15632-6

Linha de fomento:Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência:01 de março de 2021 - 28 de fevereiro de 2023

Área do conhecimento:Ciências Exatas e da Terra - Química - Físico-química

Pesquisador responsável: Sydney Ferreira Santos

Beneficiário: Rafael Kenji Nishihora

Instituição-sede:Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Vinculado ao auxílio:19/22183-6 - Electrocatálise VI: aspectos fundamentais e aplicados em problemas emergentes e clássicos em conversão eletroquímica de energia, AP.TEM

Assunto(s): Materiais nanoestruturados Materiais bidimensionais Carbetos Nitretos Metais de transição Eletrocatálise

29 - Síntese, caracterização e simulação computacional de perovskitas APbX₃ (a = CS e CH₃NH₃; X = i, Cl e Br) híbridas

Processo:18/14181-0

Linha de fomento:Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

Vigência:01 de outubro de 2018 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento:Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: ArianyBonadio

Instituição-sede:Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Vinculado ao auxílio:17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): SemicondutoresPerovskitaCélulas solaresCompostos híbridosTransição de faseSimulação por computador

30 - Eletrocatalisadores híbridos baseados em nanopartículas de Pd, Pt e Sn, e em nanobarras de céria para aplicação em células a combustível

Processo:17/26288-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência:01 de abril de 2018 - 28 de fevereiro de 2022

Área do conhecimento:Ciências Exatas e da Terra - Química - Físico-química

Pesquisador responsável: Mauro Coelho dos Santos

Beneficiário: Victor dos Santos Pinheiro

Instituição-sede:Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Assunto(s):EletroquímicaCatalisadoresMateriais híbridosNanopartículas metálicasCélulas de combustívelBateriasOxidaçãoEtanolOxirreduçãoOxigênio

31 - Desenvolvimento de nanocompósitos à base de MXenes e polímeros condutores intrínsecos para aplicações como HTL em células solares de perovskita

Processo:20/16470-0

Linha de fomento:Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência:01 de julho de 2021 - 30 de junho de 2023

Área do conhecimento:Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica - Materiais Não-metálicos

Pesquisador responsável: Carlos Frederico de Oliveira Graeff

Beneficiário: Hugo Gajardoni de Lemos

Instituição-sede:Faculdade de Ciências (FC). Universidade Estadual Paulista (UNESP). Campus de Bauru. Bauru , SP, Brasil

Vinculado ao auxílio:13/07296-2 - CDMF - Centro de Desenvolvimento de Materiais Funcionais, AP.CEPID

Assunto(s):Células solaresEnergia renovávelPerovskitaNanocompósitos

32 - Síntese e caracterização de filmes de perovskitas $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbX}_3$

Processo:20/09563-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência:01 de agosto de 2020 - 31 de julho de 2022

Área do conhecimento:Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: André Luiz Martins de Freitas

Instituição-sede:Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Vinculado ao auxílio:17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): Materiais nanoestruturados Perovskita Propriedades eletrônicas Células solares

33 - Materiais termoeletrônicos de alto desempenho com condutividade térmica ultra baixa crescidos por fluxo

Processo:18/17384-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência:01 de setembro de 2019 - 31 de agosto de 2022

Área do conhecimento:Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: Marcos de Abreu Avila

Beneficiário: Shiva Kumar Singh

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC).

Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio:17/10581-1 - Fenômenos emergentes em sistemas de dimensões reduzidas, AP.TEM

Assunto(s):Transporte de calor Termoeletricidade

RELATÓRIO DO SUBPROJETO:

O equipamento solicitado (NOBREAK) já foi adquirido, mas ainda está sendo instalado. A PU está adaptando a rede elétrica e a previsão de finalização da instalação é dezembro de 2021 (dentro do período de vigência do projeto).

O uso futuro deste NOBREAK é atende a manter estável a linha elétrica da sala que contem em funcionamento os dois microscópios eletrônicos de varredura (MEVs). Estes são equipamentos de obtenção de imagens em alta resolução fundamentais para a pesquisa em nanociência. Estes equipamentos também possuem um módulo de microanálise química (EDX) técnica fundamental, pois permitem caracterizar os elementos químicos presentes nas amostras, além das morfologias em grandes aumentos, o que não é possível com microscópios óticos convencionais. O MEV-FEG possui feixe de elétrons de alta intensidade e foco, permitindo o imageamento de alta resolução e alta qualidade de nanoestruturas. É possível obter aumentos da ordem de 650 mil vezes e resolução de 1.0 nanômetro. Também possui um espectrômetro de Raios-X dispersivo em energia (EDS) que permite a obter a composição elementar das amostras em estudo.

Assim, os MEVs são utilizados em inúmeras frentes de pesquisa científica, o que confere aos equipamentos grande demanda de uso. No caso da UFABC, esses são os únicos equipamentos de alta resolução disponíveis, o que torna mais importante ainda otimizarmos a disponibilidade do equipamento.

É importante salientar que estes equipamentos são fundamentais na pesquisa (90% dos casos não dá para publicar sem mostrar uma imagem das nanoestruturas em estudo) e não podem ficar parados. Para que nossas pesquisas e as dos nossos alunos, principalmente jovens pesquisadores de mestrado e doutorado, estejam em sintonia com as pesquisas a nível mundial, estes equipamento devem estar em ótimas condições.

3.4 SUBPROJETO 4 - TROCA DE NOBREAK DO DIFRATÔMETRO DE RAIOS X D8-FOCUS, BRUKER-AXS

RESPONSÁVEL: FABIO FURLAN FERREIRA

VALOR ESTIMADO: R\$ 31.300,00

VALOR EXECUTADO: R\$ 20.085,00

DOCENTES BENEFICIADOS:

1. Amedea Barozzi Seabra
2. Camilo Andrea Angelucci
3. Dalmo Mandelli
4. Fabio Furlan Ferreira
5. Flávio Leandro de Souza
6. Herculano Martinho da Silva
7. Janaina de Souza Garcia
8. Jose Antonio Souza
9. Juliana dos Santos de Souza
10. Juliana Marchi
11. Márcia Aparecida da Silva Spinacé
12. Marcos de Abreu Ávila
13. Mauro Coelho dos Santos
14. Wagner Alves Carvalho
15. Wanius José Garcia da Silva
16. Wendel Andrade Alves

PROJETOS FAPESP BENEFICIADOS:

1 - Óleo essencial contendo nanopartículas metálicas funcionalizadas com óxido nítrico como estratégia para o controle de patógenos vegetais na agricultura

Processo: 18/08194-2

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de dezembro de 2018 - 31 de maio de 2022

Área do conhecimento: Interdisciplinar

Convênio/Acordo: Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT)

Pesquisador responsável: Amedea Barozzi Seabra

Beneficiário: Amedea Barozzi Seabra

Pesq. responsável no exterior: Olga Margarita Rubilar Araneda

Instituição no exterior: Universidad de La Frontera (UFRO). (Chile)

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesq. associados:

Bruno Lemos Batista; Nelson Eduardo Duran Caballero

Assunto(s): Nanotecnologia, Nanopartículas metálicas, Anti-infecciosos, Óleos essenciais, Óxido nítrico, Biossíntese

2 - Hidrogel híbrido contendo doadores de óxido nítrico e nanopartículas antimicrobianas para aplicações tópicas

Processo: 21/03306-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de agosto de 2021 - 31 de julho de 2022

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Química - Tecnologia Química

Pesquisador responsável: Amedea Barozzi Seabra

Beneficiário: Cecília Zorzi Bueno

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Hidrogéis, Nanopartículas de prata, Óxido nítrico, S-nitrosotióis.

3 - Desenvolvimento de nanopartículas magnéticas de $\text{Fe}_3\text{O}_4@SiO_2$ contendo doadores de óxido nítrico para aplicações biomédicas

Processo: 20/08566-7

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Iniciação Científica

Vigência: 01 de dezembro de 2020 - 30 de novembro de 2021

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Físico-química

Pesquisador responsável: Amedea Barozzi Seabra

Beneficiário: Bianca de Melo Santana

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Nanotecnologia, Materiais nanoestruturados, Produtos com ação antimicrobiana, Nanopartículas magnéticas, Óxido nítrico, Transdutores para aplicações biomédicas, Processos fisiológicos, Citotoxicidade Bioensaio.

4 - Impacto das nanoplataformas baseadas em óxido nítrico e quimioterápicos na citotoxicidade e sensibilização de células tumorais resistentes

Processo: 20/03646-2

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência: 01 de novembro de 2020 - 31 de maio de 2024

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Físico-química

Pesquisador responsável: Amedea Barozzi Seabra

Beneficiário: Joana Claudio Pieretti

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Nanotecnologia, Nanoplataformas, Óxido nítrico, S-nitrosotióis, Preparações farmacêuticas, Citotoxicidade, Células tumorais, Nanomedicina, Neoplasias.

