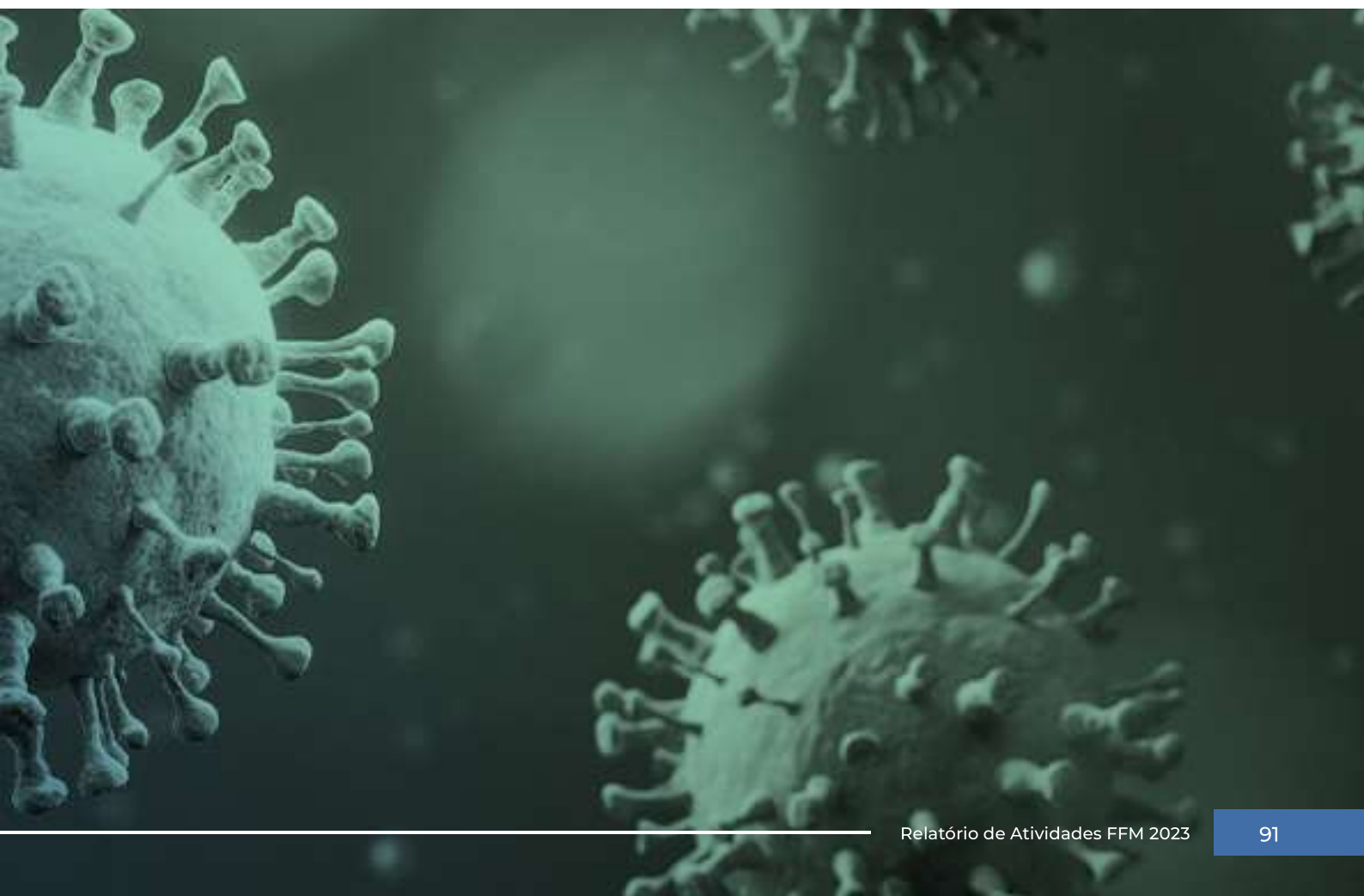


# PROJETOS DE ENFRENTAMENTO À COVID-19

*A partir de 2020, várias iniciativas foram desenvolvidas visando o conhecimento do vírus SARS-CoV-2, da Covid-19, seus efeitos e impactos na saúde humana*



