

Reserva Técnica Institucional (RTI) • FAPESP



RELATÓRIO CIENTÍFICO PARCIAL 1
*DO PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DA RESERVA TÉCNICA PARA INFRAESTRUTURA,
REFERENTE AO PROJETOS DE 2020*

PROCESSO FAPESP Nº 2021/098160

VIGÊNCIA: 01/02/2022 A 31/01/2023

*DIRETOR DO CENTRO: PROF. DR. RODRIGO LUIZ OLIVEIRA RODRIGUES CUNHA
COORDENADORA: PROF^ª. DR^ª. MÁRCIA APARECIDA DA SILVA SPINACÉ*

OUTUBRO DE 2022

ÍNDICE DE TABELAS

1	Contextualização	4
1.1	Projetos geradores da presente RTI	4
1.2	Visão Geral: Proposta para Aplicação da RTI	4
1.3	Visão Atual: Proposta para Aplicação da RTI	6
2	Status da Execução da RTI	8
2.1	Subprojetos concluídos	8
2.2	Subprojetos Concluídos parcialmente	8
2.3	Subprojeto a Executar e Alteração de Demanda	8
2.4	Subprojetos que Não serão Executados e Tiveram seus Orçamentos Remanejados	8
3	GRUPO 1 – Reformas de laboratórios e outras despesas para infraestrutura de pesquisa	9
3.1	SUBPROJETO 1 - Aquisição do No-Break para o Microscópio Eletrônico de Transmissão de Alta-Resolução da CEM	9
4	GRUPO 2 – Reformas de laboratórios e outras despesas para infraestrutura de pesquisa	24
4.1	SUBPROJETO 2 - Manutenção preventiva e/ou corretiva do LC/MS (modelo: SYS-LM-QUAD) e gerador de nitrogênio	24
	Manutenção preventiva e/ou corretiva do LC/MS (modelo: SYS-LM-QUAD)	24
	Manutenção preventiva e/ou corretiva do gerador de nitrogênio	26
4.2	SUBPROJETO 3 - Aquisição de consumíveis para o equipamento multiusuário ICP OES	26
4.3	SUBPROJETO 4 - Compra e instalação de equipamentos de ar condicionado para climatização de LGP L-503-3, Bloco A, torre 3, Campus Santo André	27
4.4	SUBPROJETO 5 - Suporte Cluster Titânio	31
4.5	SUBPROJETO 6 - Manutenção preventiva do citômetro de fluxo e do sistema de microscopia de fluorescência	33
	Manutenção preventiva do sistema de microscopia de fluorescência	33
	Manutenção preventiva do citômetro de fluxo	34
	Justificativa para Prorrogação:	34
4.6	SUBPROJETO 7 – Reparo do TGA Q500 - CEM	35

4.7	SUBPROJETO 8 – Substituição do computador do Espectrômetro de Ressonância Paramagnética Eletrônica	38
4.8	SUBPROJETO 9 – Hélio líquido e manutenção do equipamento de Ressonância Magnética Nuclear da CEM/ProPes	39
	manutenção do equipamento de Ressonância Magnética Nuclear da CEM/ProPes	39
	Aquisição de Hélio líquido	55
5	Remanejamentos de Recursos	56
5.1	SUBPROJETO 12 - Aquisição de microscópio óptico para uso no biotério de criação de ratos - campus SBC	56

SUMÁRIO

1	Erro! Indicador não definido.
1.1	4
1.2	Erro! Indicador não definido.
2	7
2.1	9
3	24
3.1	24
3.3	26
3.4	27
3.5	31
3.6	33
3.7	34
3.8	38
3.9	39
3.10	Erro! Indicador não definido.
3.11	Erro! Indicador não definido.
4	Erro! Indicador não definido.
5	Erro! Indicador não definido.
6	Erro! Indicador não definido.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Na 2ª reunião extraordinária de 2021, realizada em 26 de julho de 2021, o Conselho do CCNH aprovou o Plano de Aplicação da RTI Fapesp 2021, relativa aos projetos de 2020.

Neste relatório apresentaremos a execução orçamentária até o final de setembro de 2022, tendo em vista o prazo necessário para submissão e apreciação do Conselho do Centro do CCNH (ConsCCNH).

O ConsCCNH recomendou na 4ª reunião extraordinária realizada em 24/10/2022, que fosse solicitada extensão de prazo por mais **seis meses** para a execução dos subprojetos ainda não integralizados e utilização ou remanejamento de recursos, bem como a alteração da coordenação do projeto.

1.1 PROJETOS GERADORES DA PRESENTE RTI

A Reserva Técnica Institucional (RTI) FAPESP disponibilizada para o CCNH equivale a R\$213.160,70 (duzentos e treze mil, cento e sessenta reais e setenta centavos). O montante foi decorrente de 11 (onze) projetos de auxílio à pesquisa, fomentados pela FAPESP (Tabela 1).

TABELA 1 – PROJETOS GERADORES DA RTI REFERENTE AO PRESENTE RELATÓRIO.
(FONTE: SISTEMA AQUILA)

Id.	Processo	Linha de Fomento	Beneficiário	Valor da RTI (R\$)
1	2019/06634-8	Regular	Fernando Carlos Giacomelli	19.167,68
2	2019/11077-0	Regular	Marcela Sorelli C. Ramos	13.450,00
3	2019/11197-6	Jovem Pesquisador	Chee Sheng Fong	5.665,50
4	2019/14755-0	Jovem Pesquisador	Vinicius de Andrade Oliveira	108.965,69
5	2019/15628-1	Regular	Gustavo Muniz Dias	7.976,80
6	2019/20303-4	Regular	Daniele Ribeiro de Araujo	14.448,81
7	2019/20470-8	Regular	Fernando Carlos Giacomelli	5.266,00
8	2019/23277-4	Regular	Andre Sarto Polo	12.803,77
9	2019/25982-7	Regular	Marcella Pecora Milazzotto	15.960,30
10	2020/02844-5	Regular	Guilherme Cunha Ribeiro	7.619,18
11	2020/08121-5	Regular	Ives Haifig	1.836,97
TOTAL				213.160,70

1.2 VISÃO GERAL: PROPOSTA PARA APLICAÇÃO DA RTI

Apresentamos na Tabela 2 os subprojetos que compõem este Plano e seus respectivos enquadramentos, nos termos das Normas para Utilização dos Recursos da Reserva Técnica concedidos pela FAPESP (<https://fapesp.br/rt>), e Edital de Chamada para Apresentação de Propostas para o Plano Anual de Aplicação da Reserva Técnica Institucional da FAPESP Exercício 2021 - Ano Base 2020.

TABELA 2 - COMPOSIÇÃO DO PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DE RESERVA PARA INFRAESTRUTURA INSTITUCIONAL PARA PESQUISA NO CCNH-UFABC.

Subprojeto (A)	Demanda (B)	Responsável (C)	Título (D)	Valor atualizado (E)	Grupo (F)
1	1	Javier Acuña	Aquisição do No-Break para o Microscópio Eletrônico de Transmissão de Alta-Resolução da CEM	R\$ 13.200,00	Reformas de laboratórios e outras despesas para infraestrutura de pesquisa
2	2	Wendel Andrade Alves	Manutenção preventiva e/ou corretiva do LC/MS (modelo: SYS-LM-QUAD) e gerador de nitrogênio	R\$ 33.157,48	Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
3	3	Ivanise Gaubeur	Aquisição de consumíveis para o equipamento multiusuário ICP OES	R\$ 6.693,95	Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
4	6	Vinicius de Andrade Oliveira	Compra e instalação de equipamentos de ar condicionado para climatização de LGP L-503-3, Bloco A, torre 3, Campus Santo André	R\$ 14.389,00	Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
5	10	Pedro Alves da Silva Autreto	Suporte Cluster Titânio	R\$ 29.990,00	Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
6	11	Tiago Rodrigues	Manutenção preventiva do citômetro de fluxo e do sistema de microscopia de fluorescência	R\$ 11.866,50	Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
7	12	Márcia Aparecida da Silva Spinacé	Reparo do TGA Q500 - CEM	R\$ 51.395,00	Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
8	13	Thiago Branquinho de Queiroz	Substituição do computador do Espectrômetro de Ressonância Paramagnética Eletrônica	R\$ 4.281,38	Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
9	14	Sônia Malmonge / Thiago Branquinho de Queiroz (PROPES)	Hélio líquido e manutenção do equipamento de Ressonância Magnética Nuclear da CEM/ProPes	R\$ 23.571,12	Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
10	15	Cayo Antonio Soares de Almeida / Helvia Arandas Monteiro Giacon	Calibração de detectores de Amonia e Manutenção Lavadora - Biotérios	R\$ 13.947,40	Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
11	16	Helvia Arandas Monteiro Giacon	Aquisição e instalação de (02 unidades) fechaduras biométricas para os biotérios da UFABC	R\$ 4.019,00	Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
>>TOTAL					R\$ 206.510,83
>> DISPONÍVEL					R\$ 213.160,70
>> SALDO					R\$ 6.649,87

1.3 VISÃO ATUAL: PROPOSTA PARA APLICAÇÃO DA RTI

Apresentamos na Tabela 3 as situações atuais dos subprojetos que compõem este Plano, os valores atualizados, conforme remanejamentos ocasionados por alterações orçamentárias, e os utilizados até setembro de 2022.

TABELA 3 - COMPOSIÇÃO DO PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DE RESERVA PARA INFRAESTRUTURA INSTITUCIONAL PARA PESQUISA (COM ATUALIZAÇÕES).

