

# Reserva Técnica Institucional (RTI) • FAPESP



*PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DA RESERVA TÉCNICA PARA INFRAESTRUTURA  
INSTITUCIONAL DE PESQUISA, REFERENTE AOS PROJETOS DE 2022.  
COORDENADOR: PROF. DR. RODRIGO LUIZ OLIVEIRA RODRIGUES CUNHA  
(DIREÇÃO DO CCNH-UFABC)*

**AGOSTO DE 2023**

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL</b> .....	<b>3</b>
1.1	Projetos que geraram a RTI.....	5
1.2	Visão Geral do Plano Anual de Aplicação da RTI.....	6
<b>2</b>	<b>GRUPO 1 – Reformas de laboratórios e outras despesas para infraestrutura de pesquisa</b> .....	<b>9</b>
2.1	SUBPROJETO 1 – Adequação do Laboratório 507-3 para Nível de Segurança Biológica 2 (NB-2) ...	9
2.2	SUBPROJETO 2 – Adequação do Arranjo de Tanques Cherenkov (LAGO-UFABC) .....	11
2.3	SUBPROJETO 3 – Adequação do Laboratório 009 – Bloco Zeta .....	14
<b>3</b>	<b>GRUPO 2 – Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa</b>	<b>15</b>
3.1	SUBPROJETO 4 – Manutenção do Secador de Ponto Crítico (CEM-SBC) .....	15
3.2	SUBPROJETO 5 – Manutenção de Equipamentos Multiusuários.....	16
3.3	SUBPROJETO 6 – Manutenção do Espectrômetro de RMN da CEM-SA .....	18
3.4	SUBPROJETO 7 – Manutenção Preventiva de Câmara de Cultivo Vegetal .....	19
3.5	SUBPROJETO 8 – Manutenção de Laboratório da Central Multiusuário de Biodiversidade e Conservação (CMBC-PROPES) .....	20
3.6	SUBPROJETO 9 – Manutenção do Nobreak .....	21
<b>4</b>	<b>GRUPO 3 – Aquisição de Livros e Bases de Dados para Manutenção de Bibliotecas</b> .....	<b>23</b>
4.1	SUBPROJETO 10 – Aquisição de Livros para Biblioteca SBC.....	23
4.2	SUBPROJETO 11 – Aquisição de Livros para Biblioteca do Grupo de Pesquisa NEPE (Núcleo de Estudos e Pesquisas da Escola).....	24
<b>5</b>	<b>APÊNDICE A - Escritório de Apoio Institucional à Pesquisa (EAIP)</b> .....	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>APÊNDICE B – Atendimento ao Capítulo 5 do Código de Boas Práticas Científicas</b> .....	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>APÊNDICE C – Política para Acesso Aberto às Publicações Resultantes de Auxílios e Bolsas FAPESP</b> .	<b>27</b>

# ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 – PROJETOS QUE GERARAM A RTI. (FONTE: SISTEMA AQUILA) .....	5
TABELA 2 - COMPOSIÇÃO DO PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DE RESERVA PARA INFRAESTRUTURA INSTITUCIONAL PARA PESQUISA – GRUPO 1: REFORMAS DE LABORATÓRIOS E OUTRAS DESPESAS PARA INFRAESTRUTURA DE PESQUISA .....	6
TABELA 3 - COMPOSIÇÃO DO PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DE RESERVA PARA INFRAESTRUTURA INSTITUCIONAL PARA PESQUISA – GRUPO 2: APOIO À MANUTENÇÃO E MELHORAMENTOS EM INFRAESTRUTURAS COLETIVAS DE APOIO A PESQUISA .....	6
TABELA 4 - COMPOSIÇÃO DO PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DE RESERVA PARA INFRAESTRUTURA INSTITUCIONAL PARA PESQUISA - GRUPO 3: AQUISIÇÃO DE LIVROS E BASES DE DADOS PARA MANUTENÇÃO DE BIBLIOTECAS.....	7
TABELA 5 – DEMONSTRATIVO DO INVESTIMENTO DA RTI DO CCNH EM MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA MULTIUSUÁRIO .....	8

## 1 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

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

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

O desenvolvimento de tais atividades é conduzido por 261(duzentos e sessenta e um) docentes<sup>2</sup> ligados às áreas das Ciências Naturais – Biologia, Biotecnologia, Física e Química – e da Filosofia e História da Ciência, sendo que muitos estão credenciados nos seguintes programas de pós-graduação, todos de caráter altamente interdisciplinar:

- Mestrado e Doutorado em Física
- Mestrado e Doutorado em Química
- Mestrado e Doutorado em Nanociências e Materiais Avançados
- Mestrado em Biosistemas
- Mestrado em Biotecnociência
- Mestrado em Evolução e Biodiversidade
- Mestrado em Ensino, História e Filosofia das Ciências e Matemática
- Mestrado em Filosofia
- Mestrado em Neurociência e Cognição
- Mestrado em Ciências Humanas e Sociais
- Mestrado em Planejamento e Gestão do Território
- Mestrado Profissional em Filosofia – PROF-FILO
- Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física – MNPEF

<sup>1</sup> Informação disponível em <https://ccnh.ufabc.edu.br/administracao/missao-do-ccnh>. Acesso em 15/08/2023

<sup>2</sup> Informação disponível em <http://ccnh.ufabc.edu.br/pessoas/docentes>. Acesso em 15/08/2023.

O número de docentes alocados no CCNH tem flutuado pouco em razão da dinâmica de contratação e trânsito para ou de outras instituições, já que estamos atingindo o número de docentes previstos para o centro. Apesar disso, com a maturidade do nosso quadro docente e a consequente expansão dos grupos de pesquisa, a necessidade por espaço qualificado continua a crescer. Nesse sentido houve uma expansão recente dos espaços destinados à pesquisa do centro em ambos os *campi* da UFABC, a saber de Santo André e de São Bernardo do Campo. Em meados de 2017 cerca de 1900 m<sup>2</sup> foram disponibilizados no Bloco L no campus da UFABC em Santo André, para instalação e realocações de grupos de pesquisa do CCNH enquanto que para São Bernardo do Campo, a partir de outubro de 2021, com a liberação do *bloco Zeta* para ocupação, cerca de 400 m<sup>2</sup> em foram acrescentados aos 2630 m<sup>2</sup> já disponíveis no *bloco Delta* para os grupos de pesquisa do CCNH – tudo isso possibilitou o aprimoramento da alocação dos grupos e a melhoria das condições de pesquisa do centro, exigindo, entretanto, algumas adequações estruturais.

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

Nesse sentido, a Reserva Técnica Institucional (RTI) de 2022 vem de encontro ao suprimento de necessidades relativas à **[1]** Reformas de laboratórios e outras despesas para infraestrutura de pesquisa; **[2]** Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa e **[3]** Aquisição de livros e bases de dados para manutenção de bibliotecas (<https://fapesp.br/rti>). Este plano de aplicação de recursos provindos da parcela de RTI referente a 2022 tem como objetivo geral destinar recursos para demandas dessas duas categorias de necessidades.