# PROJETOS DE ENFRENTAMENTO À COVID-19

**Título:** Avaliação da Eficácia da Combinação do Treinamento Olfativo e Laserterapia na Recuperação Olfativa de Pessoas com Sequelas de Covid-19

**Instituição:** IMRea

**Termo de Cooperação:** Natura Cosméticos S.A., HCFMUSP e a FFM

**Objetivo:** Investigar os efeitos da terapia por fotobiomodulação, antes e após a irradiação, com diferentes doses do laser de baixa intensidade, associada à estimulação olfativa.

---

**Título:** Avaliação da Imunidade Celular nas Amostras do Estudo Clínico Fase II da Formulação Vacinal ButanVac / (Ensaio Clínico de Fase II/III Duplo-Cego, Randomizado com Controle Ativo Vacinal para Avaliação de Segurança, Imunogenicidade e Consistência de Lotes da Dose de Reforço da Vacina contra Covid-19 [(Recombinante, Inativada)] em Adultos no Brasil)

**Instituição:** FMUSP - Departamento de Moléstias Infecciosas e Parasitárias

**Contrato:** Fundação Butantan, FMUSP e FFM

**Objetivo:** Avaliar e comparar a segurança da dose de reforço de vacina experimental NDV-HXP-S e vacina contra COVID-19 Comirnaty® Wyeth (ou Pfizer/BioNTech) para indivíduos que receberam quatro doses de qualquer vacina contra COVID-19, independentemente do passado de infecção por SARS-CoV-2.

---

**Título:** Avaliação do Impacto da Exposição à Pandemia de Covid-19 no Desenvolvimento e Prontidão Escolar de Crianças Brasileiras: a Coorte *Brain Games*

**Instituição:** FMUSP- Departamento de Pediatria

**Contrato:** Harvard Graduate School of Education e FFM

**Objetivo:** Avaliar, por meio do *Strengths and Difficulties Questionnaire* e o instrumento IDELA, no contexto da pandemia, a saúde mental e a prontidão escolar das crianças de 5 a 7 anos que residem na região do Butantã, São Paulo, e participaram do estudo *Brain Games*.

**Título:** Avaliação da Efetividade, Segurança e Imunogenicidade de Doses de Reforço de Vacinas contra SARS-Cov-2 em Pacientes com Doenças Reumáticas Autoimunes, Comparados com Controles sem Histórico de Autoimunidade

**Instituição:** ICHC - Divisão de Reumatologia

**Termo de Cooperação:** FFM, HCFMUSP e Instituto Todos pela Saúde

**Objetivo:** Avaliar, em pacientes com doenças reumáticas autoimunes, o risco de infecção/hospitalização/morte por Covid-19 após doses de reforço e os fatores que afetam a resposta vacinal; a distribuição das variantes de SARS-CoV-2 entre os infectados vacinados; o tipo e a frequência de eventos adversos pós vacinal; e as estratégias de melhoria da resposta vacinal em pacientes não responsivos, como a descontinuação temporária de drogas imunossupressoras e uso de doses de reforço.

---

**Título:** Nível de Aceitação da Vacina de Covid-19, e Avaliação da Eficácia da Vacina e da Circulação de Variantes de SARS-CoV-2 entre Profissionais que Atuam no HCFMUSP e no Hospital Geral de Roraima

**Instituição:** ICHC - Divisão de Moléstias Infecciosas e Parasitárias

**Termo de Cooperação:** HCFMUSP, FFM e Instituto Todos pela Saúde

**Objetivo:** Verificar a distribuição de variantes virais do SARS-CoV-2 em casos incidentes de Covid-19 entre os profissionais de saúde e avaliar se essas variantes comprometem a capacidade neutralizante, quando tratadas com soro de pessoas que convalesceram da Covid-19 ou que foram vacinadas.