Subprojeto (A)	Responsável (B)	Título(C)	Valor atualizado (D)	Valor utilizado (E)	Saldo(F)	Observação(F)
1	Javier Acuña	Aquisição do No-Break para o Microscópio Eletrônico de Transmissão de Alta-Resolução da CEM.	R\$ 13.200,00	R\$ 13.200,00	R\$ 0,00	Executado
2	Wendel Andrade Alves	Manutenção preventiva e/ou corretiva do LC/MS (modelo: SYS-LM-QUAD) e gerador de nitrogênio.	R\$ 39.807,35	R\$ 12.267,26	R\$ 27.540,09	O saldo de R\$ 6.649,87 foi transferido ao subprojeto. Não foi realizada a manutenção do gerador de nitrogênio.
3	Ivanise Gaubeur	Aquisição de consumíveis para o equipamento multiusuário ICP OES.	R\$ 6.693,95	R\$ 6.269,24	R\$ 424,71	Executado
4	Vinicius de Andrade Oliveira	Compra e instalação de equipamentos de ar condicionado para climatização de LGP L-503-3, Bloco A, torre 3, Campus Santo André.	R\$ 14.389,00	R\$ 13.824,57	R\$ 564,43	Executado
5	Pedro Alves da Silva Autreto	Suporte Cluster Titânio.	R\$ 29.990,00	R\$ 29.980,00	R\$ 10,00	Executado
6	Tiago Rodrigues	Manutenção preventiva do citômetro de fluxo e do sistema de microscopia de fluorescência.	R\$ 11.866,50	R\$ 2.849,00	R\$ 9.017,50	A manutenção do citômetro não foi realizada.
7	Márcia Aparecida da Silva Spinacé	Reparo do TGA Q500 - CEM	R\$ 51.395,00	R\$ 51.395,00	R\$ 0,00	Executado
8	Thiago Branquinho de Queiroz	Substituição do computador do Espectrômetro de Ressonância Paramagnética Eletrônica.	R\$ 4.281,38	R\$ 0,00	R\$ 4.281,38	A executar
9	Sônia Malmonge / Thiago Branquinho de Queiroz (PROPEs)	Hélio líquido e manutenção do equipamento de Ressonância Magnética Nuclear da CEM/ProPes.	R\$ 37.518,52	R\$ 7.003,07	R\$ 30.515,45	O valor de R\$ 13.947,40 do subprojeto 10 foi transferido ao subprojeto. Não foi adquirido o hélio líquido.
10	Cayo Antonio Soares de Almeida / Helvia Arandas Monteiro Giacon	Calibração de detectores de Amônia e Manutenção Lavadora – Biotérios.	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Este subprojeto foi realizado com outros recursos.
11	Helvia Arandas Monteiro Giacon	Aquisição e instalação de (02 unidades) fechaduras biométricas para os biotérios da UFABC.	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Esta aquisição foi realizada com outros recursos.

12	Cayo Antonio Soares de Almeida / Helvia Arandas Monteiro Giacon	Aquisição de microscópio óptico para uso no biotério de criação de ratos - campus SBC.	R\$ 4.019,00	R\$ 0,00	R\$ 4.019,00	Nova demanda com o valor do subprojeto 11.
>> TOTAIS			R\$ 213.160,70	R\$ 136.788,14	R\$ 76.372,56	

Nos termos da Resolução nº. 151¹ do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFABC (ConsePE-UFABC), 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. Igualmente todos os Subprojetos destinam-se às Centrais Multiusuários. Na Tabela 4, apresentamos os valores referentes ao plano de aplicação e a destinação dos recursos, demonstrando que as normas internas da UFABC foi atendido e que porção substantiva do recurso foi aplicado nas estruturas multiusuário da universidade.

TABELA 4 - DEMONSTRATIVO DO INVESTIMENTO DA RTI DO CCNH EM MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA MULTIUSUÁRIO.

Descritivo	Valor
Valor total da RTI	R\$ 213.160,70
Valor total destinado à PROPES e infraestrutura multiusuário de pesquisa (Subprojetos 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10 e 11)	R\$ 186.905,20
Fração da RTI destinada à PROPES / infraestrutura multiusuário de pesquisa.	87.7%

1

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 28/09/22.

2 STATUS DA EXECUÇÃO DA RTI

2.1 SUBPROJETOS CONCLUÍDOS

A RTI em execução era composta inicialmente por 11 subprojetos, e com o remanejamento dos recursos, o Plano atual está composto por 10 subprojetos.

A vigência inicial do projeto é de 01/02/2022 a 31/01/2023 e até o momento 4 (quatro) subprojetos foram concluídos, a saber:

- Subprojeto 1 - Aquisição do Nobreak para o Microscópio Eletrônico de Transmissão de Alta-Resolução da CEM;
- Subprojeto 3 – Aquisição de consumíveis para o equipamento multiusuário ICP OES;
- Subprojeto 4 - Compra e instalação de equipamentos de ar condicionado para climatização de LGP L-503-3, Bloco A, torre 3, Campus Santo André;
- Subprojeto 5 - Suporte Cluster Titânio e
- Subprojeto 7 – Reparo do TGA Q500 – CEM.

2.2 SUBPROJETOS CONCLUÍDOS PARCIALMENTE

- Subprojeto 2 - Manutenção preventiva e/ou corretiva do LC/MS (modelo: SYS-LM-QUAD) e gerador de nitrogênio;
- Subprojeto 6 - Manutenção preventiva do citômetro de fluxo e do sistema de microscopia de fluorescência e
- Subprojeto 9 – Hélio líquido e manutenção do equipamento de Ressonância Magnética Nuclear da CEM/ProPes.

2.3 SUBPROJETO A EXECUTAR E ALTERAÇÃO DE DEMANDA

- Subprojeto 8 - Substituição do computador do Espectrômetro de Ressonância Paramagnética Eletrônica e
- Subprojeto 12 – Aquisição de microscópio óptico para uso no biotério de criação de ratos - campus SBC. (Este subprojeto foi substituído pelo subprojeto 11, que foi realizado com outros recursos).

2.4 SUBPROJETOS QUE NÃO SERÃO EXECUTADOS E TIVERAM SEUS ORÇAMENTOS REMANEJADOS

- Subprojeto 10 - Calibração de detectores de Amônia e Manutenção Lavadora – Biotérios – realizada com outros recursos, e o valor foi remanejado ao subprojeto 9 devido ao reajuste orçamentário e
- Subprojeto 11 – Aquisição e instalação de (02 unidades) fechaduras biométricas para os biotérios da UFABC – adquiridos com outros recursos, e o valor será utilizado para aquisição de microscópio óptico (subprojeto 12).

Nas próximas seções apresentaremos o relatório de cada um dos subprojetos, bem como os beneficiados, e o estágio de execução, serão apresentados, de acordo com seus enquadramentos, nos termos das Normas para Utilização dos Recursos da Reserva Técnica Concedidos pela FAPESP.

3 GRUPO 1 – REFORMAS DE LABORATÓRIOS E OUTRAS DESPESAS PARA INFRAESTRUTURA DE PESQUISA

3.1 SUBPROJETO 1 - AQUISIÇÃO DO NO-BREAK PARA O MICROSCÓPIO ELETRÔNICO DE TRANSMISSÃO DE ALTA-RESOLUÇÃO DA CEM

RESPONSÁVEL: JAVIER ACUÑA

VALOR ESTIMADO: R\$ 13.200,00

VALOR EXECUTADO: R\$ 13.200,00

DOCENTES BENEFICIADOS:

- | | | | |
|----|-------------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Amedea Barozzi Seabra | 14 | José Antonio Souza |
| 2 | Andre Santarosa Ferlauto | 15 | José Carlos Mierzwa |
| 3 | Andre Santarosa Ferlauto | 16 | Márcia Tsuyama Escote |
| 4 | André Sarto Polo | 17 | Marcos de Abreu Avila |
| 5 | Bruno Lemos Batista | 18 | Marcos Roberto de Vasconcelos Lanza |
| 6 | Carlos Frederico de Oliveira Graeff | 19 | Mauro Coelho dos Santos |
| 7 | Daniele Ribeiro de Araujo | 20 | Mohammad Masoumi |
| 8 | Derval dos Santos Rosa | 21 | Pascoal Jose Giglio Pagliuso |
| 9 | Edson Antonio Ticianelli | 22 | Roosevelt Droppa Junior |
| 10 | Erik Gustavo Del Conte | 23 | Sydney Ferreira Santos |
| 11 | Fabio Coral Fonseca | 24 | Tófano de Campos Leite Toneli |
| 12 | Fabio Furlan Ferreira | | |
| 13 | Giselle Cerchiaro | | |

RELATÓRIO DO SUBPROJETO:

O equipamento solicitado (NOBREAK) já foi adquirido e instalado. Foi também testado com a empresa que faz manutenção ao microscópio eletrônico de alta resolução (HRTEM). Tudo ficou em ótimas condições.

O uso deste NOBREAK é atende a manter estável a linha elétrica da sala que contem em funcionamento HRTEM.

Lembramos que a importância um HRTEM na pesquisa científica é fundamental, isso pois ele é um equipamento e uma técnica de caracterização de materiais “primaria” e seu uso, na atualidade, é indispensável para referes de artigos científicos internacionais e indexados, em toda a área “Nano”. A

saber, a maioria dos equipamentos da ciência (p.ex. espectrômetros) apresentam uma intensidade de uma grandeza física, um “pico”, e esse pico, segundo alguma tabela teórica indica a presença do objetivo de interesse. Mas nós não vemos esse objeto, só vemos o pico numa curva. Um HRTEM é um equipamento projetado para “ver” os átomos, de forma direta (a resolução do microscópio é 0,1 nanômetro). Com esta podemos tirar uma instantânea (análogo a uma fotografia) ou fazer um vídeo do nano-mundo. Assim, frequentemente os referes requerem ao menos 1 imagem de microscopia eletrônica para a avaliação da pesquisa.