## 1.1 PROJETOS QUE GERARAM A RTI

A RTI FAPESP disponibilizada para o CCNH equivale a **R\$ 166.520,29** (cento e sessenta e seis mil e quinhentos e vinte reais e vinte e nove centavos). O montante é decorrente de onze projetos de auxílio à pesquisa, fomentados pela FAPESP, listados a seguir na Tabela 1.

**TABELA 1 – PROJETOS QUE GERARAM A RTI. (FONTE: SISTEMA AQUILA)**

Id.	Processo	Linha de Fomento	Beneficiário	Valor da RTI (R\$)
1.	2019/12219-3	Auxílio Pesquisa - Regular	Cristina Ribas Furstenau	R\$ 14.050,00
2.	2021/05958-4	Auxílio Pesquisa - Regular	Juliana dos Santos de Souza	R\$ 18.396,03
3.	2021/11446-6	Auxílio Pesquisa - Regular	Jose Antonio Souza	R\$ 18.292,83
4.	2021/12342-0	Auxílio Pesquisa - Regular	Wagner Alves Carvalho	R\$ 20.065,66
5.	2021/13573-5	Auxílio Pesquisa - Regular	Alvaro Takeo Omori	R\$ 4.180,00
6.	2021/14135-1	Auxílio Pesquisa - Regular	Fernando Luis da Silva Semiao	R\$ 1.411,50
7.	2021/14422-0	Auxílio Pesquisa - Regular	Gustavo Martini Dalpian	R\$ 16.931,18
8.	2021/14650-3	Auxílio Pesquisa - Regular	Tiago Rodrigues	R\$ 19.600,50
9.	2022/00153-0	Auxílio Pesquisa - Regular	Marcela Sorelli Carneiro Ramos	R\$ 18.893,56
10.	2022/00321-0	Auxílio Pesquisa - Regular	Amedea Barozzi Seabra	R\$ 17.236,85
11.	2022/00538-0	Auxílio Pesquisa - Regular	Marcus Vinicius Xavier Senra	R\$ 8.349,33
12.	2022/02341-9	Auxílio Pesquisa - Regular	German Lugones	R\$ 6.299,90
13.	2022/02503-9	Auxílio Pesquisa - Regular	Willians Oswaldo Barreto Acevedo	R\$ 2.392,95
14.	2022/05804-0	Auxílio Pesquisa - Regular	Mauro Rogerio Cosentino	R\$ 420,00
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 166.520,29</b>

## 1.2 VISÃO GERAL DO PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DA RTI

Apresentamos abaixo (Tabelas 2, 3 e 4), a listagem dos 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/rti>), e Edital de Chamada para Apresentação de Propostas para o Plano Anual de Aplicação da Reserva Técnica Institucional da FAPESP Exercício 2022 – Ano Base 2021.

**TABELA 2 - COMPOSIÇÃO DO PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DE RESERVA PARA INFRAESTRUTURA INSTITUCIONAL PARA PESQUISA – GRUPO 1: REFORMAS DE LABORATÓRIOS E OUTRAS DESPESAS PARA INFRAESTRUTURA DE PESQUISA**

Subprojeto (A)	Responsável (C)	Título (D)	Valor atualizado (E)	Grupo (F)
1	Luciana Campos Paulino	Adequação do L507-3 para nível de segurança biológica 2 (NB-2) – Demanda 7	R\$ 11.363,51	[1] Reformas de laboratórios e outras despesas para infraestrutura de pesquisa
2	Marcelo Augusto Leigui de Oliveira	Adequação do arranjo de tanques Cherenkov (LAGO-UFABC) – Demanda 12	R\$ 4.000,00	[1] Reformas de laboratórios e outras despesas para infraestrutura de pesquisa
3	Anselmo Nogueira	Adequação do laboratório 009 - Bloco Zeta – Demanda 15	R\$ 8.900,00	[1] Reformas de laboratórios e outras despesas para infraestrutura de pesquisa
>>TOTAL – GRUPO 1			<b>R\$ 24.263,51</b>	

**TABELA 3 - COMPOSIÇÃO DO PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DE RESERVA PARA INFRAESTRUTURA INSTITUCIONAL PARA PESQUISA – GRUPO 2: APOIO À MANUTENÇÃO E MELHORAMENTOS EM INFRAESTRUTURAS COLETIVAS DE APOIO A PESQUISA**

Subprojeto (A)	Responsável (B)	Título (C)	Valor atualizado (D)	Grupo (E)
4	Arnaldo Rodrigues dos Santos Jr	Manutenção do Secador de Ponto Crítico (CEM-SBC) - Demanda 8	R\$ 55.622,17	[2] Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
5	Marcelo Augusto Christoffolette	Manutenção de equipamentos multiusuários - Demanda 2	R\$ 25.344,00	[2] Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
6	Thiago Branquinho de Queiroz	Manutenção do espectrômetro de RMN da CEM-AS – Demanda 5	R\$ 35.332,00	[2] Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de

				apoio a pesquisa
<b>7</b>	Nathalia de Setta Costa	Manutenção preventiva de câmara de cultivo vegetal – Demanda 1	R\$ 6.800,00	[2] Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
<b>8</b>	Anselmo Nogueira	Manutenção de laboratório da Central Multiusuário de Biodiversidade e Conservação (CMBC-PROPES) – Demanda 21 PROPES	R\$ 15.990,00	[2] Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
<b>9</b>	Patrícia Aparecida da Ana	Manutenção do nobreak – Demanda 21 PROPES	R\$ 750,00	[2] Apoio à manutenção e melhoramentos em infraestruturas coletivas de apoio a pesquisa
<b>&gt;&gt;TOTAL – GRUPO 2</b>			<b>R\$ 139.838,17</b>	

**TABELA 4 - COMPOSIÇÃO DO PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DE RESERVA PARA INFRAESTRUTURA INSTITUCIONAL PARA PESQUISA - GRUPO 3: AQUISIÇÃO DE LIVROS E BASES DE DADOS PARA MANUTENÇÃO DE BIBLIOTECAS**

Subprojeto (A)	Responsável (C)	Título (D)	Valor atualizado (E)	Grupo (F)
<b>10</b>	Luiz Fernando Barrère Martin	Aquisição de livros para a biblioteca de SBC – demanda 9	R\$ 1.403,00	[3] Aquisição de livros e bases de dados para manutenção de bibliotecas
<b>11</b>	Adriana Soares Ralejo	Aquisição de livros para biblioteca do grupo de pesquisa NEPE (Núcleo de Estudos e Pesquisas da Escola) – Demanda 11	R\$ 1.015,61	[3] Aquisição de livros e bases de dados para manutenção de bibliotecas
<b>&gt;&gt;TOTAL – GRUPO 3</b>			<b>R\$ 2.418,61</b>	
<b>&gt;&gt;TOTAL GERAL – GRUPO 1 + GRUPO 2 + GRUPO 3</b>			<b>R\$ 166.520,29</b>	
<b>&gt;&gt; DISPONÍVEL</b>			<b>R\$ 166.520,29</b>	

Nos próximos capítulos, os subprojetos serão justificados de acordo com a classificação indicada na coluna (E) das tabelas acima, tendo sempre em vista melhorias que beneficiarão os docentes e grupos de pesquisa alocados no CCNH, bem como aqueles que usufruem das instalações de caráter multiusuário da UFABC.