5 - Desenvolvimento de catalisadores avançados para conversão de metano e sua caracterização via técnicas in-operando usando luz síncrotron

Processo: 19/00776-5

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de junho de 2019 - 31 de maio de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica - Materiais Não-metálicos

Proposta de Mobilidade: SPRINT - Projetos de pesquisa - Mobilidade

Pesquisador responsável: Andre Santarosa Ferlauto

Beneficiário: Andre Santarosa Ferlauto

Pesq. responsável no exterior: Fabio Henrique Lobo Alvim Ribeiro

Instituição no exterior: Purdue University. (Estados Unidos)

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesq. associados:

Daniel Zanetti de Florio; Fabio Coral Fonseca; Thiago Lopes

Vinculado ao auxílio: 17/11937-4 - Rota sustentável para a conversão de metano com tecnologias eletroquímicas avançadas, AP.PCPE

Assunto(s): Catálise, Catalisadores, Nanopartículas, Hidrocarbonetos, Gás de folhelho, Dispositivos eletroquímicos, Radiação sincrotron.

6 - Rota sustentável para a conversão de metano com tecnologias eletroquímicas avançadas

Processo: 17/11937-4

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Programa Centros de Pesquisa em Engenharia

Vigência: 01 de agosto de 2018 - 31 de julho de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica - Materiais Não-metálicos

Convênio/Acordo: BG E&P Brasil (Grupo Shell)

Pesquisador responsável: Fabio Coral Fonseca

Beneficiário: Fabio Coral Fonseca

Empresa: BG E&P Brasil Ltda

Pesquisadores principais:

Almir Oliveira Neto; Andre Santarosa Ferlauto; Eliana Navarro dos Santos Muccillo; Elisabete Inacio Santiago; Estevam Vitorio Spinacé; Reginaldo Muccillo

Pesq. associados:

Almir Oliveira Neto; Debora Marani; Eliana Navarro dos Santos Muccillo; Elisabete Inacio Santiago; Fernando Manuel Bico Marques; Jorge Moreira Vaz; Marcelo Do Carmo; Marcelo Linardi; Marlu Cesar Steil; Reginaldo Muccillo; Vincenzo Esposito

Assunto(s): Eletroquímica, Conversão direta de energia, Metano.

Publicação FAPESP sobre o auxílio: https://media.fapesp.br/bv/uploads/pdfs/fapesp_uk_J5d1RSi_160_160.pdf

7 - Manufatura Avançada: investigação sobre o efeito dos gases do processo nas propriedades magnéticas e mecânicas de amostras do aço maraging 300 produzidas por fusão em leito de pó

Processo: 21/00553-6

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de outubro de 2021 - 30 de setembro de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Mecânica - Processos de Fabricação

Pesquisador responsável: Erik Gustavo Del Conte

Beneficiário: Erik Gustavo Del Conte

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesq. associados:

André Luiz Jardini Munhoz; Julio Carlos Teixeira

Assunto(s): Impressão tridimensional

8 - Cerâmica

Processo: 21/02066-5

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Publicações científicas - Periódico

Vigência: 01 de maio de 2021 - 31 de outubro de 2021

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica - Materiais Não-metálicos

Pesquisador responsável: Humberto Naoyuki Yoshimura

Beneficiário: Humberto Naoyuki Yoshimura

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Cerâmicas, Cerâmica avançada, Materiais cerâmicos, Processamento de materiais cerâmicos, Publicações de divulgação científica, Periódicos científicos.

9 - Novos processos catalíticos e fotocatalíticos para a conversão direta de metano e CO2 em produtos

Processo: 18/01258-5

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Temático

Vigência: 01 de novembro de 2018 - 31 de outubro de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Química - Processos Industriais de Engenharia Química

Pesquisador responsável: José Maria Correa Bueno

Beneficiário: José Maria Correa Bueno

Instituição-sede: Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia (CCET). Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR). São Carlos, SP, Brasil

Pesquisadores principais:

Cauê Ribeiro de Oliveira; Dalmo Mandelli; Daniela Zanchet; Leandro Martins; Leandro Martins

Pesq. associados:

Adriana Paula Ferreira Palhares; Alejandro López Castillo; Alice Medeiros de Lima; Cristiane Sanchez Farinas; Diogo Paschoalini Volanti; Elaine Cristina Paris; Ernesto Antonio Urquieta Gonzalez; Felipe Fernando Furlan; Janaina Fernandes Gomes; Jean Marcel Ribeiro Gallo; Joao Batista Oliveira dos Santos; José Manoel Marconcini; Jose Mansur Assaf; Luiz Henrique Capparelli Mattoso; Maria Alice Martins; Patrícia Moreira Lima; Priscila Destro; Waldir Avansi Junior

Assunto(s): Catálise, Hidrogenação, Metano, Metanol, Fotocatálise, Dióxido de carbono.

10 - Hidrogéis biodegradáveis e ambientalmente amigáveis para remoção de contaminantes de águas subterrâneas

Processo: 20/12208-9

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Parceria para Inovação Tecnológica - PITE

Vigência: 01 de junho de 2021 - 31 de maio de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Sanitária - Recursos Hídricos

Convênio/Acordo: SABESP

Pesquisador responsável: Derval dos Santos Rosa

Beneficiário: Derval dos Santos Rosa

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesq. associados:

Alexandre Tadeu Paulino; Rodrigo de Freitas Bueno

Assunto(s): Descontaminação, Águas subterrâneas, Sustentabilidade, Materiais porosos, Resíduos biodegradáveis, Remoção de contaminantes, Hidrogéis.

11 - Avaliação de filmes e membranas biodegradáveis contendo nanocelulose, óleos essenciais e proteínas para a segurança de alimentos e água

Processo: 19/00657-6

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de maio de 2019 - 30 de abril de 2022

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica - Materiais Não-metálicos

Convênio/Acordo: Consórcio de Alberta, Laval, Dalhousie e Ottawa (CALDO)

Proposta de Mobilidade: SPRINT - Projetos de pesquisa - Mobilidade

Pesquisador responsável: Derval dos Santos Rosa

Beneficiário: Derval dos Santos Rosa

Pesq. responsável no exterior: Sushanta Mitra

Instituição no exterior: University of Alberta. (Canadá)

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 18/11277-7 - Filmes de PBAT com nanoestruturas de celulose tratadas com óleos essenciais encapsulados para embalagens ativas, AP.R

Assunto(s): Nanotecnologia, Biofuncionalização de nanomateriais, Plásticos biodegradáveis, Nanocelulose, Moringa oleífera, Liberação controlada de fármacos, Anti-infecciosos.

12 - Aerogéis de amido contendo nanocelulose modificada para remoção de metais pesados em águas residuais oriundas do setor industrial

Processo: 19/16301-6

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência: 01 de março de 2020 - 30 de setembro de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica - Materiais Não-metálicos

Pesquisador responsável: Derval dos Santos Rosa

Beneficiário: Paulo Henrique Camani

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Nanociência, Materiais avançados, Nanocelulose, Aerogel, Metais pesados, Amido, Águas residuárias, Poluição da água, Quelantes.

13 - Caracterização da estrutura local e estabilidade de sistemas amorfos

Processo: 18/11990-5

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de fevereiro de 2019 - 31 de janeiro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: Fabio Furlan Ferreira

Beneficiário: Vinícius Danilo Nonato Bezzon

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Difração por raios X, Flubendazol, Cristalografia.

14 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte

Processo: 17/02317-2

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Temático

Vigência: 01 de novembro de 2017 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: Adalberto Fazio

Beneficiário: Adalberto Fazio

Instituição-sede: Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM). Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (Brasil). Campinas, SP, Brasil

Pesquisadores principais:

Alexandre Reily Rocha; Antonio José Roque da Silva; Caetano Rodrigues Miranda; Carlos Cesar Bof Bufon; Flavio Leandro de Souza; Gustavo Martini Dalpian; Iseli Lourenço Nantes Cardoso; José Antonio Souza; Wendel Andrade Alves

Pesq. associados:

Alex Zunger; Antonio Tavares da Costa Junior; Caio Henrique Lewenkopf; Cedric Rocha Leão; Flavio Leandro de Souza; Jeverson Teodoro Arantes Junior; José Antonio Souza; José Eduardo Padilha de Sousa; Juliana Casares Araújo Chaves; Luana Sucupira Pedroza; Matheus Paes Lima; Mauricio Domingues Coutinho Neto; Pedro Paulo de Mello Venezuela; Renato Borges Pontes; Roberto Gomes de Aguiar Veiga; Roberto Hiroki Miwa; Tome Mauro Schmidt

Assunto(s): Isolantes topológicos, Big data, Propriedades magnéticas, Propriedades eletrônicas, Propriedades dos materiais, Materiais.