Por último, o HRTEM não só traz a formação de recursos humanos (de mestrado e doutorado), senão que também fortalece a pesquisa não só da UFABC, como também a da toda a região próxima do ABC Paulista (como já justificado no projeto de compra do equipamento via edital FINEP, com mais de 130 cartas de apoio, de pesquisadores da UFABC e pesquisadores de instituições externas, mais empresas), e com mais de 40 docentes do CCNH.

Por tanto, é de vital importância que este equipamento de grande porte (e alto custo) consiga se manter em perfeito funcionamento na CEM da UFABC.

Dentre os projetos financiados pela FAPESP (até 2022), uma quantidade significativa usa e dependerá do HRTEM (ver relação de projetos abaixo).

Como sistema de microscópios em ótimo funcionamento, viabilizada 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 futuros usuário do HRTEM como técnica crucial para imageamento, análise química e as devidas caracterizações.

PROJETOS DE PESQUISA APOIADOS PELA FAPESP

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: Cecilia 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 - Impacto das nanoplaformas 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, Óxido nítrico S-nitrosotióis, Preparações farmacêuticas, Citotoxicidade de Células tumorais, Nanomedicina Neoplasias.

4 - 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: André 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 síncrotron.

5 - 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

6 - 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

7 – 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 Araújo

Beneficiário: Daniele Ribeiro de Araújo

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 Paula; Fabiano Yokaichiya; Mirela Inês de Sairre; Patriza Santi; Vinicius de Andrade Oliveira

Assunto(s): Organogéis, Nanobiotecnologia.

8 - 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 Araújo

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 fármacos, Nanobiotecnologia, Organogéis, Lidocaína, Poloxâmero, Físicoquímica, Cicatrização, Ferida cirúrgica, Epiderme, Terapêutica

9 - 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.

10 - 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.

11 - 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.

12 - 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

13 - 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 JardiniMunhoz; Julio Carlos Teixeira

Assunto(s): Impressão tridimensional

15 - 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; Letícia 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.

16 - 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

17 – 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

18 - 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

19 - 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

20 - 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

21 - 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, Electrocatálises, Oxidação, Conversão de energia elétrica, Fontes renováveis de energia

22 - 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.

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 - Electrocatálises híbridas 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 - 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

26- 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

27- 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

28 - 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 Aranedá

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

29 - 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: Cecilia 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

30 - 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 Nanoplatas formas Óxido nítrico S-nitrosotióis
Preparações farmacêuticas Citotóxica de Células tumorais Nanomedicina Neoplasias

31 - 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: Fábio 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 síncrotron

32 - 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

33 - 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

34 - Equipamento multiusuário (EMU) concedido no Processo FAPESP 2014/05151-0: espectrômetro de massas com plasma indutivamente acoplado hifenado a um cromatógrafo a líquido de alta eficiência (HPLCICP-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): Biorremediação, Segurança alimentar, Arsênio, Arroz, Xenobiótico, Cromatografia líquida de alta eficiência, Equipamentos 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

35 – 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 Araújo

Beneficiário: Daniele Ribeiro de Araújo

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; Patrícia Santi ; Vinicius de Andrade Oliveira

Assunto(s): Organogéis, Nanobiotecnologia

36 - 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 fármacos, Nanobiotecnologia, Organogéis, Lidocaína, Poloxâmero, Físicoquímica, Cicatrização, Ferida cirúrgica, Epiderme, Terapêutica.

37 - 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 de Materiais porosos, Resíduos biodegradáveis, Remoção de contaminantes, Hidrogéis.

38 - 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

39 - 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

40 - 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.

41 - 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

42 - 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.

43 - 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.

44 - 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

45 - 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 GlebWataghin (IFGW). Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas, SP, Brasil

Pesquisadores principais: Carlos Rettori ;IakovVeniaminovitchKopelevitch ; 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 Melchides 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

46 - 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.

47 – 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.

48 - 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

49 - 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

50 - 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 bainítica Tratamento térmico Propriedades mecânicas Desgaste abrasivo

51 - 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

52 - 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, Electrocatálise, Oxidação, Conversão de energia elétrica, Fontes renováveis de energia.

53 - 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

54 - 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

55 - 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.

56 - 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

57 - 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

58 - 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, Termoelectricidade.

JUSTIFICATIVA PARA PRORROGAÇÃO:

O subprojeto foi finalizado.

4 GRUPO 2 – REFORMAS DE LABORATÓRIOS E OUTRAS DESPESAS PARA INFRAESTRUTURA DE PESQUISA

4.1 SUBPROJETO 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU CORRETIVA DO LC/MS (MODELO: SYS-LM-QUAD) E GERADOR DE NITROGÊNIO

RESPONSÁVEL: WENDEL ANDRADE ALVES

VALOR ESTIMADO: R\$ 39.807,35

VALOR EXECUTADO: R\$ 12.267,26

MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU CORRETIVA DO LC/MS (MODELO: SYS-LM-QUAD)

PROJETOS FAPESP BENEFICIADOS:

Nome do docente: André Sarto Polo

Número do(s) projeto(s) FAPESP: 19/23277-4

Nome do docente: Célio Fernando Figueiredo Angolini

Número do(s) projeto(s) FAPESP: 19/08853-9

Nome do docente: Danilo Centeno

Número do(s) projeto(s) FAPESP: 2018/15576-9

Nome do docente: Fernando Carlos Giacomelli

Número do(s) projeto(s) FAPESP: 21/12071-6, 19/20470-8, 19/06634-8

Nome do docente: Giselle Cerchiaro

Número do(s) projeto(s) FAPESP: 20/14175-0

Nome do docente: Lúcia Coelho

Número do(s) projeto(s) FAPESP: 21/12427-5

Nome do docente: Mauro Coelho dos Santos

Número do(s) projeto(s) FAPESP: 17/10118-0

Nome do docente: Vani Xavier de Oliveira Jr.

Número do(s) projeto(s) FAPESP: 17/03046-2

Nome do docente: Wendel Andrade Alves

Número do(s) projeto(s) FAPESP: 17/02317-2, 14/50867-3

RELATÓRIO DO SUBPROJETO:

Realizamos a manutenção emergencial no equipamento LC/MS (modelo: SYS-LM-QUAD), localizado no laboratório L203 (Bloco B), no valor de R\$ 14.127,72 e que está relacionado ao serviço de reinstalação de software modelo G1311B SERIE DEA e portas de entrada e saída do computador. Cabe ressaltar, que durante o período de execução da proposta, não conseguimos realizar a manutenção necessária do gerador de nitrogênio neste equipamento, devido aos reajustes dos valores pela empresa e falta de verba para pagar os serviços de manutenção corretiva (R\$ 34.637,09). Em 14/09/2022, o saldo residual da RTI FAPESP 2020/12813-0, no valor de R\$ 1.350,56 foi aprovado pela FAPESP para uso na Manutenção preventiva e/ou corretiva do gerador de nitrogênio (PEÇAS) da RTI FAPESP 2021/09816-0, o que permite completar com o saldo que temos disponível (R\$ 33.157,48).

Cabe ressaltar, que os dois equipamentos LC/MS, sob responsabilidade da Central Experimental Multiusuário (CEM), são os únicos equipamentos de espectrometria de massas existentes na UFABC. No L203-Bloco B existe em uma sala cedida pelo grupo da Profa. Giselle Cerchiaro (devido a sua adequação correta de infraestrutura) um equipamento multiusuário LC-MS, onde vários grupos de pesquisas o utilizam, com o auxílio de agenda compartilhada do equipamento. Sua agenda dificilmente fica com dias vazios, e o seu uso tem gerado aos diversos grupos que o utilizam economia de tempo e verba de pesquisa, visto que não precisam mais pagar análises ou se deslocar para outras universidades para realizá-las, como a USP, UNICAMP e UNIFESP. 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 destes equipamentos, e que precisam manter o bom funcionamento e calibração do mesmo.

Foram vários projetos de pesquisa financiados pela FAPESP (projetos de auxílio regular, temático e dissertações/teses de alunos de pós-graduação em desenvolvimento), que se beneficiaram diretamente das análises no equipamento.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU CORRETIVA DO GERADOR DE NITROGÊNIO

JUSTIFICATIVA PARA PRORROGAÇÃO:

Com a readequação no orçamento para a manutenção do gerador do nitrogênio, está prevista a finalização do subprojeto até novembro/2022, não havendo necessidade de prorrogação.

4.2 SUBPROJETO 3 - AQUISIÇÃO DE CONSUMÍVEIS PARA O EQUIPAMENTO MULTIUSUÁRIO ICP OES

RESPONSÁVEL: IVANISE GAUBEUR

VALOR ESTIMADO: R\$ 6.693,95

VALOR EXECUTADO: R\$ 6.269,24

PROJETOS FAPESP BENEFICIADOS:

1. 20/00284-2;
2. 16/10060-9;
3. 16/23878-0

RELATÓRIO DO SUBPROJETO:

Com o recurso foi realizada a aquisição de uma tocha de quartzo indispensável para o funcionamento do equipamento multiusuário ICP OES Agilent série 700®. Com a aquisição do insumo foi possível beneficiar o desenvolvimento de projetos relacionados por exemplo: a determinação elementar em arroz bifortificado; determinação elementar em extratos aquosos oriundos dos mais diversos tipos de matrizes (amostras) como óleo comestível, óleo combustível, águas de diferentes fontes de origem, maquiagens, entre outros.