Nos termos da Resolução ConsEPE nº. 151<sup>3</sup>, o Plano Anual de Aplicação da RTI foi apresentado à Pró-reitoria de Pesquisa, que indicou que a parcela equivalente a 10% da RTI deverá ser investida nos subprojetos 8 e 9.

No demonstrativo abaixo (Tabela 5), podemos verificar que o normativo da UFABC foi atendido:

**TABELA 5 – DEMONSTRATIVO DO INVESTIMENTO DA RTI DO CCNH EM MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA MULTIUSUÁRIO**

Descritivo	Valor
Valor total da RTI	<b>R\$ 166.520,29</b>
Valor total destinado à manutenção de estrutura multiusuária gerida pela PROPES e fração percentual (subprojetos 4, 5, 6, 8 e 9).	<b>R\$ 133.038,17</b> (79,9% do montante total)

<sup>3</sup>

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 15 de agosto de 2023

## **2 GRUPO 1 – REFORMAS DE LABORATÓRIOS E OUTRAS DESPESAS PARA INFRAESTRUTURA DE PESQUISA**

### **2.1 SUBPROJETO 1 – ADEQUAÇÃO DO LABORATÓRIO 507-3 PARA NÍVEL DE SEGURANÇA BIOLÓGICA 2 (NB-2)**

RESPONSÁVEL: LUCIANA CAMPOS PAULINO

VALOR ESTIMADO: **R\$ 11.363,51**

DOCENTES BENEFICIADOS:

1. Alberto José Arab Olavarrieta
2. Antonio Sergio Kimus Braz
3. Daniele Ribeiro Araujo
4. Juliana Cardinali Rezende
5. Luciana Campos Paulino
6. Tales Alexandre da Costa e Silva
7. Vinicius de Andrade Oliveira

JUSTIFICATIVA:

A presente proposta advém da necessidade de adequar as instalações do laboratório de pesquisa L-507-3, do qual sou a coordenadora, para o nível de segurança biológica 2. A adequação é necessária para o desenvolvimento de pesquisas que envolvam o cultivo de microrganismos que possam oferecer riscos para pessoas e meio ambiente, incluindo espécies classificadas como “Classe de Risco 2” (Classificação de Risco dos Agentes Biológicos, Ministério da Saúde, 2006) e organismos geneticamente modificados (OGMs). Nossas pesquisas dependem da manipulação de microrganismos, e esses procedimentos são regulamentados pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio e pelo Ministério da Saúde. Portanto, a adequação da infraestrutura permitirá o desenvolvimento do nosso trabalho, respeitando a legislação vigente.

A adequação da infraestrutura aqui proposta segue as especificações determinadas pela CTNBio (Resolução Normativa 18, de 23 de março de 2018) e pelo Ministério da Saúde - ANVISA (Resolução - RDC Nº 50, de 21 de fevereiro de 2002), e inclui o fechamento de uma pequena sala dentro do laboratório, onde serão realizados o cultivo e manipulação dos microrganismos. As instalações contarão também com uma antessala separando a sala de cultivo do ambiente externo, onde serão realizados os

procedimentos de descontaminação. A execução destes procedimentos em local fechado e isolado visa garantir segurança dos pesquisadores e alunos, além do meio ambiente.

A elaboração da proposta contou com a assessoria e apoio da Prefeitura Universitária e da SEST, garantindo o atendimento às normas de segurança do trabalho e seguindo rigorosamente as especificações técnicas e arquitetônicas as adequadas.

Estão previstos paredes de Drywall, bancada de granito (2m<sup>2</sup>), duas portas, dois caixilhos, rodapé arredondado e sistema para troca de ar. Os orçamentos foram atualizados em 28 de julho de 2023, totalizando R\$ 11.363,51 (R\$133,02 a mais em relação à proposta apresentada em março de 2023).

Os equipamentos necessários para manipulação dos microrganismos e neutralização dos resíduos já estão disponíveis no laboratório, como fluxo laminar, autoclave e estufa de cultivo. A universidade já dispõe também de diversos itens necessários para a infraestrutura, incluindo materiais hidráulicos, elétricos e mobiliários. A execução dos trabalhos contará em grande parte com mão-de-obra disponível na universidade, através da Prefeitura Universitária.

As instalações terão caráter multiusuário, podendo ser compartilhadas por diversos colegas atuam na área de microbiologia e por pesquisadores que necessitem manipular microrganismos com potenciais riscos ou OGMs. Serão inclusive utilizadas por colegas do CCNH com quem mantemos colaborações científicas, como o prof. Vinicius de Andrade Oliveira (sou colaboradora de projeto JP FAPESP coordenado por ele- 2019/14755-0), o prof. Antonio Sergio Kimus Braz (que compartilha o mesmo laboratório e desenvolvemos projetos em cooperação), a profa. Daniele Ribeiro Araújo (orientamos estudante conjuntamente - orientação e coorientação), o prof. Alberto José Arab Olavarrieta (temos projeto em fase de elaboração, a ser submetido para a FAPESP), e os novos colegas do curso de Biotecnologia, profes. Juliana Cardinali Rezende e Tales Alexandre da Costa e Silva, com quem pretendemos iniciar trabalhos em cooperação. Neste sentido, o apoio à presente proposta beneficiará diversos docentes e seus estudantes, fortalecerá colaborações e favorecerá projetos FAPESP em vigência e em fase de implementação.

Em anexo são apresentados os detalhes da proposta, incluindo plantas, descrição dos itens necessários e orçamentos atualizados, além da análise de viabilidade técnica.

## 2.2 SUBPROJETO 2 – ADEQUAÇÃO DO ARRANJO DE TANQUES CHERENKOV (LAGO-UFABC)

RESPONSÁVEL: MARCELO AUGUSTO LEIGUI DE OLIVEIRA

VALOR ESTIMADO: **R\$ 4.000,00**

DOCENTES BENEFICIADOS:

1. Marcelo Augusto Leigui de Oliveira

JUSTIFICATIVA:

A Colaboração LAGO (Observatório Gigante da América Latina, na sigla em inglês) é um observatório de astropartículas, baseado, principalmente, na América Latina. Está orientado para pesquisa básica no ramo da física de astropartículas, em temas como: o estudo do universo extremo, fenômenos do clima espacial e radiações atmosféricas ao nível do solo. O projeto, iniciado em 2006, é operado pela Colaboração LAGO, uma rede colaborativa distribuída em mais de 25 instituições de 10 países da América Latina (dentre eles o Brasil) e a Espanha. A rede de detecção do LAGO consiste em detectores de partículas espalhados nos países da colaboração, principalmente, na forma de grandes tanques de água para a captação de radiação Cherenkov.