15 - Síntese e caracterização de filmes de perovskitas $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbX}_3$

Processo: 20/09563-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de agosto de 2020 - 31 de julho de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: André Luiz Martins de Freitas

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): Materiais nanoestruturados, Perovskita, Propriedades eletrônicas, Células solares.

16 - Síntese, caracterização e simulação computacional de perovskitas APbX_3 ($a = \text{CS}$ e CH_3NH_3 ; $X = \text{i, Cl e Br}$) híbridas

Processo: 18/14181-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

Vigência: 01 de outubro de 2018 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: Ariany Bonadio

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): Semicondutores, Perovskita, Células solares, Compostos híbridos, Transição de fase, Simulação por computador.

17 - Desenvolvimento de compósito multifuncional injetável para tratamento de câncer ósseo por hipertermia e braquiterapia associado à reparação óssea

Processo: 20/00329-6

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de fevereiro de 2021 - 31 de janeiro de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Biomédica - Bioengenharia

Pesquisador responsável: Juliana Marchi

Beneficiário: Juliana Marchi

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesq. associados:

Ana Carolina Santos de Souza Galvão; Francesco Baino; Giselle Zenker Justo; Guilherme Soares Zahn; Joel Machado Junior; Mitiko Saiki

Assunto(s): Braquiterapia, Hipertermia, Reparo ósseo, Biomateriais.

18- Proposta de métodos e ferramentas para avaliação do potencial dos sistemas de recuperação energética na gestão integrada de resíduos sólidos municipais aplicados aos municípios de Santo André e Itaquaquecetuba

Processo: 20/12269-8

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Parceria para Inovação Tecnológica - PITE

Vigência: 01 de setembro de 2021 - 31 de agosto de 2024

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Mecânica

Convênio/Acordo: SABESP

Pesquisador responsável: Juliana Tófano de Campos Leite Toneli

Beneficiário: Juliana Tófano de Campos Leite Toneli

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesquisadores principais:

Graziella Colato Antonio

Pesq. associados:

Carlos Alberto Flávio Correa; Kelly Danielly da Silva Alcantara Fratta; Marcelo Modesto da Silva

Assunto(s): Gerenciamento de resíduos, Planejamento energético, Coleta seletiva, Incineração, Poder calorífico, Amostragem, Biodigestores anaeróbios.

19 - Plano anual para aplicação da parcela de RTI 2018 e 2019 em custos relativos à infraestrutura institucional para pesquisa

Processo: 19/24665-8

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Reserva Técnica para Infra-estrutura Institucional de Pesquisa

Vigência: 01 de abril de 2020 - 30 de novembro de 2021

Área do conhecimento: Interdisciplinar

Pesquisador responsável: Márcia Tsuyama Escote

Beneficiário: Márcia Tsuyama Escote

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Infraestrutura, Pesquisa.

20 - Fenômenos emergentes em sistemas de dimensões reduzidas

Processo: 17/10581-1

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Temático
Vigência: 01 de maio de 2018 - 30 de abril de 2023
Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada
Pesquisador responsável: Pascoal Jose Giglio Pagliuso
Beneficiário: Pascoal Jose Giglio Pagliuso
Instituição-sede: Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW). Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas, SP, Brasil
Pesquisadores principais: Carlos Rettori; Iakov Veniaminovitch Kopelevitch; Kleber Roberto Pirota; Marcos de Abreu Avila; Ricardo Rodrigues Urbano
Pesq. associados: Camilo Bruno Ramos de Jesus; Carlos Rettori; Cris Adriano; Diego Muraca; Eduardo David Martínez; Eduardo Granado Monteiro da Silva; Fanny Béron; Kousik Samanta; Letície Mendonça Ferreira; Marcelo Knobel; Marcos de Abreu Avila; Mauro Melchhiades Doria; Michael Cabrera Baez; Oscar Ferreira de Lima; Oscar Moscoso Londono; Raquel de Almeida Ribeiro; Ricardo Rodrigues Urbano; Robson Ricardo da Silva
Assunto(s): Fenomenologia (física de partículas), Materiais nanoestruturados, Magnetismo, Supercondutividade, Microscopia.

21 - Estudo e aplicação da tecnologia eletroquímica para a análise e a degradação de interferentes endócrinos: materiais, sensores, processos e divulgação científica

Processo: 17/10118-0

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Temático
Vigência: 01 de agosto de 2018 - 31 de julho de 2023
Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Sanitária - Tratamentos de Águas de Abastecimento e Residuárias
Pesquisador responsável: Marcos Roberto de Vasconcelos Lanza
Beneficiário: Marcos Roberto de Vasconcelos Lanza
Instituição-sede: Instituto de Química de São Carlos (IQSC). Universidade de São Paulo (USP). São Carlos, SP, Brasil
Pesquisadores principais: Artur de Jesus Motheo; Mauro Coelho dos Santos; Mauro Coelho dos Santos; Neidenêi Gomes Ferreira; Neidenêi Gomes Ferreira
Pesq. associados: Ana Cláudia Kasseboehmer; Ana Lopes Correia Tavares; Cristina Sáez Jiménez; Fernando Cruz de Moraes; Kathia Maria Honorio; Luiz Henrique Ferreira; Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo; Renata Colombo; Robson da Silva Rocha
Assunto(s): Divulgação científica Eletroquímica Tratamento de águas residuárias Tratamento químico de águas residuárias, Processos oxidativos avançados, Sensores eletroquímicos.

22 - Eletrocatalisadores nanoestruturados baseados em PT, PD e óxidos de baixo custo para aplicações em energia e meio ambiente

Processo: 18/18675-8

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado
Vigência: 01 de outubro de 2019 - 30 de setembro de 2022
Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Físico-química
Pesquisador responsável: Mauro Coelho dos Santos
Beneficiário: Tuani Carla Gentil
Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/10118-0 - Estudo e aplicação da tecnologia eletroquímica para a análise e a degradação de interferentes endócrinos: materiais, sensores, processos e divulgação científica, AP.TEM

Assunto(s): Eletroquímica, Eletrocatalisadores, Platina, Paládio, Células de combustível, Etanol, Processos oxidativos avançados.

23 - Aplicação de eletrodos de difusão gasosa modificados com materiais avançados na eletrossíntese de peróxido de hidrogênio e posterior degradação de poluentes orgânicos

Processo: 19/01925-4

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

Vigência: 01 de abril de 2019 - 31 de março de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Sanitária - Tratamentos de Águas de Abastecimento e Residuárias

Pesquisador responsável: Mauro Coelho dos Santos

Beneficiário: Lanna Emilli Barbosa Lucchetti

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/10118-0 - Estudo e aplicação da tecnologia eletroquímica para a análise e a degradação de interferentes endócrinos: materiais, sensores, processos e divulgação científica, AP.TEM

Assunto(s): Eletrodos, Materiais avançados, Peróxido de hidrogênio, Poluentes orgânicos, Eletroquímica, Cromatografia líquida de alta eficiência, Cromatografia a gás.

24 - Eletrocatalisadores híbridos baseados em nanopartículas de Pd, Pt e Sn, e em nanobarras de céria para aplicação em células a combustível

Processo: 17/26288-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência: 01 de abril de 2018 - 28 de fevereiro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Físico-química

Pesquisador responsável: Mauro Coelho dos Santos

Beneficiário: Victor dos Santos Pinheiro

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Eletroquímica, Catalisadores, Materiais híbridos, Nanopartículas metálicas, Células de combustível, Baterias, Oxidação, Etanol, Oxirredução, Oxigênio.

25 - EMU concedido no processo 19/02477-5: detector de Raios X bidimensional

Processo: 19/21192-1

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Programa Equipamentos Multiusuários

Vigência: 01 de novembro de 2019 - 31 de outubro de 2026

Área do conhecimento: Interdisciplinar

Pesquisador responsável: Roosevelt Droppa Junior

Beneficiário: Roosevelt Droppa Junior

Instituição-sede: Pró-Reitoria de Pesquisa. Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Difração por raios X, Detectores de raios X, Aquisição de equipamentos, Equipamentos multiusuários, Recursos para a pesquisa.