O projeto RTI garantiu o funcionamento do equipamento ICP OES Agilent série 700® no que tange ao consumível indispensável, tocha de quartzo. Possibilitou realizar a comparação de resultados analíticos de determinação elementar com outras técnicas analíticas a Espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS), Espectrometria de absorção atômica com chama (FASS) e Espectrometria de absorção atômica com forno grafite (GF AAS). As comparações de resultados entre diferentes técnicas analíticas permitem, também, a avaliação da exatidão dos resultados analíticos. Para alguns projetos foi indispensável para auxiliar na discussão e conclusão, por exemplo, de um eficiente processo de preparo de amostra.

JUSTIFICATIVA PARA PRORROGAÇÃO:

O subprojeto foi finalizado.

4.3 SUBPROJETO 4 - COMPRA E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO PARA CLIMATIZAÇÃO DE LGP L-503-3, BLOCO A, TORRE 3, CAMPUS SANTO ANDRÉ

RESPONSÁVEL: VINICIUS DE ANDRADE OLIVEIRA

VALOR ESTIMADO: R\$ 14.389,00

VALOR EXECUTADO: R\$ 13.823,57

PROJETOS FAPESP BENEFICIADOS:

DIRETOS:

2019/14755-0 – Jovem Pesquisador FAPESP – Pesquisador responsável: Vinicius de Andrade Oliveira

2019/20303-4 – Auxílio regular – FAPESP - Pesquisador responsável: Daniele Ribeiro de Araujo

INDIRETOS NA UFABC:

2017/02317-2 – Auxílio Temático FAPESP - Pesquisador principal: Wendel Andrade Alves;

2020/00329-6- Auxílio regular FAPESP - Pesquisador responsável: Juliana Marchi (UFABC);

2018/11874-5 – Auxílio regular FAPESP – Pesquisador responsável: Sergio Saishi Sasaki (Coordenação Biosistemas-UFABC).

INDIRETOS FORA DA UFABC

2019/19435-3 - Auxílio Temático FAPESP– Pesquisador responsável: Niels Olsen Saraiva Câmara (ICB/USP)

2019/12324-1 – Auxílio regular FAPESP - Caroline Marcantonio Ferreira (UNIFESP/Diadema) (FAPESP:);

2017/21004-5 – Auxílio Temático FAPESP – Pesquisador responsável: Leonardo Fernandes Fraceto (UNESP)

2018/14912-5 – Auxílio FAPESP Sprint – Pesquisador Responsável: Renata de Lima (UNISO)

2018/06973-4 Auxílio regular FAPESP– Pesquisador responsável: Gislaine Ricci Leonardi (UNICAMP)

2020/03786-9 – Auxílio FAPESP – Pesquisador responsável: Michele Franz-Montan (UNICAMP)

RELATÓRIO DO SUBPROJETO:

Atualmente, o laboratório L-503 conta com aparelhos multiusuários como (i) fotodocumentador (que atende às demandas de docentes vinculados ou não ao PPG-Biosistemas e foi adquirido com verba Pró-equipamentos CAPES), (ii) sistema para estudos de permeação transdérmica, (iii) reômetro oscilatório, (iv) sensor de umidade relativa para estudos *ex vivo* em pele. Todos esses equipamentos são de uso de vários pesquisadores da UFABC, sendo os equipamentos ii e iii adquiridos com verba do projeto temático FAPESP 2014/14457-5, e o equipamento iv adquirido com verba do auxílio regular também financiado pela FAPESP 2019/20303-4 também utilizados por pesquisadores da UNICAMP, UNIFESP, UNISO e UNESP-Sorocaba, demonstrando a capacidade colaborativa do laboratório com outras instituições de pesquisa do estado de São Paulo.

Em acréscimo, o laboratório L503-3 teve recentemente aprovado um projeto Jovem Pesquisador FAPESP (2019/14755-0) coordenado pelo Prof. Vinicius de Andrade Oliveira, cuja aprovação contemplou a aquisição de alguns novos equipamentos como um Freezer -80°C, bem como equipamentos para a montagem de uma cultura celular com fluxo laminar (1 unidade), estufa de CO₂ (1 unidade), dentre outros, obviamente todos esses equipamentos são essenciais para desenvolvimento do projeto aprovado. Para o funcionamento ideal dos aparelhos adquiridos bem como aumento da sua vida útil, o freezer -80°C requer controle de temperatura ambiente. De mesma importância, a sala de cultura, com todos seus equipamentos ligados como fluxo laminar, estufa de CO₂, associada à circulação de pessoas paramentadas adequadamente para trabalhar na cultura celular com jaleco, touca e luva também requerem um controle da temperatura da sala para diminuir o calor, o que prejudica tanto o funcionamento como a vida útil dos aparelhos, e acima de tudo, a bem-estar de alunos e frequentadores do ambiente para trabalhar em condições adequadas.

O Prof. Vinicius Andrade Oliveira também coordena um processo de importação (já com aprovação setor de importação da UFABC, processos nos 23006.002377/2020-09 e 23006.002378/2020-4) de um aparelho de PCR em tempo real, um microscópio de fluorescência e um quantificador de ácidos nucleicos e proteína, todos aparelhos fruto de um auxílio à pesquisa (grant) internacional com a PEW Charitable Trust através do programa Pew Latin American Fellow Program, o que proporcionará melhora na infraestrutura para desenvolvimento dos projetos não só L-503-3 como para todos os pesquisadores que queiram utilizar os equipamentos. Obviamente esses aparelhos também necessitam de controle de temperatura para seu funcionamento adequado e aumento da sua vida útil.

Com a chegada de todos esses novos equipamentos, estima-se que o L503-3 integra mais de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) em equipamentos neste espaço, todos disponíveis para uso dos alunos, pesquisadores e professores da comunidade interna e externa à UFABC, ressaltando a importância do compartilhamento de infraestrutura adquirida com verba pública.

De acordo com as normas da FAPESP, aparelhos de ar-condicionado não são itens financiáveis com reserva técnica do projeto de pesquisa aprovado pela FAPESP, e sim, compõem a contrapartida institucional para desenvolvimento dos projetos aprovados pela FAPESP desenvolvidos na instituição-sede.

De forma adicional, ressalta-se que a melhora na infraestrutura do L-503-3 proporcionará o desenvolvimento adequado do projeto Jovem Pesquisador aprovado (Processo FAPESP: 2019/14755-0) bem como do auxílio regular recém-aprovado (Processo FAPESP: 2019/20303-4), os quais contribuíram para a RTI vigente destinada ao CCNH. Por todos os motivos supracitados, encaminhamos a presente demanda para compra e instalação de dois aparelhos de ar-condicionado, sendo um aparelho de 60.000 btus, inverter, high wall para climatizar uma área de -100 m², e outro aparelho com 9.000 btu, inverter,

high wall para uma área de $\sim 9\text{m}^2$. Todos esses valores foram baseados no tamanho da área do laboratório, quantidade de pessoas circulando, incidência da luz solar e a quantidade de equipamentos na área.

A climatização do LGP 503-3 foi finalizada em 05 de outubro de 2022, sendo a instalação destes equipamentos fundamental para colocar em funcionamento equipamentos adquiridos pelos pesquisadores alocados no LGP 503-3, pois necessitam de climatização para aumento do tempo de vida útil dos mesmos. Dessa maneira, após a instalação dos aparelhos de ar condicionado foi possível viabilizar alguns procedimentos experimentais essenciais no laboratório, sendo: i) a implementação da sala de cultura celular com instalação de incubadora de CO₂, ii) a instalação da cabine de segurança biológica e do microscópio de fluorescência, iii) a climatização da área comum do laboratório para o funcionamento adequado do reômetro oscilatório (adquirido em projeto temático FAPESP 2014/14457-5), que atende a vários pesquisadores na UFABC. Além disso, foi também possível viabilizar a instalação do freezer -80°C , aparelho PCR em tempo real, cabine de anaerobiose, dentre outros equipamentos. Isto possibilitou a manutenção e preservação do bom funcionamento dos aparelhos adquiridos em projetos de pesquisa financiados pela FAPESP, além de prolongar a vida útil de equipamentos. Igualmente importante, proporciona aos estudantes de iniciação científica, pós-graduandos, pós-doutorandos e pesquisadores frequentadores do LGP503-3 condições de trabalho adequadas para desenvolvimento de seus projetos. Além disso, torna-se viável a utilização dos equipamentos citados para outros grupos de pesquisa dentro da UFABC e colaboradores, aumentando o parque de equipamentos e infraestrutura da UFABC, proporcionando melhores condições para formação de recursos humanos, e produção de conhecimento e tecnologia vanguardistas.

Especificamente, o LGP503-3 conta com dois auxílios vigentes pela FAPESP, um de jovem pesquisador e outro auxílio regular. A instalação do ar condicionado beneficiou o projeto do jovem pesquisador ao viabilizar a instalação dos equipamentos recentemente adquiridos e constituir independência para montagem do seu próprio grupo de pesquisa. Isto revela-se através do incremento no número dos alunos sob a orientação do professor Vinicius de Andrade Oliveira (3 IC, 1 ME, 3 DO e 1 DD, dos quais a maioria conta com apoio financeiro da FAPESP), o que aponta o início da nucleação concreta de uma nova linha de pesquisa dentro da UFABC. Produtos desta nucleação já começam a emergir através da formação de recursos humanos e envio de resumos para congresso da Sociedade Brasileira de Imunologia e da Sociedade Brasileira de Biofísica, nas quais os alunos apresentaram seus trabalhos e pretendemos começar a enviar os resultados para publicação. Além disso, proporciona a colaboração com outros

grupos de pesquisa dentro e fora da UFABC, que também são indiretamente beneficiados pelo uso da RTI, o que eleva o nome do grupo e da instituição. A FAPESP também tem apoiado a Profa. Daniele Ribeiro de Araújo, que também está alocada no LGP503, e a instalação dos aparelhos também contribuirá para a manutenção e bom funcionamento dos equipamentos por ela adquiridos em vários processos FAPESP (auxílios regulares e temático) e de outras agências de fomento, como CNPq. Interessantemente, os dois pesquisadores já têm realizado frutíferas colaborações com orientações de alunos e publicações em conjunto, tornando o LGP um grupo uníssono de pesquisa.