No Brasil, a Colaboração LAGO conta atualmente com a participação de professores da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e da Universidade Federal do ABC (UFABC). Nossa colaboração com o LAGO iniciou-se em 2019. Na UFABC, fui o coordenador do experimento LIDRAE (Laboratório para a Instrumentação de Detectores de Radiações de Altas Energias), um arranjo de três detectores Cherenkov, instalados no campus de Santo André (vide figura 1-a), que deu origem ao LAGO- UFABC. O experimento consiste em um arranjo de 3 tanques de água Cherenkov, dispostos num triângulo de lados ligeiramente maiores que 8 m. Os tanques, que possuem 70 cm de altura e 134 cm de diâmetro, são preenchidos com cerca de 1.000 litros de água. Cada tanque é equipado com um tubo fotomultiplicador (Hamamatsu R5912), de grande abertura (8" de diâmetro) em sua tampa superior (veja a figura 1-b). Os cabos de alta tensão e de sinal passam pelo subsolo, alcançando um abrigo central onde encontra-se a eletrônica de aquisição de dados.

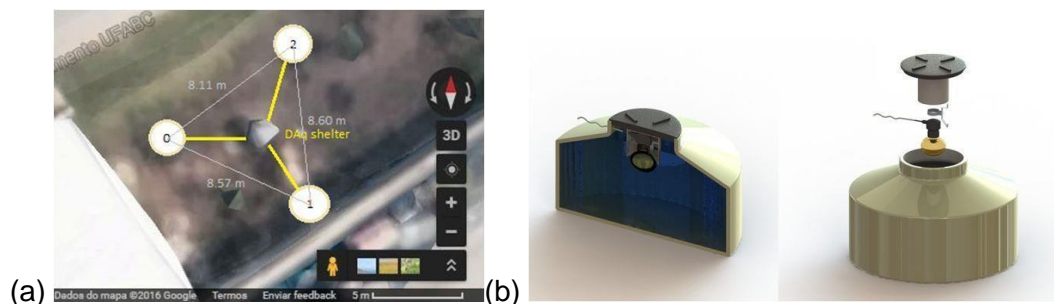


Figura 1: (a) Localização do sistema LAGO-UFABC, no jardim ao lado do Bloco K; (b) corte lateral (à esquerda) e explosão dos elementos (à direita) de um tanque Cherenkov.

### PROJETO DE ADEQUAÇÃO

O experimento LAGO-UFABC operou com êxito técnico e científico entre os anos de 2016 e 2019. Ao final de 2019, foi desligado, por conta do recesso de final de ano, tendo permanecido nesse estado entre os anos de 2020 e 2022, por conta da pandemia de COVID- 19 e o consequente afastamento social que se seguiu. Atualmente, retomamos as atividades e estamos pleiteando recursos junto ao Plano Anual de Aplicação da Reserva Técnica Institucional FAPESP do CCNH para a seguinte adequação:

- ☐ Serviço de escavação do jardim e instalação de dutos de entrada/saída de água nos tanques Cherenkov do experimento LAGO-UFABC (vide figura 2).

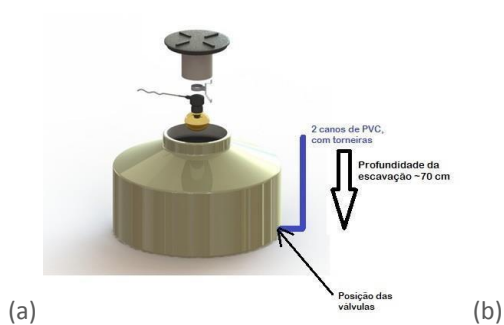


Figura 2: (a) Projeto da escavação; (b) imagem de um dos tanques Cherenkov na ocasião de sua instalação.

A instalação do fluxo de água nos tanques trará vários benefícios, tanto do ponto de vista sanitário, como científico, pois diferentes concentrações de sal (NaCl) serão introduzidas na água para realizarmos estudos de ganho na formação do sinal luminoso direcionado às fotomultiplicadoras.

Venho, desta forma, solicitar os recursos para a efetivação do serviço de escavação e instalação de dutos para a entrada e saída de água nos tanques, sendo que o material necessário (canos de PVC, conexões, filtros de água e torneira) já possuímos no laboratório.

### 2.3 SUBPROJETO 3 – ADEQUAÇÃO DO LABORATÓRIO 009 – BLOCO ZETA

RESPONSÁVEL: ANSELMO NOGUEIRA

VALOR ESTIMADO: **R\$ 8.900,00**

DOCENTES BENEFICIADOS:

1. Anselmo Nogueira
2. César Augusto João Ribeiro

JUSTIFICATIVA:

Na reforma dos laboratórios, apenas são financiáveis os itens justificáveis que viabilizem as atividades de pesquisa, como a preparação do local para a instalação e utilização eficiente de equipamentos. Neste contexto, a aquisição de uma estrutura de armários será realizada para possibilitar o pleno funcionamento de dois equipamentos recém adquiridos no laboratório 009, localizado no bloco ZETA e financiados pela FAPESP (Biota Jovem Pesquisador 2019/19544-7 e EMU 2021/09239-2). A modificação da estrutura do laboratório irá proporcionar um fluxo de trabalho mais eficiente e um melhor processamento de amostras vegetais fixadas, adequando-se às necessidades do grupo de pesquisa em desenvolvimento. Esse grupo é composto por quatro doutorandos, um mestrando, além de outros dois estudantes que estão se preparando para ingressar no mestrado, juntamente com dois alunos de iniciação científica, todos vinculados ao projeto de pesquisa Biota Jovem Pesquisador FAPESP. Essa iniciativa é crucial para o avanço das atividades de pesquisa e para a otimização dos recursos disponíveis. A estrutura de armários permitirá o armazenamento adequado de materiais e insumos, além de facilitar o acesso aos equipamentos recém-adquiridos, possibilitando um ambiente de trabalho mais produtivo e propício ao desenvolvimento dos subprojetos de pesquisa em andamento. A FAPESP desempenha um papel fundamental ao financiar essas melhorias laboratoriais, contribuindo significativamente para o progresso científico da instituição e para o desenvolvimento das pesquisas em curso. Com essas adequações, o laboratório estará mais bem equipado para atender às demandas crescentes do grupo de pesquisa e para receber novos membros, fortalecendo a continuidade e o sucesso dos estudos conduzidos sob o projeto Biota Jovem Pesquisador FAPESP.

### **3 GRUPO 2 – APOIO À MANUTENÇÃO E MELHORAMENTOS EM INFRAESTRUTURAS COLETIVAS DE APOIO A PESQUISA**

#### **3.1 SUBPROJETO 4 – MANUTENÇÃO DO SECADOR DE PONTO CRÍTICO (CEM-SBC)**

RESPONSÁVEL: ARNALDO RODRIGUES DOS SANTOS JR

VALOR ESTIMADO: **R\$ 63.774,83**

##### DOCENTES BENEFICIADOS:

- |                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| 1. Amedea B. Seabra     | 11. Tiago Carrijo                   |
| 2. Anselmo Nogueira     | 12. Vanessa Verdade                 |
| 3. Arnaldo R Santos Jr  | Apoio de Docentes de outros Centros |
| 4. Bruno Lemos          | 13. Christiane Lombello             |
| 5. Carlos Alberto Silva | 14. Christiane Ribeiro              |
| 6. César Ribeiro        | 15. Ilka Tiemy Kato                 |
| 7. Hana P. Masuda       | 16. Monica Nascimento               |
| 8. Heloisa F. Maltez    | 17. Patrícia da Ana                 |
| 9. Ives Haifig          | 18. Silvia Honda Takada             |
| 10. Matheus Fortes      | 19. Sônia Maria Malmonge            |