26 - Electrocatálise VI: aspectos fundamentais e aplicados em problemas emergentes e clássicos em conversão eletroquímica de energia

Processo: 19/22183-6

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Temático

Vigência: 01 de julho de 2020 - 30 de junho de 2025

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Físico-química

Pesquisador responsável: Edson Antonio Ticianelli

Beneficiário: Edson Antonio Ticianelli

Instituição-sede: Instituto de Química de São Carlos (IQSC). Universidade de São Paulo (USP). São Carlos, SP, Brasil

Pesquisadores principais:

Fabio Henrique Barros de Lima; Germano Tremiliosi Filho; Hamilton Brandão Varela de Albuquerque; Sydney Ferreira Santos

Pesq. associados:

Denis Ricardo Martins de Godoi; Joelma Perez

Assunto(s): Eletroquímica, Electrocatálise, Electrocatalisadores, Oxidação, Conversão de energia elétrica, Fontes renováveis de energia.

27 - Síntese de novos materiais MXenes

Processo: 20/15632-6

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de março de 2021 - 28 de fevereiro de 2023

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Físico-química

Pesquisador responsável: Sydney Ferreira Santos

Beneficiário: Rafael Kenji Nishihora

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 19/22183-6 - Electrocatálise VI: aspectos fundamentais e aplicados em problemas emergentes e clássicos em conversão eletroquímica de energia, AP.TEM

Assunto(s): Materiais nanoestruturados, Materiais bidimensionais, Carbetos, Nitretos, Metais de transição, Electrocatálise.

28 - Síntese, caracterização e simulação computacional de perovskitas APbX₃ (a = CS e CH₃NH₃; X = i, Cl e Br) híbridas

Processo: 18/14181-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

Vigência: 01 de outubro de 2018 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: Ariany Bonadio

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): Semicondutores, Perovskita, Células solares, Compostos híbridos, Transição de fase, Simulação por computador.

29 - Eletrocatalisadores híbridos baseados em nanopartículas de Pd, Pt e Sn, e em nanobarras de céria para aplicação em células a combustível

Processo: 17/26288-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência: 01 de abril de 2018 - 28 de fevereiro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Físico-química

Pesquisador responsável: Mauro Coelho dos Santos

Beneficiário: Victor dos Santos Pinheiro

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Eletroquímica, Catalisadores, Materiais híbridos, Nanopartículas metálicas, Células de combustível, Baterias, Oxidação, Etanol, Oxirredução, Oxigênio.

30 - Desenvolvimento de nanocompósitos à base de MXenes e polímeros condutores intrínsecos para aplicações como HTL em células solares de perovskita

Processo: 20/16470-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de julho de 2021 - 30 de junho de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica - Materiais Não-metálicos

Pesquisador responsável: Carlos Frederico de Oliveira Graeff

Beneficiário: Hugo Gajardoni de Lemos

Instituição-sede: Faculdade de Ciências (FC). Universidade Estadual Paulista (UNESP). Campus de Bauru. Bauru, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 13/07296-2 - CDMF - Centro de Desenvolvimento de Materiais Funcionais, AP.CEPID

Assunto(s): Células solares, Energia renovável, Perovskita, Nanocompósitos.

31 - Síntese e caracterização de filmes de perovskitas $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbX}_3$

Processo: 20/09563-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de agosto de 2020 - 31 de julho de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: André Luiz Martins de Freitas

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): Materiais nanoestruturados, Perovskita, Propriedades eletrônicas, Células solares.

32 - Materiais termoelétricos de alto desempenho com condutividade térmica ultra baixa crescidos por fluxo

Processo: 18/17384-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de setembro de 2019 - 31 de agosto de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: Marcos de Abreu Avila

Beneficiário: Shiva Kumar Singh

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC).
Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/10581-1 - Fenômenos emergentes em sistemas de dimensões reduzidas, AP.TEM

Assunto(s): Transporte de calor, Termoeletricidade.

RELATÓRIO DO SUBPROJETO:

As Centrais Experimentais Multiusuário (CEMs) da UFABC possuem equipamentos de médio e grande porte, disponíveis à comunidade científica interna e externa à UFABC. Dentre os equipamentos de maior utilização, podemos destacar o difratômetro de raios X D8-Focus. Esse equipamento, que possui um sistema de “carrossel” para montagem de até 9 amostras, permite que sejam realizadas medidas de difração de raios X, geralmente, em materiais na forma de pós. Medidas para análise qualitativa e quantitativa de fases são rotineiramente conduzidas em diferentes áreas, como física, química, biologia, engenharias, dentre outras.

Por ser este um equipamento de uso contínuo, cujas medidas, geralmente, levam longos tempos para serem concluídas, é desejável que não haja interrupções no fornecimento de energia elétrica durante a condução dos experimentos. Nesse sentido, é desejável que um sistema de nobreaks esteja disponível para reduzir possíveis interrupções das medidas. Com isso, caso uma possível parada no fornecimento de energia seja detectada e permaneça durante um tempo longo, é possível desligar o equipamento com segurança, isto é, permitindo que o tubo de raios X resfrie adequadamente, de modo a, também, evitarmos problemas de sua troca/queima prematura. Dessa forma, com o apoio do RTI-FAPESP, estamos adquirindo um sistema de nobreak para ser acoplado ao difratômetro, garantindo uma “otimização” em sua operação.

3.5 SUBPROJETO 5 - MANUTENÇÃO PERIÓDICA DO LIQUEFATOR DE NITROGÊNIO STIRLIN-1 COMPACT

RESPONSÁVEL: THIAGO BRANQUINHO DE QUEIROZ

VALOR ESTIMADO: R\$ 30.550,00

DOCENTES BENEFICIADOS:

1. Alvaro Takeo Omori
2. Amedea Barozzi Seabra
3. Ana Melva Champi Farfan
4. Anderson Orzari Ribeiro
5. André Sarto Polo
6. Bruno Lemos Batista
7. Camilo Andrea Angelucci
8. Dalmo Mandelli
9. Daniele Ribeiro de Araujo
10. David da Mata Lopes
11. Denise Criado Pereira de Souza
12. Diogo Librandi da Rocha
13. Fabio Furlan Ferreira
14. Fanny Nascimento Costa
15. Fernando Carlos Giacomelli
16. Fúlvio Rieli Mendes
17. Giselle Cerchiaro
18. Gustavo Morari do Nascimento
19. Heloisa França Maltez
20. Herculano da Silva Martinho
21. Hueder Paulo Moisés de Oliveira
22. Ivanise Gaubeur
23. Janaina de Souza Garcia
24. Jean Jacques Bonvent
25. João Henrique Ghilardi Lago
26. Jose Antonio Souza
27. José Carlos Rodrigues
28. Leticie Mendonça Ferreira
29. Lucas Almeida Miranda Barreto
30. Marcella Pecora Milazzotto
31. Márcia Aparecida da Silva Spinacé
32. Marco Antonio Bueno Filho
33. Marcos de Abreu Avila
34. Mirela Inês de Sairre
35. Roberto Menezes Serra
36. Rodrigo Luiz Oliveira Rodrigues Cunha
37. Thiago Branquinho de Queiroz

- 38. Vani Xavier de Oliveira Junior
- 39. Wagner Alves Carvalho
- 40. Wanius José Garcia da Silva
- 41. Wendel Andrade Alves

PROJETOS FAPESP BENEFICIADOS

1 - Investigações de processos de transferência eletrônica em dispositivos fotoativos

Processo: 19/23277-4

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de novembro de 2020 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Química Inorgânica

Pesquisador responsável: André Sarto Polo

Beneficiário: André Sarto Polo

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC).
Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Compostos de coordenação Conversão de energia

2 - Ecologia química no estudo de interações planta-microrganismos em busca de uma agricultura sustentável

Processo: 19/08853-9

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de agosto de 2019 - 31 de janeiro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Química Orgânica

Pesquisador responsável: Célio Fernando Figueiredo Angolini

Beneficiário: Célio Fernando Figueiredo Angolini

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério
da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Espectrometria de massas Ecologia química

3 - Investigações de processos de transferência eletrônica em dispositivos fotoativos

Processo: 19/23277-4

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de novembro de 2020 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Química Inorgânica

Pesquisador responsável: André Sarto Polo

Beneficiário: André Sarto Polo

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC).
Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Compostos de coordenação Conversão de energia

4 - Novos processos catalíticos e fotocatalíticos para a conversão direta de metano e CO₂ em produtos

Processo: 18/01258-5

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Temático

Vigência: 01 de novembro de 2018 - 31 de outubro de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Química - Processos Industriais de Engenharia Química

Pesquisador responsável: José Maria Correa Bueno

Beneficiário: José Maria Correa Bueno

Instituição-sede: Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia (CCET). Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR). São Carlos , SP, Brasil