JUSTIFICATIVA PARA PRORROGAÇÃO:

O subprojeto foi finalizado com a instalação do sistema de climatização enquanto o presente relatório estava sendo confeccionado, dentro da vigência deste projeto portanto. Nas seções 1.3 e 2.1 deste relatório este subprojeto foi apontado como concluído (vide tabela 2, à página 6, por exemplo).

4.4 SUBPROJETO 5 - SUPORTE CLUSTER TITÂNIO

RESPONSÁVEL: PEDRO ALVES DA SILVA AUTRETO

VALOR ESTIMADO: R\$ 29.990,00

VALOR EXECUTADO: R\$ 29.980,00

PROJETOS FAPESP BENEFICIADOS:

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Gustavo Martini Dalpian | 5. Rodrigo Maghdissian Cordeiro |
| 2. João Nuno Barbosa Rodrigues | 6. Romarly Fernandes da Costa |
| 3. José Antonio Souza | 7. Ronei Miotto |
| 4. Paula Homem de Mello | |

RELATÓRIO DO SUBPROJETO:

A UFABC tem um histórico na área de computação científica que data das suas origens em 2006. Hoje, conta com um parque computacional considerável para a sua curta história acadêmica construídos com o suporte das agências financiadoras FINEP, CAPES e FAPESP. De particular importância citamos o suporte via RTI aos os projetos temáticos que contam com a participação de pesquisadores da UFABC especialistas em simulação computacional: FAPESP 2012/50680-5 “Fotossensibilização nas ciências da vida” coordenado pelo prof. Mauricio Baptista FAPESP 11/19924-2, o “Estudo e desenvolvimento de novos materiais avançados: eletrônicos, magnéticos e nanoestruturados: uma abordagem interdisciplinar” coordenado pelo professor Carlos Rettori FAPESP 11/19924-2 e “Interfaces em materiais: propriedades eletrônicas, magnéticas, estruturais e de transporte” coordenado pelo professor Adalberto Fazzio FAPESP 17/10292-0. Todos estes projetos contam com um viés teórico-experimental com aplicações que impõem uma forte demanda computacional nas investigações. Recursos destes projetos contribuíram ativamente para a compra de equipamento que foram adicionados aos cluster Titânio e Níquel.

Além destes projetos temáticos e Jovem Pesquisador mencionados, temos ainda como usuários do sistema computacional multiusuário de alta performance professores com os projetos FAPESP em andamento listados na tabela a seguir.

Pesquisador	Título	Número do Projeto
Fabio Furlan Ferreira	Síntese e investigação de novas formas cristalinas de agentes antineoplásicos.	21/03640-7
Gustavo Martini Dalpian	Design computacional de perovskitas de haletos estáveis: efeitos de defeitos, ligas, e pressão.	21/14422-0
Luana Sucupira Pedroza	Simulações atomísticas em eletroquímica.	17/10292-0
Marcelo Augusto Leigui de Oliveira	Raios cósmicos de ultra-alta energia.	19/10151-2
LUIZ ROBERTO NUNES	O auto-indutor de quorum sensing (QS) tipo 2 (AI-2) e sua influência sobre a fixação de nitrogênio, produção de etanol e acúmulo de biomassa em <i>Zymomonas mobilis</i> .	21/04197-0
MAURO ROGERIO COSENTINO	Física Nuclear Relativística no LHC.	22/05804-0
Renato Ferreira de Freitas	Planejamento de inibidores das calicreínas 5, 6 e 7 usando métodos computacionais.	18/11011-7
Marcus Vinicius Xavier Senra	Protistas ciliados: Uma nova fonte de moléculas com atividades antimicrobianas.	22/00538-0
Thiago Branquinho de Queiroz	Design, síntese e caracterização de sistemas moleculares para colheita de luz e separação de cargas.	20/13466-1

O projeto de suporte especializado às atividades científicas e tecnológicas de cunho computacional na UFABC, objeto da RTI-FAPESP, foi instrumental para prover um ambiente produtivo e eficiente de uso dos materiais e infraestrutura adquiridos. Os pesquisadores dos projetos listados são usuários do sistema de HPC Titânio e utilizam da infraestrutura comum para realizar simulações computacionais. Os benefícios fornecidos aos usuários são o fornecimento de um ambiente computacional de alta-performance e a ajuda na instalação de softwares especializados. Dos objetos de despesa da RTI ao longo da execução do projeto temos os seguintes itens descritos abaixo.

O suporte em software foi contratado para operar e otimizar o cluster Titânio pelo período de vigência da RTI para os serviços de atualização, compilação de softwares de pesquisa e otimização do uso do cluster. Durante o período de vigência da RTI, realizamos a contratação do suporte em software, reinstalando completamente o sistema da máquina. O sistema e o suporte finalizado estão sendo anexados a seguir com a produção de um manual de suporte à máquina, agora atualizada.

JUSTIFICATIVA PARA PRORROGAÇÃO:

O subprojeto foi finalizado.

4.5 SUBPROJETO 6 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO CITÔMETRO DE FLUXO E DO SISTEMA DE MICROSCOPIA DE FLUORESCÊNCIA

RESPONSÁVEL: TIAGO RODRIGUES

VALOR ESTIMADO: R\$ 11.866,50

VALOR EXECUTADO: R\$ 2.849,00

MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO SISTEMA DE MICROSCOPIA DE FLUORESCÊNCIA

PROJETOS FAPESP BENEFICIADOS:

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Alexandre Hiroaki Kihara FAPESP 17/26439-0 | 7 | Jean-Jacques Bonvent |
| 2 | Arnaldo Rodrigues dos Santos Jr FAPESP 15/24374-2 | 8 | Marcela Sorelli Carneiro Ramos FAPESP 15/19107-5 |
| 3 | Eloah Rabelo Suarez FAPESP 18/17656-0 | 9 | Marcella Pecora Milazzotto FAPESP 17/16598-2 |
| 4 | Fernando Carlos Giacomelli FAPESP 17/00459-4 | 10 | Marcelo Augusto Christoffoleti FAPESP 15/02052-3 |
| 5 | Giselle Cerchiaro FAPESP 16/09652-9 | 11 | Tiago Rodrigues FAPESP 18/25747-5 |
| 6 | Iseli Lourenço Nantes Cardoso FAPESP 17/02317-2 e 15/17688-0 | 12 | Wendel Andrade Alves FAPESP 17/02317-2 e 16/50188-4 |

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. Tais equipamentos são disponibilizados aos seus usuários na forma de equipamentos multiusuários, com agenda compartilhada e ampla política de acesso. A manutenção do funcionamento correto e pleno desses equipamentos dão suporte para a execução inúmeros projetos que envolvem experimentos com células em cultura, procarióticas e eucarióticas. Os projetos beneficiados estão enquadrados nas áreas Biológica, Química, Biotecnologia, Neurociência, Nanotecnologia, entre outras da UFABC.

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).

Neste período, apenas a manutenção do sistema de microscopia de fluorescência foi realizada, sendo que a do citômetro está contratada, mas aguardando a chegada do kit de manutenção e realização do serviço. Então, para esse relatório apresentamos apenas a manutenção do 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. Além disso, a câmera Andor foi refixada, pois estava solta. Na figura 1 abaixo está apresentada a ordem de serviço da empresa que detalha o que foi realizado. Essa manutenção permite que o equipamento continue 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.