##### JUSTIFICATIVA:

O Secador de Ponto Crítico Leica EM CPD300 é um equipamento multiusuário, alocado na CEM-SBC, auxilia no preparo de amostras para o Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV). Este equipamento é capaz de realizar a secagem de amostras através da utilização de CO<sub>2</sub> como um fluido supercrítico, conservando a estrutura molecular e a integridade de amostras biológicas. Isso é imprescindível para o estudo de material biológico em microscopia eletrônica de varredura, pois, problemas na desidratação das amostras trazem deformidades e artefatos de técnicas que são claramente perceptíveis no MEV. O equipamento está parado e fora de uso. Desta forma, estudos biológicos com essa técnica estão também parados. Reforço que o MEV é fundamental em muitas linhas de pesquisa onde se avalia a atividade morfofuncional celular. O Secador de Ponto Crítico CPD300 precisa de manutenção em seu display, sem o qual nenhuma das funções do aparelho podem ser acessadas. Portanto, há necessidade de manutenção corretiva e preventiva. Esta proposta vai nesse sentido.



## 3.2 SUBPROJETO 5 – MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS MULTIUSUÁRIOS

RESPONSÁVEL: MARCELO AUGUSTO CHRISTOFFOLETE

VALOR ESTIMADO: **R\$ 25.344,00**

DOCENTES BENEFICIADOS:

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

JUSTIFICATIVA:

O estudo de organismos vivos se dá em vários níveis, variando desde aspectos macroscópicos até detalhes moleculares ou atômicos dentro de uma célula. Tais estudos visam à compreensão tanto de fenômenos biológicos relacionados ao funcionamento normal deste organismo quanto de alterações que levam a estados patológicos ou morte. Especificamente para estudos em Biologia Celular, o uso de células em cultura (in vitro) tem sido um recurso bastante utilizado desde os primórdios e tem ganhado nova atenção nos dias atuais em questões éticas para substituição total ou parcial aos experimentos envolvendo animais.

A técnica de cultivo celular se iniciou no início do século XX com a finalidade de estudar o comportamento de células animais ou vegetais fora do organismo. O cultivo celular compreende um conjunto de técnicas que permitem manter células e tecidos in vitro, conservando ao máximo suas propriedades morfológicas, funcionais e genéticas. Atualmente, esta técnica não se limita apenas a estudos na área de Biologia, mas permeia inúmeras áreas da Ciência, incluindo a Química, Física, Matemática, Nanociência, entre outras.

Várias técnicas são empregadas para o estudo de características morfológicas e funcionais de células e tecidos. Muitas dessas técnicas são espectroscópicas e envolvem transições eletrônicas. Uma transição eletrônica consiste na passagem de um elétron de um orbital molecular no estado fundamental para um orbital não ocupado de maior energia por absorção de um fóton. Assim, diz-se que a molécula está em um estado excitado. O retorno do elétron para o seu estado fundamental gera liberação de energia, que pode ser na forma de luz ou calor, sendo que a emissão de luz na forma de fluorescência se constituiu em ferramenta crucial para o avanço da Biologia Celular e todas as áreas

afins. Entende-se por fluorescência a propriedade que algumas substâncias possuem de emissão de energia na forma de luz, resultante do decaimento de um estado excitado singleto, após serem excitadas com radiação de baixo comprimento de onda.

Essas substâncias capazes de emitir fluorescência decorrente de excitação são denominadas fluorocromos ou fluoróforos. Atualmente existem empresas especializadas no desenvolvimento de fluoróforos, que emitem fluorescência com alto rendimento quântico, capazes de monitorar “locais” ou funções específicas dentro de uma célula ou tecido, utilizando equipamentos específicos. Entre esses equipamentos, dois são muito utilizados na Biologia Celular para esse fim: o microscópio de fluorescência e o citômetro de fluxo.

O microscópio de fluorescência é uma variação do microscópio óptico no qual se detecta a emissão de fluorescência por uma amostra, sendo que a luz de excitação e de emissão são manipuladas e direcionadas por sistemas de filtros, objetivas e espelhos dicróicos para sistemas de aquisição das imagens, normalmente constituídos por câmeras CCD. Já a citometria de fluxo utiliza sistemas diversos para direcionar e posicionar células marcadas com fluoróforos, de tal forma que passem uma por vez por capilares. Nesse capilar, denominado célula de fluxo, a radiação emitida por um sistema de lasers incide sobre cada célula individualmente, fazendo com o que seja possível a detecção da emissão de fluorescência por cada célula individualmente. Esses dois sistemas são complementares e possuem alta complexidade instrumental, resultando em alto custo de aquisição. Dessa forma, uma vez adquiridos, a manutenção preventiva periódica desses equipamentos é crucial para o seu adequado funcionamento.

A UFABC possui tais equipamentos que são disponibilizados aos seus usuários na forma de equipamentos multiusuários, com agenda pública e ampla política de acesso. O microscópio, na verdade um sistema de microscopia de fluorescência, é 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 CO<sub>2</sub>. O leitor de placas marca BIOTEK modelo SYNERGY HT possibilita a realização de diversos ensaios espectrofotométricos na faixa UV-VIS, Fluorescência e Luminescência, compreendendo vasta maioria dos ensaios utilizados em sistemas biológicos.

O citômetro de fluxo é da marca BD Biosciences, modelo FACS Canto II, contendo dois lasers (azul e vermelho).

Dessa forma, esta solicitação para utilização da Reserva Técnica Institucional da FAPESP (RTI) refere-se à manutenção preventiva anual desses três equipamentos multiusuários de grande porte, que estão sob a responsabilidade dos Professores Marcelo Augusto Christoffolete e Vinícius de Andrade Oliveira.

### 3.3 SUBPROJETO 6 – MANUTENÇÃO DO ESPECTRÔMETRO DE RMN DA CEM-SA

RESPONSÁVEL: THIAGO BRANQUINHO DE QUEIROZ

VALOR ESTIMADO: **R\$ 35.332,00**

#### DOCENTES BENEFICIADOS:

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Alvaro Takeo Omori                 | 11. Juliana Tófano de Campos Leite Toneli |
| 2. Amedea Barozzi Seabra              | 12. Karina Passalacqua Morelli Frin       |
| 3. Celio Fernando Figueiredo Angolini | 13. Márcia A. Silva Spinacé               |
| 4. Dalmo Mandelli                     | 14. Mirela Inês de Sairre                 |
| 5. Daniele Ribeiro de Araújo          | 15. Roberto Serra                         |
| 6. Derval dos Santos Rosa             | 16. Rodrigo L. O. R. Cunha                |
| 7. Giselle Cerchiaro                  | 17. Roosevelt Droppa Jr                   |
| 8. Iseli Lourenço Nantes              | 18. Thiago Branquinho de Queiroz          |
| 9. João Henrique Ghilardi Lago        | 19. Wanius José Garcia da Silva           |
| 10. Juliana dos Santos de Souza       | 20. Wendel Andrade Alves                  |

#### JUSTIFICATIVA:

A ressonância magnética nuclear (RMN) é uma técnica multifacetada cujas áreas de atuação compreendem espectroscopia de RMN de alta resolução de estado líquido e estado sólido, relaxometria e difusometria. Embora esses métodos sejam diferentes em muitos aspectos, eles compartilham do mesmo princípio: um conjunto de núcleos de átomos com propriedades magnéticas (spin nuclear) é distribuído em vários níveis de energia definidos pela orientação de seus momentos magnéticos com relação a um campo magnético externo. Após atingir o equilíbrio térmico, os núcleos são irradiados por um segundo campo de radiofrequência que dá coerência ao movimento dos spins, formando uma magnetização total transversal ao campo magnético. Os núcleos em coerência, ou, em estado excitado, devolvem o excesso de energia em diferentes velocidades e caminhos (perda de coerência), efeito de relaxação. A relaxação depende da massa molecular, forma, polaridade entre outras características da substância ou material analisado.