Pesquisadores principais:

Cauê Ribeiro de Oliveira ; Dalmo Mandelli ; Daniela Zanchet ; Leandro Martins ; Leandro Martins

Pesq. associados:

Adriana Paula Ferreira Palhares ; Alejandro López Castillo ; Alice Medeiros de Lima ; Cristiane Sanchez Farinas ; Diogo Paschoalini Volanti ; Elaine Cristina Paris ; Ernesto Antonio Urquieta Gonzalez ; Felipe Fernando Furlan ; Janaina Fernandes Gomes ; Jean Marcel Ribeiro Gallo ; Joao Batista Oliveira dos Santos ; José Manoel Marconcini ; Jose Mansur Assaf ; Luiz Henrique Capparelli Mattoso ; Maria Alice Martins ; Patrícia Moreira Lima ; Priscila Destro ; Waldir Avansi Junior

Assunto(s): Catálise Hidrogenação Metano Metanol Fotocatálise Dióxido de carbono

5 - Hidrogéis biodegradáveis e ambientalmente amigáveis para remoção de contaminantes de águas subterrâneas

Processo: 20/12208-9

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Parceria para Inovação Tecnológica - PITE

Vigência: 01 de junho de 2021 - 31 de maio de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Sanitária - Recursos Hídricos

Convênio/Acordo: SABESP

Pesquisador responsável: Derval dos Santos Rosa

Beneficiário: Derval dos Santos Rosa

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Pesq. associados:

Alexandre Tadeu Paulino ; Rodrigo de Freitas Bueno

Assunto(s): Descontaminação Águas subterrâneas Sustentabilidade Materiais porosos Resíduos biodegradáveis Remoção de contaminantes Hidrogéis

6 - Avaliação de filmes e membranas biodegradáveis contendo nanocelulose, óleos essenciais e proteínas para a segurança de alimentos e água

Processo: 19/00657-6

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de maio de 2019 - 30 de abril de 2022

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica - Materiais Não-metálicos

Convênio/Acordo: Consórcio de Alberta, Laval, Dalhousie e Ottawa (CALDO)

Proposta de Mobilidade: SPRINT - Projetos de pesquisa - Mobilidade

Pesquisador responsável: Derval dos Santos Rosa

Beneficiário: Derval dos Santos Rosa

Pesq. responsável no exterior: Sushanta Mitra

Instituição no exterior: University of Alberta. (Canadá)

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André , SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 18/11277-7 - Filmes de PBAT com nanoestruturas de celulose tratadas com óleos essenciais encapsulados para embalagens ativas, AP.R

Assunto(s): Nanotecnologia Biofuncionalização de nanomateriais Plásticos biodegradáveis Nanocelulose Moringa oleífera Liberação controlada de fármacos Anti-infecciosos

7- Aerogéis de amido contendo nanocelulose modificada para remoção de metais pesados em águas residuais oriundas do setor industrial

Processo: 19/16301-6

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência: 01 de março de 2020 - 30 de setembro de 2023

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia de Materiais e Metalúrgica - Materiais Não-metálicos

Pesquisador responsável: Derval dos Santos Rosa

Beneficiário: Paulo Henrique Camani

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Nanociência Materiais avançados Nanocelulose Aerogel Metais pesados Amido Águas residuárias Poluição da água Quelantes

8 - Caracterização da estrutura local e estabilidade de sistemas amorfos

Processo: 18/11990-5

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de fevereiro de 2019 - 31 de janeiro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: Fabio Furlan Ferreira

Beneficiário: Vinícius Danilo Nonato Bezzon

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Difração por raios X Flubendazol Cristalografia

9 - Aspectos mecanísticos da decomposição induzida de hidroperóxidos e sililperóxidos derivados de Iofina

Processo: 16/10585-4

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência: 01 de agosto de 2016 - 31 de dezembro de 2021

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Química Orgânica

Pesquisador responsável: Fernando Heering Bartoloni

Beneficiário: Andréia Boaro

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Cinética Quimiluminescência

10 - Proposta de métodos e ferramentas para avaliação do potencial dos sistemas de recuperação energética na gestão integrada de resíduos sólidos municipais aplicados aos municípios de Santo André e Itaquaquecetuba

Processo: 20/12269-8

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Parceria para Inovação Tecnológica - PITE

Vigência: 01 de setembro de 2021 - 31 de agosto de 2024

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Mecânica

Convênio/Acordo: SABESP

Pesquisador responsável: Juliana Tófano de Campos Leite Toneli

Beneficiário: Juliana Tófano de Campos Leite Toneli

Instituição-sede: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesquisadores principais:

Graziella Colato Antonio

Pesq. associados:

Carlos Alberto Flávio Correa ; Kelly Danielly da Silva Alcantara Fratta ; Marcelo Modesto da Silva

Assunto(s): Gerenciamento de resíduos Planejamento energético Coleta seletiva Incineração Poder calorífico Amostragem Biodigestores anaeróbios

11 - Busca de metabólitos bioativos com ação antiparasitária em espécies vegetais de regiões de Mata Atlântica e Cerrado - uma abordagem química, fenotípica e metabolômica

Processo: 21/02789-7

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Programa BIOTA - Regular

Vigência: 01 de agosto de 2021 - 31 de julho de 2023

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Química Orgânica

Pesquisador responsável: João Henrique Ghilardi Lago

Beneficiário: João Henrique Ghilardi Lago

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesq. associados:

André Gustavo Tempone Cardoso ; Célio Fernando Figueiredo Angolini ; Josué de Moraes ; Luiz Felipe Domingues Passero ; Patricia Sartorelli

Assunto(s): Farmacologia Metabolômica Química de produtos naturais Antiparasitários Desreplicação Compostos bioativos

12 - Busca de novos protótipos frente a Doença de Chagas a partir de moléculas bioativas de plantas brasileiras

Processo: 19/13906-4

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de dezembro de 2019 - 30 de novembro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Química Orgânica

Proposta de Mobilidade: SPRINT - Projetos de pesquisa - Mobilidade

Pesquisador responsável: João Henrique Ghilardi Lago

Beneficiário: João Henrique Ghilardi Lago

Pesq. responsável no exterior: David Sarlah

Instituição no exterior: University of Illinois at Urbana-Champaign. (Estados Unidos)

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesq. associados:

André Gustavo Tempone Cardoso

Vinculado ao auxílio: 18/07885-1 - Biomoléculas oriundas de espécies vegetais de áreas remanescentes da Mata Atlântica e do Cerrado para tratamento de doenças tropicais negligenciadas - aspectos químicos e farmacológicos, AP.BTA.R

Assunto(s): Química de produtos naturais Descoberta de drogas Doença de Chagas Substâncias bioativas Flora do Brasil Produtos naturais Tripanossomicidas

13 - Metabólitos das cascas dos frutos de *Porcelia macrocarpa* (Warm.) R. E. Fries (Annonaceae): desreplicação molecular, avaliação do potencial antiparasitário e estudo da ação mecanística fenotípica e metabolômica

Processo: 20/01221-4

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

Vigência: 01 de dezembro de 2020 - 30 de novembro de 2023

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Química Orgânica

Pesquisador responsável: João Henrique Ghilardi Lago

Beneficiário: Fernanda Thevenard dos Santos

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Química de produtos naturais Annonaceae Desreplicação Cascas (planta) Metabolômica Trypanosoma cruzi Farmacocinética

14 - Biomoléculas de *Nectandra barbellata* Coe-Teixeira (Lauraceae): uso de método alternativo sustentável para extração, caracterização molecular e avaliação do potencial antiparasitário

Processo: 17/17044-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência: 01 de fevereiro de 2018 - 31 de janeiro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química - Química Orgânica

Pesquisador responsável: João Henrique Ghilardi Lago

Beneficiário: Vinicius Silva Londero

Instituição-sede: Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas (ICAQF). Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Campus Diadema. Diadema, SP, Brasil

Assunto(s): Farmacologia Química de produtos naturais *Nectandra* Compostos bioativos Moléculas bioativas Antiparasitários Espectroscopia Espectrometria Farmacocinética Mata Atlântica

15 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte

Processo: 17/02317-2

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Temático

Vigência: 01 de novembro de 2017 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: Adalberto Fazzio

Beneficiário: Adalberto Fazzio

Instituição-sede: Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM). Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (Brasil). Campinas, SP, Brasil

Pesquisadores principais:

Alexandre Reily Rocha ; Antonio José Roque da Silva ; Caetano Rodrigues Miranda ; Carlos Cesar Bof Bufon ; Flavio Leandro de Souza ; Gustavo Martini Dalpian ; Iseli Lourenço Nantes Cardoso ; José Antonio Souza ; Wendel Andrade Alves