 MM COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS CNPJ: 30.473.381/0001-97 Rua Henrique Caroni, 334 - Vila Caroni Piratunópolis/SP - CEP: 14750-000		(16)98123-4885 vendas@harpiaep.com.br www.harpiaep.com.br Responsável: Aline Drudi Técnico: Mateus Luis Avilê	
ORDEM DE SERVIÇO N° 32		08/06/2022	
DADOS DO CLIENTE			
Cliente:	Tiago Rodrigues	CNPJ/CPF:	
Endereço:	Av dos Estados, 5001 (Bloco A Torre 3 Sala 616) - Bangu	CEP:	09210-580
Cidade:	Santo André	Estado:	SP
Telefone:	11 4996 - 8361 - 11 99891 - 5973	E-mail:	tiago.rodrigues@ufabc.edu.br
EQUIPAMENTO			
Nome do equipamento	Marca	Modelo	Série
Microscópio Invertido	Leica	DM6000 B	3573359
Condições No momento de verificações antes da realização dos serviços o sistema encontrava-se em funcionamento com algumas ressalvas conforme descritas no campo a seguir.			
Defeitos - objetiva de 40x (dry objective) com excesso de óleo de imersão. - função ganho da câmera no máximo. - nobreak não em funcionamento. - visor tela do iluminador EL6000 apagado, tinha alguns fios cortados em baixo do iluminador. - câmera Andor "solta" do adaptador do bottom port do microscópio.			
Acessórios DM6000 B PN 1188805 SN 3573359 DFC365 FX PN 11547004 SN 655420712 Andor don 3 camera EL6000 PN 11504115 SN 35787112012 LAS AF 4.0.0.11706 Sistema temperatura e CO2 + large incubator			
Solução - objetiva de 40x (dry objective) com excesso de óleo de imersão, objetiva com o excesso de óleo limpa, não usar óleo nessa lente. - função ganho da câmera no máximo. - ajustado o ganho da câmera digital para o máximo. - nobreak não em funcionamento. - cliente informado sobre o problema, ficou de verificar com a UFABC solução para o mesmo. - visor tela do iluminador EL6000 apagado, tinha alguns fios cortados em baixo do iluminador, visor não reparado, para tal sentiu necessidade enviar o caso a matriz. - câmera Andor "solta" do adaptador do bottom port do microscópio, câmera conectada novamente ao adaptador da bottom port.			
Laudo Técnico O microscópio encontra-se em correto funcionamento no momento, com ressalvas conforme descrito no campo "Solução" acima.			
Termos de garantia Garantia serviço: 90 dias nos serviços realizados, não incluindo: peças, sistema eletroeletrônico, conjunto óptico e demais			
- acessórios.			
SERVIÇOS			
ITEM	Nome	QTD.	
1	Manutenção em microscópio (Leica modelo DM6000 B) Detalhamento do serviço de manutenção a ser realizado: - Estative: desmontagem parcial dos acessórios para limpeza interna e externa; Conjunto de objetivas: desmontagem para limpeza interna e externa das lentes; - Iluminação: desmontagem parcial para limpeza e alinhamento da iluminação; Tubo de observação e par de oculares: desmontagem parcial para a limpeza das lentes internas e externas; Placote: desmontagem parcial dos acessórios para lubrificação e correção do posicionamento; Aiy; Condensador: desmontagem parcial para limpeza interna e externa das lentes e alinhamento do alinhamento; Acóliter, além dos anéis de fase ou DIC (quando disponíveis); Iluminador de Fluorescência: desmontagem parcial para correção do alinhamento de limpeza; Alinhamento do potenciômetro e duração da limpeza (quando disponíveis); Filtros de Fluorescência: limpeza das lentes internas e externas (quando disponíveis); Câmera Digital: desmontagem parcial da câmera para limpeza externa, alinhamento do filtro que protege o chip da câmera, limpeza interna e externa do adaptador da câmera (quando disponíveis); Montagem e análise para verificação completa do sistema.	1	
ANEXO: IMG_20220808_11294869.jpg ANEXO: IMG_20220808_114329033.jpg ANEXO: IMG_20220808_123554636.jpg ANEXO: IMG_20220808_123558665.jpg			
Entrada: 08/06/2022 - 09:40		Saida: 08/06/2022 - 15:30	N° 32
 TERCIA MICROBIOLOGIA Rua: OTEC 01010 14160-010 BARRA São Roque - SP - Brasil		Assinatura do técnico	

Fig. 1. Ordem de serviço emitida pela empresa Harpia, representante da Leica Microsystems no Brasil e responsável pela manutenção do sistema de microscopia de fluorescência da UFABC.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO CITÔMETRO DE FLUXO

JUSTIFICATIVA PARA PRORROGAÇÃO:

A manutenção do citômetro está contratada, porém aguarda a chegada do kit de manutenção e realização do serviço. Diante da impossibilidade de uma definição da realização da manutenção, solicitamos uma prorrogação de **seis meses**.

4.6 SUBPROJETO 7 – REPARO DO TGA Q500 - CEM

RESPONSÁVEL: MÁRCIA APARECIDA DA SILVA SPINACÉ

VALOR ESTIMADO: R\$ 51.395,00

VALOR EXECUTADO: R\$ 51.395,00

PROJETOS FAPESP BENEFICIADOS:

1 – Título do projeto: 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

2 - Título do projeto: 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 Araújo

Beneficiário: Daniele Ribeiro de Araújo

3 - Título do projeto: Biossensores baseados em peptídeos anfifílicos para detecção e diagnóstico de doenças

Processo: 18/05888-3

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de junho de 2018 - 31 de maio de 2021

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

Pesquisador responsável: Wendel Andrade Alves

Beneficiário: Barbara Bianca Gerbelli

4 - Título do projeto: 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 2021

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

Pesquisador responsável: Fabio Furlan Ferreira

Beneficiário: Vinícius Danilo Nonato Bezzon

5 - Título do projeto: Influência das nanopartículas de hidróxido de níquel na auto-organização estrutural de micropartículas de fibroína

Processo: 18/16491-7

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

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

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

Pesquisador responsável: Wendel Andrade Alves

Beneficiário: Eduardo Ruben do Nascimento

6 - Título do projeto: Desenvolvimento de uma metodologia para otimizar a impregnação assistida por CO₂ supercrítico de polímeros com extratos naturais

Processo: 18/23902-3

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de julho de 2019 - 30 de junho de 2021

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

Pesquisador responsável: Mathilde Julienne Gisele Champeau Ferreira

Beneficiário: Mathilde Julienne Gisele Champeau Ferreira

7 - Título do projeto: 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 2021

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

RELATÓRIO DO SUBPROJETO:

O equipamento de TGA Q500 é um equipamento multiusuário localizado na Central Multiusuário de Santo André (CEM-SA) da UFABC, cuja sua utilização é aberta a toda a comunidade científica do estado de São Paulo. O equipamento de TGA é primordial, pois possui uma crescente demanda dos pesquisadores da UFABC na CEM-SA por possibilitar a caracterização térmica de materiais micro e nanoestruturados em várias áreas de pesquisa de materiais, fármacos, biopolímeros, polímeros, fibras lignocelulósicas, etc.

Para permitir que o TGA Q500 fabricado pela TA Instruments opera da temperatura ambiente até 900°C continue funcionando adequadamente e para que possa continuar a atender as demandas da comunidade de pesquisa da UFABC, é necessário a manutenção regular do seu aparato funcional, incluindo o forno o hangdown wire e sua calibração. O forno é utilizado para aquecer a amostra que fica em seu interior durante toda a análise e sem o mesmo funcionando corretamente não é possível realizar ensaios ou garantir resultados confiáveis. O hangdown wire é o fio de platina muito delicado que tem por finalidade manter a amostra suspensa de modo que permita que a massa da amostra seja medida, e mantém a mesma no interior do forno. Este fio fica exposto ao usuário e foi deformado durante a utilização provocando medidas com interferência e dificuldade de sustentação da amostra.

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 regulares são necessárias a fim de evitarmos a interrupção da operação do equipamento a fim de evitar manutenções corretivas com troca de peças futuras.

Os benefícios aos projetos financiados pela Fapesp se relacionam principalmente a continuidade de atendimento das demandas das análises térmicas relacionadas aos projetos, o que não seria possível caso o equipamento estivesse inoperável. Ainda, considerando a atual situação e a impossibilidade de uso de outros equipamentos de outras instituições principalmente devido à pandemia do Covid-19, certamente os prejuízos seriam muito maiores.

JUSTIFICATIVA PARA PRORROGAÇÃO:

O subprojeto foi finalizado.

4.7 SUBPROJETO 8 – SUBSTITUIÇÃO DO COMPUTADOR DO ESPECTRÔMETRO DE RESSONÂNCIA PARAMAGNÉTICA ELETRÔNICA

RESPONSÁVEL: THIAGO BRANQUINHO DE QUEIROZ

VALOR ESTIMADO: R\$ 4.281,38

DOCENTES BENEFICIADOS:

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Ana Melva Champi Farfán | 6 | Juliana dos Santos de Souza |
| 2 | Artur Franz Keppler | 7 | Leticie Mendonça Ferreira |
| 3 | Gisele Cerchiaro | 8 | Marcos de Abreu Avila |
| 4 | Iseli Lourenço Nantes Cardoso | 9 | Wendel Andrade Alves |
| 5 | Julian Andres Munevar Cagigas | | |

JUSTIFICATIVA:

O espectrômetro de ressonância eletrônica de spin (ESR) ou ressonância paramagnética eletrônica (EPR) é um equipamento que detecta espécies que possuem elétrons desemparelhados. Um grande número de materiais se inclui nesta classe, tais como radicais livres, muitos íons de metais de transição, defeitos em materiais, bem como vários processos tais como fotossíntese, oxidação, catalise e reações de polimerização. Com esta técnica é possível então caracterizar as interações destes elétrons com seus pares e com a sua rede de íons, podendo-se compreender diversos fenômenos físicos. O ESR Bruker, modelo EMX Plus, da UFABC encontra-se sob gestão das Centrais Experimentais Multiusuário (CEMs), de modo que seu acesso é aberto à toda a comunidade científica externa e interna (ver detalhes em <https://cem.propes.ufabc.edu.br/>). Este equipamento é equipamento bastante robusto, com banda de emissão na banda X (~ 10 GHz), possui goniômetro programável para um eixo como resolução de 1/8 grau e sistema de varredura de temperatura com Nitrogênio e Hélio Líquido (4K a 500 K). No entanto, o equipamento vem apresentando problemas intermitentes no computador que está defasado, bem como o software de interação com o equipamento. Portanto, é necessário a troca do computador de controle do equipamento e o upgrade dos softwares. Com esta manutenção o equipamento poderá funcionar sem interrupções o que é fundamental nos estudos tipicamente desenvolvidos no EPR, que envolvem investigação detalhada de amostras em séries e em função de temperatura e, em alguns casos, variação angular.

JUSTIFICATIVA PARA PRORROGAÇÃO:

O subprojeto está em andamento e será finalizado dentro do período da vigência, não havendo a necessidade de prorrogação.