Dentre as aplicações destacam-se: elucidação estrutural, dinâmica molecular e análise de misturas. O equipamento possui 20 docentes do CCNH associados e mais outras dezenas de usuários, tendo como responsáveis os Profs. Thiago Branquinho de Queiroz, Dr. Álvaro Takeo Omori e Roberto Serra. Este equipamento opera em alto campo (11.74 T) com altíssima homogeneidade de campo. Periodicamente o equipamento necessita de recarga de Hélio Líquido a cada 4-5 meses. Solicitamos neste subprojeto uma carga emergencial de Hélio líquido. Essa demanda é importante para cobrir eventuais janelas descobertas de ATA de Hélio líquido da UFABC, o que pode ocorrer principalmente no início do ano, evitando assim o possível “quentching” do equipamento. Essa ação custa R\$ 35.332,00.

### 3.4 SUBPROJETO 7 – MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CÂMARA DE CULTIVO VEGETAL

RESPONSÁVEL: NATHALIA DE SETTA COSTA

VALOR ESTIMADO: **R\$ 6.800,00**

DOCENTES BENEFICIADOS:

1. Nathalia de Setta Costa
2. Wagner Rodrigo de Souza

JUSTIFICATIVA:

A câmara de cultivo vegetal em questão está localizada no laboratório 106 do bloco Delta do campus São Bernardo do Campo. Ela é utilizada por vários pesquisadores do CCNH UFABC que cultivam plantas, principalmente gramíneas com fotossíntese C4, para crescimento vegetal com umidade, temperatura e fotoperíodo controlados. Entre os usuários destacamos as equipes dos Profs Drs Nathalia de Setta Costa, Wagner Rodrigo de Souza, Danilo da Cruz Centeno e Hana Paula Masuda. Esses professores são credenciados nos cursos de graduação de Ciências Biológicas e Biotecnologia e orientadores no programa de pós-graduação em Biotecnociência, todos da UFABC. A câmara foi adquirida em 2016 com verba de um Auxílio Regular à Pesquisa (2015/16975-6), coordenado pela Profa Dra Nathalia de Setta Costa. No último ano, as lâmpadas LED que alimentam a câmara (LED 6500K 1035 lúmens 9 W 60 cm) saíram de linha e não são mais encontradas para compra. A equipe da professora Nathalia tentou usar as lâmpadas mais próximas a estas disponíveis no mercado (LED 6500K 900 lúmens 9W 60 cm), mas sua menor eficiência luminosa não viabiliza o crescimento de gramíneas C4. Dessa forma, esta demanda tem como objetivo substituir o sistema de iluminação da câmara, por meio da instalação de painéis de LED Full Spectrum (PAINEL LED HORTICULTURA INDOOR 3500K 660 nm 330 W), planejados para permitir o crescimento vegetal de modo adequado pelo fornecedor especializado.

### 3.5 SUBPROJETO 8 – MANUTENÇÃO DE LABORATÓRIO DA CENTRAL MULTIUSUÁRIO DE BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO (CMBC-PROPES)

RESPONSÁVEL: ANSELMO NOGUEIRA (PROPES)

VALOR ESTIMADO: **R\$ 15.990,00**

DOCENTES BENEFICIADOS:  
USUÁRIOS DA CEM (CENTRAL MULTIUSUÁRIO)

JUSTIFICATIVA:

A necessidade de reparos e melhorias na casa de vegetação da UFABC é evidente devido ao seu papel vital como laboratório multiusuário. Utilizada por docentes de vários centros, especialmente do CCNH, essa instalação suporta uma variedade de experimentos e projetos de pesquisa. Muitos desses docentes que utilizam a Casa de Vegetação possuem auxílios FAPESP e CNPq, destacando a relevância da casa de vegetação. Com sua capacidade de favorecer estudos de biodiversidade, conservação e pesquisas com espécies econômicas, a casa de vegetação é crucial para avanços científicos. A operação parcial, causada pelo mau funcionamento das bombas hidráulicas impactando os sistemas automatizados de irrigação e climatização, limita a realização de diversos experimentos e prejudica a qualidade das pesquisas dos experimentos que ainda são possíveis serem realizados no espaço de cultivo. A realização de reparos é essencial para restaurar a funcionalidade plena da casa de vegetação, permitindo que continue contribuindo de maneira significativa para a pesquisa e o desenvolvimento científico na UFABC, além de outras instituições de pesquisa e do setor privado da região.

### 3.6 SUBPROJETO 9 – MANUTENÇÃO DO NOBREAK

RESPONSÁVEL: PATRÍCIA APARECIDA DA ANA (PROPES)

VALOR ESTIMADO: **R\$ 750,00**

DOCENTES BENEFICIADOS:

USUÁRIOS DA CEM (CENTRAL MULTIUSUÁRIO)

JUSTIFICATIVA:

A manutenção contínua de nobreak da Central Experimental Multiusuário do Campus de São Bernardo do Campo é uma prática essencial que garante a operação confiável e ininterrupta dos equipamentos de pesquisa com eletrônicos sensíveis. O nobreak, sendo uma fonte ininterrupta de energia alimentada por bateria, desempenha um papel crítico na proteção contra oscilações de voltagem, quedas de energia e interrupções inesperadas. Essas interrupções podem causar danos irreparáveis aos aparelhos eletrônicos e resultar em perda dos equipamentos de alto custo como Microscópio eletrônico de varredura FEI QUANTA 250, Microscópios de fluorescência AXIO IMAGER A1 e AXIO IMAGER A2, Fotodocumentador In vivo, Tomografo por coerência óptica, Criostato, Micrótomo, entre outros; além de dados valiosos, comprometendo a integridade dos experimentos e afetando a produtividade do laboratório. Quando ocorrem quedas bruscas de energia, flutuações de voltagem ou até mesmo apagões, o nobreak entra em ação, fornecendo energia de reserva imediatamente. Isso evita danos aos equipamentos, como perda de dados, tempo de inatividade e interrupção dos experimentos em andamento.

Além disso, o nobreak regula a voltagem e a qualidade da eletricidade que chega aos aparelhos, assegurando um fornecimento constante e estável. A manutenção contínua do nobreak visa identificar e resolver problemas potenciais antes que eles causem falhas. Os problemas comuns nos nobreaks podem incluir aquecimento excessivo, vida útil da bateria, vazamento de materiais internos e influência de fatores ambientais como temperatura e acúmulo de poeira.