Pesq. associados:

Alex Zunger ; Antonio Tavares da Costa Junior ; Caio Henrique Lewenkopf ; Cedric Rocha Leão ; Flavio Leandro de Souza ; Jeverson Teodoro Arantes Junior ; José Antonio Souza ; José Eduardo Padilha de Sousa ; Juliana Casares Araújo Chaves ; Luana Sucupira Pedroza ; Matheus Paes Lima ; Mauricio Domingues Coutinho Neto ; Pedro Paulo de Mello Venezuela ; Renato Borges Pontes ; Roberto Gomes de Aguiar Veiga ; Roberto Hiroki Miwa ; Tome Mauro Schmidt

Assunto(s): Isolantes topológicos Big data Propriedades magnéticas Propriedades eletrônicas Propriedades dos materiais Materiais

16 - Síntese e caracterização de filmes de perovskitas $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbX}_3$

Processo: 20/09563-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de agosto de 2020 - 31 de julho de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: André Luiz Martins de Freitas

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): Materiais nanoestruturados Perovskita Propriedades eletrônicas Células solares

17 - Síntese, caracterização e simulação computacional de perovskitas APbX₃ (a = CS e CH₃NH₃; X = i, Cl e Br) híbridas

Processo: 18/14181-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

Vigência: 01 de outubro de 2018 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: Ariany Bonadio

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): Semicondutores Perovskita Células solares Compostos híbridos Transição de fase Simulação por computador

18 - Regulação metabólica da metilação do DNA: novas rotas, novos alvos

Processo: 19/25982-7

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de setembro de 2020 - 31 de agosto de 2022

Área do conhecimento: Ciências Agrárias - Medicina Veterinária - Reprodução Animal

Pesquisador responsável: Marcella Pecora Milazzotto

Beneficiário: Marcella Pecora Milazzotto

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesq. associados:

Camila Bruna de Lima ; Jéssica Ispada ; Marc-André Sirard ; Pablo Juan Ross

Assunto(s): Fertilização in vitro animal Bovinos Embrião de animal Metabolismo embrionário Epigênese genética Metilação de DNA Mitocôndrias Desmetilação do DNA

19 - Olha quem está falando: a comunicação materno-embrionária em novo sistema de células ovidutais

Processo: 20/02500-4

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de novembro de 2020 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Agrárias - Medicina Veterinária - Reprodução Animal

Pesquisador responsável: Marcella Pecora Milazzotto

Beneficiário: Patricia Kubo Fontes

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Comunicação celular Técnicas in vitro Embrião

20 - Estudo dos efeitos da modulação de vias metabólicas no padrão de acetilação das histonas de oócitos bovinos durante a maturação in vitro

Processo: 18/23142-9

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Iniciação Científica

Vigência: 01 de fevereiro de 2019 - 31 de dezembro de 2021

Área do conhecimento: Ciências Agrárias - Medicina Veterinária - Reprodução Animal

Pesquisador responsável: Marcella Pecora Milazzotto

Beneficiário: João Vitor Alcantara da Silva

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC).

Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Assunto(s): Epigênese genética Metabolismo energético Acetilação Histonas Transcrição genética Oócitos

Enzimas glicolíticas Maturação in vitro Técnicas in vitro

21 - Metaboloepigenética: Inter-relação entre o metabolismo energético e a metilação do DNA em embriões bovinos

Processo: 19/25094-4

Linha de fomento: Bolsas no Exterior - Estágio de Pesquisa - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de março de 2021 - 28 de fevereiro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Agrárias - Medicina Veterinária - Reprodução Animal

Pesquisador responsável: Marcella Pecora Milazzotto

Beneficiário: Jéssica Ispada

Supervisor no Exterior: Pablo Juan Ross

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Local de pesquisa: University of California, Davis (UC Davis) (Estados Unidos)

Assunto(s): Técnicas in vitro Epigênese genética Embrião Biotecnologia da reprodução Bovinos Metabolismo energético

22 - Estudo funcional e estrutural de uma celulase celulosomal de fungo anaeróbio e sua interação do querina-escafoldina

Processo: 20/15595-3

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de setembro de 2021 - 31 de agosto de 2023

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Biofísica - Biofísica Molecular

Pesquisador responsável: Wanius José Garcia da Silva

Beneficiário: Wanius José Garcia da Silva

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC).

Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Pesq. associados:

Fábio Márcio Squina ; Leandro Farias Estrozi

Assunto(s): Biomassa lignocelulósica Celulosomas

23 - Síntese, caracterização e simulação computacional de perovskitas APbX₃ (a = CS e CH₃NH₃; X = i, Cl e Br) híbridas

Processo: 18/14181-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

Vigência: 01 de outubro de 2018 - 31 de outubro de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: Ariany Bonadio

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): Semicondutores Perovskita Células solares Compostos híbridos Transição de fase Simulação por computador

24 - Otimização do planejamento da expansão e da operação de sistemas de distribuição de energia elétrica considerando restauração da carga

Processo: 18/20355-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de abril de 2019 - 31 de março de 2022

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Elétrica - Sistemas Elétricos de Potência

Pesquisador responsável: Rubén Augusto Romero Lázaro

Beneficiário: Leonardo Henrique Faria Macedo Possagnolo

Instituição-sede: Faculdade de Engenharia (FEIS). Universidade Estadual Paulista (UNESP). Campus de Ilha Solteira. Ilha Solteira, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 15/21972-6 - Otimização do planejamento e da operação de sistemas de transmissão e de distribuição de energia elétrica, AP.TEM

Assunto(s): Geração distribuída

25 - Síntese e caracterização de filmes de perovskitas CH₃NH₃PbX₃

Processo: 20/09563-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de agosto de 2020 - 31 de julho de 2022

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física da Matéria Condensada

Pesquisador responsável: José Antonio Souza

Beneficiário: André Luiz Martins de Freitas

Instituição-sede: Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH). Universidade Federal do ABC (UFABC). Ministério da Educação (Brasil). Santo André, SP, Brasil

Vinculado ao auxílio: 17/02317-2 - Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte, AP.TEM

Assunto(s): Materiais nanoestruturados Perovskita Propriedades eletrônicas Células solares

RELATÓRIO DO SUBPROJETO:

Dentre as facilidades multiusuário da UFABC, aberta a toda a comunidade científica do estado de São Paulo (e também dos demais estados da federação), está o liquefator de Nitrogênio. Este equipamento

permite as CEMs fornecerem nitrogênio líquido para criogenia de amostras, controle de temperatura de medidas, uso em detectores e resfriamento do sistema de bobinas do espectrômetro de ressonância magnética nuclear das CEMs. Por ser um líquido criogênico do qual a conservação das amostras depende e também da corrente do magneto de RMN, a operação contínua do liquefator é prioridade máxima nas CEMs e de importância inestimada. Dessa forma, tem sido fundamental a realização de manutenção preventiva neste equipamento, que na realidade é composto por uma série de compressores, separadores de ar e reservatórios. Sendo assim, o recurso utilizado via RTI FAPESP está sendo de fundamental importância para a operação continuada do equipamento, favorecendo toda a comunidade científica supracitada. Além disso, todos os projetos relacionados ao RMN são beneficiários deste subprojeto.

Dentre os projetos financiados pela FAPESP, uma quantidade significativa depende de nitrogênio líquido, além daqueles que utilizam o RMN (ver relação de projetos abaixo). Como sistema de geração de N₂ revisado, viabilizado por RTI FAPESP, temos um impacto positivo direto e evidente nos vários projetos financiados pela FAPESP e desenvolvidos na UFABC. Destaca-se o grande número de projetos de pesquisa dos docentes cadastrados como demandantes de N₂ que utilizam o líquido criogênico como técnica crucial para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa.

JUSTIFICATIVA PARA PRORROGAÇÃO DO PRAZO:

A manutenção ocorrerá antes do final de vigência do projeto, portanto, não será necessária a prorrogação.

A previsão para realização do serviço é início de janeiro/2021.