4.8 SUBPROJETO 9 – HÉLIO LÍQUIDO E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DA CEM/PROPES

RESPONSÁVEL: SÔNIA MALMONGE / THIAGO BRANQUINHO DE QUEIROZ (PROPES)

VALOR ESTIMADO: R\$ 37.518,52

VALOR EXECUTADO: R\$ 7.003,07

MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DA CEM/PROPES

PROJETOS FAPESP BENEFICIADOS:

1. Álvaro Takeo Omori

Metodologias alternativas na síntese de medicamentos para intubação e do Molnupiravir usando princípios da química circular e da química verde

Processo: 21/13573-5

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de agosto de 2022 - 31 de julho de 2024

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

Pesquisador responsável: Alvaro Takeo Omori

Beneficiário: Alvaro Takeo Omori

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 verde COVID-19 Molnupiravir Etomidato Propofol Síntese total Síntese orgânica

2. Amedea Barozzi Seabra

Nanomateriais aliados a doadores de óxido nítrico para aplicações biológicas

Processo: 22/00321-0

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de junho de 2022 - 31 de maio de 2024

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

Pesquisador responsável: Amedea Barozzi Seabra

Beneficiário: Amedea Barozzi Seabra

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

Pesq. associados: Halley Caixeta de Oliveira; Rafael Vasconcelos Ribeiro

Assunto(s): Radicais livres Óxido nítrico Doadores de óxido nítrico S-nitrosotióis Materiais nanoestruturados Nanocompósitos Biomateriais

Nanopartículas multifuncionais de alginato contendo doador de óxido nítrico e nanopartículas de óxido de cobre para aplicações biomédicas

Processo: 22/03914-2

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Iniciação Científica

Vigência: 01 de junho de 2022 - 31 de maio de 2023

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

Pesquisador responsável: Amedea Barozzi Seabra

Beneficiário: André Luiz Floriano Jacob

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

Assunto(s): Materiais nanoestruturados Células tumorais Óxido nítrico Alginatos S-nitrosotióis Citotoxicidade Toxicidade

Desenvolvimento de nanopartículas magnéticas de $\text{Fe}_3\text{O}_4@ \text{SiO}_2$ 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 - 31 de março de 2023

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

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 Nanoplateformas Óxido nítricoS-nitrosotióis Preparações farmacêuticas Citotoxicidade Células tumorais Nanomedicina Neoplasias

3. Dalmo Mandelli

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

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

Catalisadores híbridos de clusters de óxido metálico@MOF: síntese via deposição por camada atômica e aplicação na oxidação catalítica de metano

Processo: 21/10885-6

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

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

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

Pesquisador responsável: Dalmo Mandelli

Beneficiário: Gustavo Felix Bitencourt

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: 18/01258-5 - Novos processos catalíticos e fotocatalíticos para a conversão direta de metano e CO₂ em produtos, AP.TEM

Assunto(s): Catálise Catalisadores Óxidos metálicos Deposição de camada atômica Metano Materiais híbridos Peróxido de hidrogênio Oxidação

Síntese mediada por estrutura metalorgânica (MOFMS): catalisadores para oxidação de metano em produtos oxigenados

Processo: 22/06708-4

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

Vigência: 01 de setembro de 2022 - 28 de fevereiro de 2023

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

Pesquisador responsável: Dalmo Mandelli

Beneficiário: Luana dos Santos Andrade

Supervisor no Exterior: Omar K. Farha

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: Northwestern University (Estados Unidos)

Assunto(s): Metano Gás natural Catálise

4. Daniele Ribeiro de Araújo

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 - 31 de outubro 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 ; Patrícia Santi ; Vinicius de Andrade Oliveira

Assunto(s): Organogéis Nanobiotecnologia

Ácido kójico em hidrogéis poliméricos-proteicos como matrizes para aplicações tópicas

Processo: 22/04173-6

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Iniciação Científica

Vigência: 01 de agosto de 2022 - 31 de julho de 2023

Área do conhecimento: Ciências da Saúde - Farmácia - Farmacotecnia

Pesquisador responsável: Daniele Ribeiro de Araujo

Beneficiário: Bianca Araujo Simões

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

Assunto(s): Farmacotécnica Inflamação Anti-inflamatóriosHidrogeis

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 - 30 de abril de 2023

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 fármacos Nanobiotecnologia Organogéis Lidocaína Poloxâmero Físico-química CicatrizaçãoFerida cirúrgica Epiderme Terapêutica

5. Derval dos Santos Rosa

EMU concedido no processo 2020/13703-3 (projeto temático): Cromatógrafo de Íons Modular 940 Professional IC Vario

Processo: 21/14714-1

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Programa Equipamentos Multiusuários

Vigência: 01 de abril de 2022 - 31 de março de 2029

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

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

Vinculado ao auxílio: 20/13703-3 - Materiais porosos ecológicos para a recuperação e reavaliação de metais recuperados de água contaminada, AP.TEM

Assunto(s): Polímeros (materiais)Polímeros biodegradáveis Poluição da água Adsorção (tratamento de água), Materiais adsorventes Cromatógrafos Aquisição de equipamentos, Equipamentos multiusuários, Infraestrutura de pesquisa.

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 de Materiais - Análises Químicas - Cromatografia Líquida

Fabricante: Fabricante não informado

Modelo: Modelo não informado

Materiais porosos ecológicos para a recuperação e reavaliação de metais recuperados de água contaminada

Processo: 20/13703-3

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Temático

Vigência: 01 de novembro de 2021 - 31 de outubro de 2026

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

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

Pesquisadores principais:

Elisabete Frollini ; Lucia Helena Innocentini Mei

Pesq. associados: Alexandre Tadeu Paulino; Artur José Monteiro Valente ; Daniella Regina Mulinari ; Lucia Helena Gomes Coelho ; Maria Ines Bruno Tavares ; Rodrigo de Freitas Bueno ; Sushanta Mitra ; Vijaya Rangari

Assunto(s): Qualidade da água Poluição da água Recursos hídricos Ação antrópica negativa Íons metálicos Plásticos biodegradáveis Materiais porosos Metais

Desenvolvimento de hidrogéis de quitosana contendo nanoestruturas de celulose modificada para remoção e recuperação de metais em águas contaminadas

Processo: 21/08296-2

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência: 01 de abril de 2022 - 31 de maio de 2025

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

Pesquisador responsável: Derval dos Santos Rosa

Beneficiário: Rennan Felix da Silva Barbosa

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): Polímeros (materiais) Hidrogéis Quitosana Remoção de contaminantes Íons metálicos Poluição da água

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

6. Giselle Cerchiaro

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): Química bioinorgânica Cobre, Complexos de cobre, Apoptose, Produtos naturais, Antineoplásicos, Desenvolvimento de fármacos.

Construção de cultura celular 3D de neuroblastomas para o estudo de viabilidade celular de novos complexos de cobre (II) para fins de terapia anticancerígena

Processo: 22/04663-3

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Iniciação Científica

Vigência: 01 de setembro de 2022 - 31 de agosto de 2023

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Bioquímica

Pesquisador responsável: Giselle Cerchiaro

Beneficiário: Julia Amendola Coelho

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

Assunto(s): Sobrevivência celular Antineoplásicos Cultura de células Complexos de cobre Neuroblastoma Cobre Técnicas in vitro

Treinamento técnico TT2 - Estudo de mecanismo da ação anticancerígena de novos complexos de cobre utilizando produtos naturais como ligantes

Processo: 22/09673-7

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Programa Capacitação - Treinamento Técnico

Vigência: 01 de agosto de 2022 - 30 de junho de 2023

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Bioquímica - Metabolismo e Bioenergética

Pesquisador responsável: Giselle Cerchiaro

Beneficiário: Bárbara Stefanie Gueiros

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: 20/14175-0 - Estudo de mecanismo da ação anticancerígena de novos complexos de cobre utilizando produtos naturais como ligantes, AP.R

Assunto(s): Complexos de cobre Cultura de células Química bioinorgânica

Novos quelantes de cobre para uso em terapia para Doença de Alzheimer: estudos in vitro e celulares

Processo: 21/08883-5

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência: 01 de julho de 2022 - 31 de maio de 2025

Área do conhecimento: Ciências Biológicas - Bioquímica - Metabolismo e Bioenergética

Pesquisador responsável: Giselle Cerchiaro

Beneficiário: Mariana Leticia Munin Camargo

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

Assunto(s): Cobre Doença de Alzheimer Bioatividade de Cultura de células Western blotting Citometria de fluxo Espectrometria de massa por plasma acoplado individualmente

7. Graziella Colato Antonio

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 março de 2022 - 28 de fevereiro de 2025

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

8. ISELI LOURENCO NANTES

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 2023

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 e Inovações (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

Síntese e interação de nanoestruturas de óxidos metálicos com biomoléculas e materiais isolantes topológicos com biomoléculas

Processo: 19/01425-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

Vigência: 01 de março de 2019 - 28 de fevereiro de 2023

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

Pesquisador responsável: Iseli Lourenço Nantes Cardoso

Beneficiário: Julia Delatorre Bronzato

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): Spintrônica Hematita Semicondutores Materiais nanoestruturados Materiais isolantes Óxidos metálicos Moléculas bioativas Citocromos cPorfirinas Oxirredução

Investigação dos mecanismos fotoquímicos do azul de metileno em agregados de sais biliares e solventes orgânicos usando laser flash photolysis

Processo: 22/07342-3

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

Vigência: 26 de setembro de 2022 - 25 de junho de 2023

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

Pesquisador responsável: Iseli Lourenço Nantes Cardoso

Beneficiário: Victor Hladkyi Toledo

Supervisor no Exterior: Cornelia Bohne

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 Victoria (UVic) (Canadá)

Assunto(s): Fotoquímica Azul de metileno Processos fotoquímicos Espectrofotometria Estado excitado Interações hospedeiro-patógeno