Através da manutenção preventiva, tais questões podem ser detectadas e corrigidas de forma proativa, garantindo o funcionamento ideal do equipamento. O tipo de manutenção recomendado para nobreaks é a manutenção preventiva, realizada regularmente em intervalos de tempo adequados. Essa abordagem proativa envolve a realização de verificações detalhadas, ajustes e substituições conforme necessário, com o objetivo de identificar possíveis problemas antes que eles se transformem em falhas críticas. A manutenção preventiva assegura que os componentes estejam funcionando corretamente, a

vida útil da bateria esteja dentro dos limites aceitáveis e que o equipamento esteja atendendo às necessidades da empresa.

Além disso, a manutenção contínua do nobreak oferece benefícios a longo prazo, incluindo redução de custos operacionais, prolongamento da vida útil do equipamento e garantia de um ambiente de pesquisa produtivo e seguro. A confiabilidade do nobreak resultante da manutenção contínua permite que os pesquisadores realizem suas atividades sem interrupções indesejadas, preservando a qualidade dos dados coletados e garantindo a integridade dos experimentos.

## 4 GRUPO 3 – AQUISIÇÃO DE LIVROS E BASES DE DADOS PARA MANUTENÇÃO DE BIBLIOTECAS

### 4.1 SUBPROJETO 10 – AQUISIÇÃO DE LIVROS PARA BIBLIOTECA SBC

RESPONSÁVEL: LUIZ FERNANDO BARRÉRE MARTIN

VALOR ESTIMADO: **R\$ 1.403,00**

#### DOCENTES BENEFICIADOS:

- |                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Bruno Nadai                  | 8. Michela Bordignon                 |
| 2. Fernando Costa Mattos        | 9. Miriam Mesquita Sampaio Madureira |
| 3. Flamarion Caldeira Ramos     | 10. Nathalie de Almeida Bressiani    |
| 4. José Luiz Bastos Neves       | 11. Patrícia Del Nero Velasco        |
| 5. Luiz Antonio Alves Eva       | 12. Silvio Ricardo Gomes Carneiro    |
| 6. Luiz Fernando Barrére Martin | 13. Victor Ximenes Marques           |
| 7. Marinê de Souza Pereira      |                                      |

#### JUSTIFICATIVA:

Dadas as restrições orçamentárias pelas quais passaram as universidades federais nos últimos quatro anos e, particularmente, a restrição orçamentária para a compra de livros, também levando em conta que os cursos de ciências humanas dependem fundamentalmente de boas bibliotecas atualizadas para que eles operem adequadamente, a compra dos livros indicados serve, ainda que em dimensão pequena, para a melhoria da infraestrutura de pesquisa dos cursos de humanas da UFABC. É também de se ressaltar que o primeiro pedido é uma caixa com as principais obras em alemão do filósofo Hegel, autor fundamental nos cursos de graduação em filosofia da UFABC e também da pós-graduação. O livro de Introdução ao pensamento de Hegel, o 2º indicado, é livro lançado recentemente de um dos principais filósofos brasileiros e um dos grandes especialistas mundiais na filosofia hegeliana. O 3º livro indicado, trata-se de uma tradução da Ciência da Lógica de Hegel recém-lançada, também feita pelo autor do livro de Introdução já mencionado, Henrique Cláudio de Lima Vaz. Até hoje na UFABC não temos os livros dessa caixa alemã com as principais obras de Hegel e, lembre-se, trata-se de uma edição crítica das obras do filósofo, ou seja, a edição definitiva com aparato de notas e comentários feitos por especialistas. Os livros em português são resultado do trabalho de um dos mais renomados especialistas em Hegel que já existiram no Brasil e terá muita utilidade para os alunos de graduação e de pós. Sugiro inclusive que, se sobrar dinheiro referente à quantia disponibilizada, que sejam comprados dois exemplares de cada um desses livros em português.



## 4.2 SUBPROJETO 11 – AQUISIÇÃO DE LIVROS PARA BIBLIOTECA DO GRUPO DE PESQUISA NEPE (NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS DA ESCOLA)

RESPONSÁVEL: ADRIANA SOARES RALEJO

VALOR ESTIMADO: **R\$ 1.015,61**

### DOCENTES BENEFICIADOS:

1. Adriana Soares Ralejo
  2. Daniel Mendes Gomes
  3. Lisângela Kati do Nascimento e Daniel Mendes Gomes
- Demais professores da LCH.

### JUSTIFICATIVA:

A aquisição de livros se destina para compor uma biblioteca temática voltada para as pesquisas e práticas educativas no âmbito da Licenciatura de Ciências Humanas, podendo também ser aproveitado por licenciandos, docentes e professores da Educação Básica de outras áreas. Esta é uma iniciativa do Núcleo de Estudos e Pesquisa da Escola que possui como objetivo criar um espaço de discussões, reflexões e construção de conhecimentos entre a universidade e a escola. Como um curso recente, a Licenciatura em Ciências Humanas está se constituindo como um lugar que busca dialogar com as práticas escolares e docentes a fim de proporcionar uma formação inicial de professores significativa. Para isto, se faz necessário também a criação de um espaço de leitura, com referenciais bibliográficos que discutem a questão do ensino, aprendizagem e os desafios cotidianos das práticas docentes. Assim, a criação de uma biblioteca do NEPE ficará disponível para consulta, afirmando que a discussão sobre a Educação é um espaço de pesquisa e não somente de prática. Assim, buscamos proporcionar a construção de conhecimentos escolar fundamentados na pesquisa, ensino e extensão

## 5 APÊNDICE A - ESCRITÓRIO DE APOIO INSTITUCIONAL À PESQUISA (EAIP)<sup>4</sup>

O objetivo do Escritório de Apoio Institucional ao Pesquisador (EAIP) da UFABC é auxiliar o pesquisador na parte administrativa dos projetos desenvolvidos com recursos da FAPESP.

O Auxílio Administrativo compreende o esclarecimento de dúvidas e orientações em relação a documentos para submissão dos projetos, utilização do sistema SAGe, utilização dos recursos de acordo com as normas da FAPESP, emissão dos documentos comprobatórios de despesas, prestação de contas, entre outros, a todos os pesquisadores e bolsistas com projetos desenvolvidos com recursos provenientes da FAPESP.

Para os projetos enquadrados na PORTARIA nº 3257 / 2023 - PROPES<sup>5</sup>, publicada em 11/04/2023, no Boletim de Serviço da UFABC, a assessoria se dá desde a orientação na utilização dos recursos de acordo com as normas da FAPESP, conferência dos documentos, liberação de verba, lançamentos no sistema SAGe, até a finalização da Prestação de Contas eletrônica.