3.6 SUBPROJETO 6 - COMPRA DE KIT DE FILTROS PARA EQUIPAMENTO PURIFICADOR DE ÁGUA MILLI-Q DA CEM-SBC

RESPONSÁVEL: PATRICIA APARECIDA DA ANA

VALOR ESTIMADO: R\$ 11.184,00

VALOR EXECUTADO: R\$ 10.612,35

DOCENTES BENEFICIADOS:

1. Alexandre Hiroaki Kihara (CMCC)
2. Ana Paula Romani.(CECS)
3. Andrea Cecilia Dorion Rodas (CECS)
4. Carlos Alberto Silva
5. Christiane Bertachini Lombello (CECS)
6. Christiane Ribeiro (CECS)
7. Frederico Augusto Pires Fernandes (CECS)
8. Ilka Tiemy Kato Prates (CECS)
9. Juliana Kelmy Macário Barboza Daguano (CECS)
10. Luiz Roberto Nunes
11. Maria Cristina Carlan da Silva
12. Nasser Ali Daghasanli (CECS)
13. Patrícia Aparecida da Ana (CECS)
14. Sergio Daishi Sasaki
15. Silvia Honda Takada (CMCC)
16. Sonia Maria Malmonge (CECS)

PROJETOS FAPESP BENEFICIADOS

1 – Título do projeto: Efeito da estimulação crônica dos receptores de frio - TRPM8 no ganho de peso de camundongos: implicações para o controle da obesidade

Beneficiário: Carlos Alberto da Silva

Numero do projeto: 17/13062-5

Linha de fomento: Iniciação científica

2 - Título do projeto: Caracterização de elementos promotores responsivos ao auto-indutor de quorum sensing (QS) tipo 2 (AI-2) em *Zymomonas mobilis*

Beneficiário: Geovanne Felipe Alves, Luiz Roberto Nunes

Numero do projeto: 17/13197-8

Linha de fomento: Auxílio à pesquisa – Regular

3 - Título do projeto: Avaliação da expressão dos transcritos virais UL111A (vIL-10) em células infectadas com o citomegalovírus humano em estado de latência e da ação de suas isoformas proteicas em células dendríticas

Beneficiário: Lucas Stangherlin, Maria Cristina Carlan da Silva

Numero do projeto: 18/19936-0

Linha de fomento: Bolsas no Exterior – Pesquisa

4 - Título do projeto: Inibidores de serinoproteases em células pulmonares e em enfisema pulmonar

Beneficiário: Grazielle Ferreira Alves, Sergio Daishi Sasaki

Numero do projeto: 18/11874-5

Linha de fomento: Auxílio à pesquisa – Regular

5 - Título do projeto: Análise e modelagem do comportamento térmico, óptico, e mecânico dos tecidos orais sadios e desmineralizados durante radioterapia submetidos à irradiação laser em alta intensidade de pulsos curtos associados ou não a materiais bioativos

Beneficiário: Patricia Aparecida da Ana

Numero do projeto: 17/21887-4

Linha de fomento: Auxílio à pesquisa – Regular

6 - Título do projeto: Degeneração e desenvolvimento do sistema nervoso: o papel de processos epigenéticos

Beneficiário: Alexandre Hiroaki Kihara

Numero do projeto: 19/17892-8

Linha de fomento: Auxílio à pesquisa – Regular

7 - Título do projeto: Caracterização da resposta microglial após anóxia neonatal em ratos: da análise celular e molecular ao comportamento e abordagem terapêutica

Beneficiário: Débora Sterzeck Cardoso, Silvia Honda Takada

Numero do projeto: 18/14072-7

Linha de fomento: Auxílio à pesquisa – Regular

8 - Título do projeto: Degeneração e desenvolvimento do sistema nervoso: o papel de processos epigenéticos

Beneficiário: Alexandre Hiroaki Kihara

Numero do projeto: 19/17892-8

RELATÓRIO DO SUBPROJETO:

Dentre as facilidades multiusuário da UFABC, aberta a toda a comunidade científica do estado de São Paulo (e dos demais estados da federação), está o Sistema de Purificação Milli-Q Direct 8, atualmente presente na Central Multiusuário de São Bernardo do Campo (CEM-SBC). Tal equipamento se mostra primordial frente a uma demanda crescente dos pesquisadores da UFABC São Bernardo do Campo por água ultrapura e para utilização em processos de análise e manutenção na própria CEM-SBC. Desde sua instalação até o presente momento, este equipamento já obteve 443 solicitações de agendamento atendidas, dispensando cerca de 3800 litros de água de osmose reversa e ultrapura para utilização nos laboratórios de pesquisa da UFABC. Para permitir que este equipamento continue funcionando adequadamente e para que possa continuar a servir a comunidade de pesquisa da UFABC, é necessário que haja uma manutenção constante de seu aparato funcional, incluindo a sanitização por pastilhas de cloro e troca de filtros de pré-tratamento e ultrapurificação. A permanência de filtros com validade

expirada no sistema pode prejudicar a qualidade da água dispensada, prejudicando a qualidade e a confiabilidade das análises e experimentos realizados com a água fornecida. Existem vários projetos de pesquisa financiados pela FAPESP e CNPq (projetos de auxílio regular, temático e dissertações/teses de alunos de pós-graduação em desenvolvimento), que se beneficiam diretamente desse equipamento. Desta forma, manutenções anuais preventivas são necessárias a fim de evitarmos prejuízos e/ou manutenções corretivas com troca de peças futuras, cujo orçamento é maior e inviável no atual cenário econômico.

3.7 SUBPROJETO 7 – MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE MICROSCOPIA DE FLUORESCÊNCIA E CITOMETRIA DE FLUXO MULTIUSUÁRIOS

RESPONSÁVEL: TIAGO RODRIGUES

VALOR ESTIMADO: R\$ 12.53,88

VALOR EXECUTADO: R\$ 11.866,50

DOCENTES BENEFICIADOS:

1. Alexandre Hiroaki Kihara (CMCC)
2. Ana Carolina Santos de Souza Galvão
3. Anderson Orzari Ribeiro
4. Arnaldo Rodrigues dos Santos Junior
5. Eloah Rabelo Suarez
6. Fernando Carlos Giacomelli
7. Giselle Cerchiaro
8. Iseli Lourenço Nantes Cardoso
9. Jean-Jacques Bonvent
10. Marcela Sorelli Carneiro Ramos
11. Marcella Pecora Milazzotto
12. Marcelo Augusto Christoffoleti
13. Tiago Rodrigues
14. Vinicius de Andrade Oliveira
15. Wendel Andrade Alves

PROJETOS FAPESP BENEFICIADOS:

Alexandre Hiroaki Kihara FAPESP 19/17892-8
Eloah Rabelo Suarez FAPESP 18/17656-0
Fernando Carlos Giacomelli FAPESP 19/20470-8
Giselle Cerchiaro FAPESP 20/14175-0
Iseli Lourenço Nantes Cardoso FAPESP 17/02317-2
Marcela Sorelli Carneiro Ramos FAPESP 19/11077-0
Marcella Pecora Milazzotto FAPESP 19/25982-7
Marcelo Augusto Christoffoleti FAPESP 18/07811-8
Tiago Rodrigues FAPESP 18/25747-5
Vinicius de Andrade Oliveira FAPESP 19/14755-0
Wendel Andrade Alves FAPESP 17/02317-2

RELATÓRIO DO SUBPROJETO:

O subprojeto que se insere dentro do projeto geral submetido à FAPESP para a utilização da parcela da Reserva Técnica Institucional (RTI) refere-se à manutenção preventiva de dois equipamentos de grande porte na UFABC. Tais equipamentos são disponibilizados aos seus usuários na forma de equipamentos multiusuários, com agenda compartilhada e ampla política de acesso.

Trata-se de um sistema de microscopia de fluorescência widefield, da marca Leica Microsystems (Alemanha), modelo AF6000, com duas câmeras CCD (DCF365FX e Andor), 5 objetivas de tamanhos e aberturas numéricas diversos, sistema de aquecimento e atmosfera de CO₂. O citômetro de fluxo é da marca BD Biosciences, modelo FACS Canto II, contendo dois lasers (azul e vermelho).

Para o sistema de microscopia, a empresa contratada realizou os serviços de manutenção preventiva e limpeza, que incluíram desmontagem parcial para limpeza de partes ópticas, tais como tubo de observação, objetivas, condensador, lentes auxiliares, adaptador da câmera e oculares, ajuste da parafocalidade das objetivas pelo software LAS e remontagem e testes finais. Já para o citômetro de fluxo, foi realizada a troca do kit de manutenção (filtros diversos), limpeza dos sistemas de fluxo e alinhamento dos lasers para otimização da potência.

Essas manutenções permitem que os equipamentos continuem em pleno funcionamento, disponível aos usuários, e mais do que isso, a realização das manutenções como recomendadas, garante o prolongamento do tempo de vida útil do equipamento.