9. Joao Henrique Ghilardi Lago

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

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

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 - 16 de abril de 2024

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

10. JULIANA DOS SANTOS DE SOUZA

Modulação de propriedades físico-químicas de semicondutores metálicos através do controle dos parâmetros de síntese assistida por micro-ondas

Processo: 21/05958-4

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de abril de 2022 - 31 de março de 2024

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

Pesquisador responsável: Juliana dos Santos de Souza

Beneficiário: Juliana dos Santos de Souza

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

Pesq. associados:

Irina Marinho Factori ; Joaquin Rodriguez Lopez ; Stefan Stanescu

Assunto(s): Catálise Materiais nanoestruturados Semicondutores Fotoeletroquímica Fotoquímica Produção de hidrogênio Micro-ondas

Desenvolvimento de fotocatalisadores baseados em nanoestruturas híbridas de BiVO₄/WO₃, nitreto de carbono grafítico e cubanos de cobalto

Processo: 20/02886-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Iniciação Científica

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

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

Pesquisador responsável: Juliana dos Santos de Souza

Beneficiário: Caroline Helena Claudino

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

Assunto(s): Materiais nanoestruturados Oxidação Fotocatálise Bismuto Cobalto Tungstênio

Dispositivos fotoativos baseados em heterojunções de vanadato de bismuto e óxido de tungstênio sobre grafeno

Processo: 19/26010-9

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado Direto

Vigência: 01 de março de 2020 - 28 de fevereiro de 2023

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

Pesquisador responsável: Juliana dos Santos de Souza

Beneficiário: Bárbara Scola Rodrigues

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

Assunto(s): Materiais nanoestruturados Imageamento (bioengenharia)Vanadatos Bismuto Óxidos Tungstênio Grafenos Fotoeletrocatalise

11. Juliana Tofano de Campos Leite

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 março de 2022 - 28 de fevereiro de 2025

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Mecânica

Convênio/Acordo: SABESP

Pesquisador responsável: Juliana Tófono de Campos Leite Toneli

Beneficiário: Juliana Tófono 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 seletivaIncineração Poder calorífico Amostragem Biodigestores anaeróbios

Gestão integrada de resíduos sólidos urbanos: Método para indicação de tecnologias de tratamento com recuperação energética

Processo: 22/11394-9

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Mestrado

Vigência: 01 de outubro de 2022 - 30 de setembro de 2024

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Mecânica

Convênio/Acordo: SABESP

Pesquisador responsável: Juliana Tófono de Campos Leite Toneli

Beneficiário: Marília Rodrigues Serra

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: 20/12269-8 - 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, AP.PITE

Assunto(s): Biogás Reciclagem Resíduos urbanos

Pós Doutorado do projeto: 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: 21/09804-1

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Pós-Doutorado

Vigência: 01 de abril de 2022 - 31 de março de 2024

Área do conhecimento: Engenharias - Engenharia Mecânica

Convênio/Acordo: SABESP

Pesquisador responsável: Juliana Tófano de Campos Leite Toneli

Beneficiário: Kelly Cristina Rosa Drudi

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: 20/12269-8 - 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, AP.PITE

Assunto(s): Agrupamento de dados Biogás Modelos matemáticos Poder calorífico Planejamento energético

12. Lilia Coronato Courrol

Utilização da espectroscopia de fluorescência na determinação de contaminação e processos oxidativos em óleos vegetais comestíveis

Processo: 18/20761-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Doutorado

Vigência: 01 de março de 2019 - 28 de fevereiro de 2023

Área do conhecimento: Interdisciplinar

Pesquisador responsável: Lilia Coronato Courrol

Beneficiário: Carla Regina Borges Lopes

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

Assunto(s): Espectroscopia óptica Espectroscopia de fluorescência Processos oxidativos avançados Óleos e gorduras vegetais comestíveis Contaminação Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos Oxigênio singlete

13. Márcia A. Silva Spinacé

Plano anual de aplicação da reserva técnica para infraestrutura institucional de pesquisa, referente aos projetos de 2020.

Processo: 21/09816-0

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

Vigência: 01 de fevereiro de 2022 - 31 de janeiro de 2023

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Química

Pesquisador responsável: Márcia Aparecida da Silva Spinacé

Beneficiário: Márcia Aparecida da Silva Spinacé

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

14. Mathilde Julienne Gisèle Champeau

Impregnação assistida por CO₂ supercrítico de extratos naturais em blendas de polilactídeo/ policarbonato

Processo: 19/23458-9

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Regular

Vigência: 01 de janeiro de 2021 - 31 de dezembro de 2022

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

Convênio/Acordo: Fonds de la Recherche Scientifique (F.R.S.- FNRS)

Proposta de Mobilidade: SPRINT - Projetos de pesquisa - Mobilidade

Pesquisador responsável: Mathilde Julienne Gisele Champeau

Beneficiário: Mathilde Julienne Gisele Champeau

Pesq. responsável no exterior: Christine Jérôme

Instituição no exterior: Université de Liège (ULg). (Bélgica)

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:

Lígia Passos Maia ; Philippe Lecomte

Vinculado ao auxílio: 18/23902-3 - Desenvolvimento de uma metodologia para otimizar a impregnação assistida por CO₂ supercrítico de polímeros com extratos naturais, AP.R

Assunto(s): Polímeros Copolímeros Polimerização Implantes com revestimentos bioativos Dióxido de carbono Extratos vegetais Cravo-da-índia

15. Thiago Branquinho de Queiroz

Design, síntese e caracterização de sistemas moleculares para colheita de luz e separação de cargas

Processo: 20/13466-1

Linha de fomento: Auxílio à Pesquisa - Jovens Pesquisadores

Vigência: 01 de outubro de 2021 - 30 de setembro de 2026

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra - Física - Física Atômica e Molecular

Pesquisador responsável: Thiago Branquinho de Queiroz

Beneficiário: Thiago Branquinho de Queiroz

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

Pesq. associados:

Alvaro Takeo Omori ; Luana Sucupira Pedroza

Assunto(s): Espectroscopia de ressonância magnética nuclear Teoria do funcional da densidade Espectroscopia óptica Colheita de energia Sistemas macromoleculares

Desenvolvimento de materiais orgânicos avançados para foto-separação de cargas

Processo: 22/05633-0

Linha de fomento: Bolsas no Brasil - Mestrado

Vigência: 01 de julho de 2022 - 30 de junho de 2024

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

Pesquisador responsável: Thiago Branquinho de Queiroz

Beneficiário: Leonardo Rodrigues Moreira

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 - Varian. 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. Este equipamento necessita de calibração de referência, verificação de funcionamento e de homogeneidade de campo, o que foi realizado pela manutenção do técnico da Agilent. Dessa forma, com o apoio do RTI-FAPESP, pudemos garantir 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 citada neste relatório.

Dentre os projetos financiados pela FAPESP, uma quantidade significativa usa e depende do RMN (ver relação de projetos abaixo). Com o equipamento em perfeito funcionamento, uma ação de

manutenção viabilizada 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 RMN como técnica crucial para as devidas caracterizações.

AQUISIÇÃO DE HÉLIO LÍQUIDO

JUSTIFICATIVA PARA PRORROGAÇÃO:

A aquisição do hélio líquido está prevista para o início de 2023. Diante disso solicitamos a prorrogação de mais **seis meses**.

5 REMANEJAMENTOS DE RECURSOS

5.1 SUBPROJETO 12 - AQUISIÇÃO DE MICROSCÓPIO ÓPTICO PARA USO NO BIOTÉRIO DE CRIAÇÃO DE RATOS - CAMPUS SBC

RESPONSÁVEL: CAYO ANTONIO SOARES DE ALMEIDA

VALOR ESTIMADO: R\$ 4.019,00

DOCENTES BENEFICIADOS:

1	Alexandre Hiroaki Kihara	9	Maria Camila Almeida
2	Carlos Alberto Silva	10	Marcelo Caetano
3	Cristiane Otero Salun	11	Marcelo Bussotti Reys
4	Daniel Carrettiero	12	Paula Ayako Tiba
5	Fernando Augusto Oliveira	13	Raquel Verchio Fornari
6	Giselle Cerchiaro	14	Silva Honda Takada
7	Fúlvio Rieli Mendes	15	Tatiana Lima Ferreira
8	Marcela Bermudez Echeverry		

JUSTIFICATIVA:

Nos biotérios de criação são produzidas e mantidas as matrizes das linhagens, com controle rigoroso de saúde dos animais e esquemas especiais de cruzamentos para manutenção das características genéticas que assegurem os padrões de qualidade requeridos pelos órgãos regulatórios. Estes biotérios são destinados à criação de grandes quantidades de animais para atender às demandas de pesquisas internas ou externas à instituição e, possivelmente, aulas práticas que ocorrem na UFABC. Para garantir a qualidade no esquema de cruzamentos é necessário realizar esfregaços vaginais para obtenção de informações do ciclo estral via visualização de células em microscópio óptico. Além disso, o monitoramento da saúde dos animais é realizado, muitas vezes, a partir de exames utilizando técnicas de esfregaços ou contagem de células sanguíneas total e diferencial no microscópio óptico. O microscópio óptico também é utilizado para monitoramento sanitário, uma vez que somente a partir desse equipamento é possível visualizar endo e ectoparasitas de forma rápida, simples e barata. Com a aquisição de um microscópio óptico garantimos alto padrão de qualidade dos animais produzidos em nosso biotério, equipamento que não dispomos atualmente.

JUSTIFICATIVA PARA PRORROGAÇÃO

Considerando os trâmites processuais de análise pelo Conselho, submissão e aprovação da FAPESP, e o período de recesso de final de ano, solicitamos uma prorrogação de **seis meses**.