PROPES – Central de Apoio ao Pesquisador (CAP) - Contatos<sup>6</sup>

Tel.: (11) 3356-7615 / 7616 / 7618 / 7619 / 7620 (SA)

Tel.: (11) 2320-6151 / 6152 (SBC)

E-mail: [cap.propes@ufabc.edu.br](mailto:cap.propes@ufabc.edu.br)

Localização:

Campus São Bernardo do Campo - Alameda da Universidade, s/nº - Bloco Delta – sala 23 - Bairro Anchieta – SBC – CEP 09606045

Campus Santo André – Avenida dos Estados, 5001 – Bloco L – 3º andar – Bairro Santa Teresinha – SA – CEP 09210580

---

<sup>4</sup> Informações disponíveis em <https://propes.ufabc.edu.br/perfis-de-acesso/docente/fapesp/eaip> Acesso em 15 de agosto de 2023

<sup>5</sup> Informações disponíveis em [https://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicare/boletimdeservico/boletim\\_servico\\_ufabc\\_1234.pdf#page=56](https://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicare/boletimdeservico/boletim_servico_ufabc_1234.pdf#page=56) Acesso em 15 de agosto de 2023

<sup>6</sup> Informações disponíveis em <https://propes.ufabc.edu.br/contato-e-localizacao> Acesso em 15 de agosto de 2023

## 6 APÊNDICE B – ATENDIMENTO AO CAPÍTULO 5 DO CÓDIGO DE BOAS PRÁTICAS CIENTÍFICAS

O Escritório de Integridade em Pesquisa (EIP) da UFABC foi criado pela Portaria da Reitoria nº 384/2015<sup>7</sup>. Compete ao EIP:

- coordenar ações preventivas, educativas e punitivas, no que tange à integridade da pesquisa em desenvolvimento, realizada e/ou publicada por pesquisadores vinculados à UFABC;
- elaborar e publicar material orientador, relativo às boas práticas na execução e publicação de pesquisas;
- propor ou estimular ações a serem executadas na UFABC, visando à prevenção de más condutas científicas e à divulgação das boas práticas na execução e publicação de pesquisas;
- examinar alegações de má conduta em pesquisa ou publicação de pesquisadores vinculados à UFABC;
- examinar situações em que haja dúvidas fundamentadas quanto à integridade da pesquisa realizada e/ou publicada por pesquisadores vinculados à UFABC, podendo requerer pareceres de especialistas da área, nomeados ad hoc para cada caso específico;
- assessorar a administração da UFABC com relação às boas práticas científicas e integridade em pesquisa;
- propor ao Conselho Universitário, ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão e à Reitoria ações cabíveis em caso de má conduta na execução, realização ou publicação de pesquisas por pesquisadores vinculados à UFABC, bem como sua aplicação nos casos concretos;
- elaborar seu regimento interno;
- colaborar com outros setores da Universidade no estímulo à excelência em pesquisa e inovação;
- convidar pessoas externas à UFABC para prestarem depoimentos e elaborar pareceres sobre assuntos de competência do EIP;
- convocar servidores docentes e técnico-administrativos, e discentes da UFABC para prestarem depoimentos e elaborar pareceres sobre assuntos de competência do EIP.

**Composição (Portaria nº 2724/2022<sup>8</sup>):**

- Fábio Furlan Ferreira - Presidente do EIP
- Roberta Guimarães Peres - Representante da ProPes
- Amedea Barozzi Seabra - Representante da ProPG
- Rodrigo Luiz Oliveira Rodrigues Cunha - Representante do CCNH
- Julio Carlos Teixeira - Representante do CECS
- Alexandre Hiroaki Kihara - Representante do CMCC

---

<sup>7</sup> Informações disponíveis em [https://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicare/boletimdeservico/boletim\\_servico\\_ufabc\\_485.pdf#page=8](https://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicare/boletimdeservico/boletim_servico_ufabc_485.pdf#page=8) Acesso em 15 de agosto de 2023

<sup>8</sup> Informações disponíveis em [https://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicare/boletimdeservico/boletim\\_servico\\_ufabc\\_1172.pdf#page=8](https://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicare/boletimdeservico/boletim_servico_ufabc_1172.pdf#page=8) Acesso em 15 de agosto de 2023

## 7 APÊNDICE C – POLÍTICA PARA ACESSO ABERTO ÀS PUBLICAÇÕES RESULTANTES DE AUXÍLIOS E BOLSAS FAPESP

### CIÊNCIA ABERTA - REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS DA UFABC<sup>9</sup>

Ciência aberta (open science) é a expressão adotada quando se trata de geração, acesso e uso de grandes volumes de dados. Ela tem sido abordada como um novo paradigma para a ciência, norteando ações que visam racionalizar recursos e contribuir para a transparência, visibilidade e otimização da produção científica, por meio do reuso de conjuntos de dados e a possibilidade de novas análises e abordagens (PesquisABC · nº 22· Novembro 2018). Prescreve assim um conjunto novo de boas práticas em pesquisa.

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFABC (2013-2022) destaca a importância da implantação de repositórios como ferramentas estratégicas para aumentar a visibilidade dos resultados alcançados pela Universidade e como meio de acesso à informação científica.

Nesse contexto, a UFABC vem estudando o assunto desde 2017 (Portaria da Reitoria nº 421, de 12 de dezembro de 2017 e Portaria da Reitoria nº 403, de 04 de novembro de 2019). Os esforços realizados até então irão culminar em uma Política de Ciência Aberta Institucional a ser discutida e aprovada nos próximos meses.

Um dos principais pilares dessa política busca viabilizar a disponibilização da produção científica e dados de pesquisa, em repositórios digitais públicos. Neste quesito, a UFABC já disponibiliza dois importantes repositórios Institucionais:

#### DSPACE (RI-UFABC)

Trata-se de uma plataforma institucional utilizada para coletar, armazenar, organizar, preservar e disponibilizar, de forma não exclusiva, a produção de conhecimento desenvolvida pela comunidade acadêmica da UFABC constituída por docentes, servidores técnico-administrativos e discentes (orientados por docentes com vínculo ativo com a instituição) e compreende documentos como artigos, teses, dissertações, trabalhos apresentados em eventos, capítulos de livro, etc.

Acesso - <http://dspace.ufabc.int.br/> (Acessível apenas dentro da UFABC ou com uso de VPN)

#### DATAVERSE (RDP-UFABC)

O Repositório de Dados de Pesquisa (RDP-UFABC) é a plataforma institucional utilizada para coletar, armazenar, organizar, preservar e disponibilizar os dados de pesquisas desenvolvidas por pesquisadores da UFABC, conforme níveis de acesso e grau de sigilo previamente definidos pelo pesquisador e compreende documentos como imagens, resultados de experimentos, áudios, estatísticas, tabelas, algoritmos, simulações, transcrições de entrevista, etc., que permitem o uso e o reuso dos dados a longo prazo.

Acesso – <http://dataverse.ufabc.edu.br/>

Vale destacar que este repositório já está em uso e, recentemente foi vinculado ao metabuscador da FAPESP (<http://metabuscador.sc.usp.br/>) onde assim, os metadados depositados no RDP-UFABC serão automaticamente disponibilizados pelo metabuscador da agência de fomento.

Atualmente, a UFABC está buscando viabilizar o servidor de DOIs para facilitar o acesso.

---

<sup>9</sup> Informações disponíveis em <https://propes.ufabc.edu.br/perfis-de-acesso/pesquisador/ciencia-e-dados-abertos/ciencia-aberta-repositorios-institucionais-da-ufabc>. Acesso em 15 de agosto de 2023