3.8 SUBPROJETO 8 – ANUIDADE SIGEO (SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS EXTRA-ORÇAMENTÁRIO)

RESPONSÁVEL: SONIA MARIA MALMONGE

VALOR ESTIMADO: R\$ 18.000,00

VALOR EXECUTADO: R\$ 18.000,00

DOCENTES BENEFICIADOS:

Diversos docentes da UFABC através da Pró-Reitoria de Pesquisa

PROJETOS FAPESP BENEFICIADOS:

PROJETOS FAPESP GERENCIADOS COM SISTEMA SIGEO									
Modalidade	Coordenador	Centro	Termo Outorga	Título Projeto	Vig. Início	Vig. Fim	Total - R\$	Total - US\$	
REGULAR	ANDRE SARTO POLO	CCNH	2016/21993-6	AVALIACAO DE COMPOSTOS POLIPIRIDINICOS DE RU(II) E RE(I) EM DISPOSITIVOS FOTOATIVOS	01/04/2017	31/03/2019	50.467,35	30.305,10	
REGULAR	KARINA PASSALAOQUA MORELLI FRIN	CCNH	2017/18063-0	AVALIACAO DE COMPOSTOS LUMINESCENTES DE RE (L) EM BIOIMAGEM E/OU COMO AGENTES ANTITUMORAIS	01/12/2017	30/11/2019	50.323,92	34.617,00	
REGULAR	GISELLE CERCHIARO	CCNH	2018/14152-0	ESTUDO DA RELACAO ENTRE A PROTEINA PRION CELULAR E IONS METALICOS SOB ESTRESSE OXIDATIVO	01/02/2019	31/01/2021	57.265,00	19.500,00	
JOVENS PESQU	DANILO DA CRUZ CENTENO	CCNH	2018/15576-9	Metabolismo do carbono em plantas sob diferentes perspectivas: buscando alternativas para aumento de produtividade	01/05/2019	30/04/2024	389.304,07	2.844,63	
SUBTOTAL CCNH							547.360,34	87.266,73	
REGULAR	ALFEU JOAOZINHO SGUAREZI FILHO	CECS	2017/04623-3	Controle preditivo aplicado ao conversor de entrada de um sistema	01/07/2017	30/06/2019	51.997,79	4.348,07	
REGULAR	ROSELI FREDERIGI BENASSI	CECS	2017/10355-1	Relacao entre variaveis limnologicas (abioticas e bioticas) e sazonalidade nos fluxos dos gases CH4 e CO2 em regioes fluviais das represas Billings e Guarapiranga (Sao Paulo - SP)	01/09/2017	31/08/2019	117.506,33	0,00	
REGULAR	EDMARCO ANTONIO BELATI	CECS	2018/03015-2	OTIMIZACAO DE REDES DE DISTRIBUICAO COM GERACAO FOTOVOLTAICA	01/10/2018	30/09/2020	49.564,68	2.400,00	
SUBTOTAL CECS							219.068,80	6.748,07	
REGULAR	EDUARDO LUCAS SUBTIL	CMCC	2016/236840	UMA NOVA ABORDAGEM PARA O TRATAMENTO DE ESGOTO E RECUPERACAO DE AGUA E ENERGIA: DESENVOLVIMENTO DE UM BIORREATOR ELETROQUIMICO COM MEMBRANAS CONDUTIVAS (BREM) OPERADO EM CONDIÇÕES DE NITRIFICACAO E D	01/05/2017	30/04/2019	163.995,24	5.972,52	
REGULAR	RAQUEL VECCHIO FORNARI	CMCC	2017/03820-0	DINAMICA TEMPORAL DA MODULACAO DA MEMORIA PELA CORTICOSTERONA	01/08/2017	30/04/2020	73.141,50	27.559,00	
REGULAR	ALEXANDRE HIROAKI KIHARA	CMCC	2017/26439-0	Uma abordagem interdisciplinar sobre o papel das juncoes comunicantes e miRNAs no desenvolvimento e degeneracao do sistema nervoso	01/05/2018	30/04/2020	75.849,24	23.522,56	
REGULAR	ANDRE MASCIOLI CRAVO	CMCC	2017/25161-8	A representacao de informacoes temporais na atividade neural	01/10/2018	30/09/2020	76.368,74	26.470,00	
SUBTOTAL CMCC							389.354,72	83.524,08	
TOTAL GERAL							R\$ 1.155.789,86	\$ 177.538,88	

RELATÓRIO DO SUBPROJETO:

O Sistema Integrado Gerencial Extra-Orçamentário (SIGEO) auxilia no gerenciamento e controle de projetos de pesquisa financiados pela FAPESP e, considerando o apoio da Divisão de Apoio ao Pesquisador da ProPes a diversos projetos financiados pela FAPESP, consideramos que o subprojeto em

questão contribuiu para obtenção de resultados científicos e tecnológicos da Instituição, pois possibilita um melhor auxílio aos pesquisadores com a gestão administrativa dos projetos de pesquisa, de forma que eles possam se dedicar mais à pesquisa e orientação dos alunos.

Levando em consideração as diversas normas e regulamentos estabelecidos pela FAPESP para correta utilização dos recursos concedidos para o financiamento de projetos de pesquisa, o SIGEO tem sido utilizado pela Divisão de Apoio ao Pesquisador como uma ótima ferramenta para a gestão administrativa, segurança de dados e total transparência aos pesquisadores (acesso via web para consultas), além de ser um facilitador na elaboração dos relatórios de prestação de contas.

Além disso, o sistema possui cadastro de setores, usuários, cargos e controle de permissões o que possibilitou a liberação do acesso aos Centros que manifestaram interesse para auxiliar na gestão e administração dos recursos recebidos das agências de fomento.

4 PROPOSTA DE USO DA VERBA REMANESCENTE

O valor estimado de verba remanescente é R\$ 23.356,95

4.1 AQUISIÇÃO DE MÁQUINAS DE GELO

RESPONSÁVEL: ANA PAULA DE MATTOS ARÊAS DAU.

VALOR ESTIMADO: R\$ 22.998,00

DOCENTES BENEFICIADOS:

1. Ana Carolina Santos de Souza Galvão
2. Ana Paula de Mattos Arêas Dau
3. Eloah Rabello Suarez
4. Fernando Heering Bartoloni
5. Fúlvio Rieli Mendes
6. Lívia Seno Ferreira Camargo
7. Maria Camila Almeida
8. Nathália de Setta Costa
9. Wagner Rodrigo de Souza

JUSTIFICATIVA

O controle de temperatura é um dos aspectos mais conservados entre as diversas áreas de pesquisa realizadas em laboratórios úmidos, como: Física, Química, Biologia, Bioquímica, Engenharia, Nano e Biotecnologia, dentre tantas outras. A aquisição de máquinas de gelo para os dois campi visa abarcar essa necessidade. São equipamentos simples, mas de uso corriqueiro e de grande demanda. Por isso, foram orçadas 4 máquinas de gelo, inicialmente, das quais duas seriam instaladas no Campus de Santo André – a princípio, uma na torre 3 do Bloco A e outra no Bloco L, e duas no Campus de São Bernardo do Campo no Bloco Delta (talvez também no Zeta), cujo local preciso de instalação ficaria a cargo dos docentes lotados neste campus. Na renovação da cotação por parte da empresa, uma máquina foi orçada, de modo que poderiam ser adquiridas de 1-4 máquinas. A demanda de tantos laboratórios, em ambos os campi, seria idealmente suprida pela aquisição das 4 unidades orçadas, mas 2 máquinas atenderiam de forma bastante satisfatória a demanda citada.

A demanda foi apresentada no Edital de Chamada da RTI FAPESP 2021 e aprovada pelo ConsCCNH em sua [1ª sessão extraordinária realizada em 21 de junho de 2021](#). No entanto não foi incluída no Plano de Aplicação da RTI FAPESP 2021, por ausência de recursos disponíveis após atendimento de outras demandas classificadas com prioridade maior.

Considerando o saldo remanescente será possível a aquisição de 2 máquinas de gelo, atendendo assim as necessidades dos dois campi, Santo André e São Bernardo.

Tendo em vista o prazo de entrega dos equipamentos a serem adquiridos, solicitamos a prorrogação da vigência do Plano de Aplicação da RTI FAPESP 2020/12813-0.

4.2 SALDO REMANESCENTE

Após a finalização de todos os subprojetos constantes no Plano de Aplicação e na proposta de uso de parte do saldo constante no item 4.1, indicamos que o saldo remanescente seja transferido para a próxima Reserva Técnica para Infraestrutura Institucional de Pesquisa, a ser disponibilizada em 2022.

Acreditamos que a prorrogação do valor mencionado, colabora para a melhor aplicação dos recursos cedidos pela FAPESP, visando uma infraestrutura de excelência para os laboratórios de pesquisa.