---

**Título:** Síndrome Pós-Covid-19 - Coortes de Vacinados contra Covid-19 e Coortes de Sobreviventes (Não Vacinados) da Covid-19

**Instituição:** InCor - Divisão de Pneumologia

**Termo de Cooperação:** HCFMUSP, FFM e Instituto Todos pela Saúde

**Objetivo:** Avaliar as repercussões físicas, psicológicas e cognitivas de médio/ longo prazo em pacientes com Covid-19 moderado e grave; identificar as incidências e fatores de risco associados de acometimentos tardios; e elaborar protocolos de intervenções terapêuticas para tratar estas manifestações tardias.

### **Título: Estudo de Farmacovigilância Ativa de Eventos Adversos Pós Vacinação com a Vacina Adsorvida Covid-19 (Inativada) - Sinovac / Instituto Butantan**

**Instituição:** CSE Butantan

**Contrato:** Instituto Butantan, CSE Butantan e FFM

**Objetivo:** Avaliar a segurança da vacina adsorvida Sinovac e possíveis eventos adversos.

---

### **Título: Complicações Álgicas Pós-Infecciosa pelo Coronavírus – Covid-19**

**Instituição:** ICHC - Divisão de Neurologia Clínica

**Convênio:** Recursos Próprios

**Objetivo:** Avaliar a presença de sequelas e dor crônica em pacientes recuperados de Covid-19.

---

### **Título: A Diversidade Genética do Coronavírus no Brasil**

**Instituição:** IMT

**Agreement:** FFM e Bill and Melinda Gates Foundation

**Objetivo:** Avaliar as particularidades da disseminação e obter taxas de frequência como morbidade, mortalidade, letalidade, porcentagem de portadores assintomáticos capazes de transmitir a doença e soroprevalência na população saudável para explicar a epidemia e melhor propor medidas de ação. O projeto foi encerrado em 2023.

---

### **Título: Interferon Lambda para Terapia Antiviral Imediata ao Diagnóstico (ILIAD): Estudo Fase II Randomizado, Duplo-Cego, Placebo-Controlado, Multicêntrico para Avaliar o Efeito do Peginterferon Lambda no Tratamento de Covid-19**

**Instituição:** ICHC - Divisão de Moléstias Infecciosas e Parasitárias

**Contrato:** University Health Network, HCFMUSP e FFM

**Objetivo:** Avaliar a segurança e tolerabilidade do tratamento imediato com Peginterferon Lambda 180 mcg nos dias 0 a 5 de internação em pacientes hospitalizados com Covid-19 moderado e comparar desfechos clínicos com o grupo controle.

### **Título: Ensaio Clínico Fase I/II para Escalonamento de Dose, Avaliação de Segurança e Resposta Clínica do Soro Anti-SARS-CoV-2 Produzido pelo Instituto Butantan**

**Instituição:** ICHC - Divisão de Moléstias Infecciosas e Parasitárias

**Contrato:** Fundação Butantan, HCFMUSP e FFM

**Objetivo:** Avaliar a eficácia de uma dose do soro Anti-SARS-CoV-2 produzido pelo Instituto Butantan, administrada até cinco dias do início dos sintomas, para evitar doença grave. O projeto foi encerrado em 2023.

---

### **Título: Estudo para Avaliar a Evolução das Linhagens de SARS-CoV-2 e Estabelecer Laboratórios de Sequenciamento de Apoio às Prefeituras das Capitais**

**Instituição:** IMT

**Contrato de doação:** FFM e Magazine Luiza S.A.

**Objetivo:** Capacitação de laboratórios de vigilância epidemiológica, em diferentes regiões do país, que podem ajudar a obter maiores dados genômicos que permitirão avaliar os perfis virais mais prevalentes e as mutações mais frequentes e comparar resultados com outros centros mundiais, permitindo descrever melhor a pluralidade genômica e avaliar como isso repercute na dinâmica da epidemia de Covid-19 no Brasil.

---

### **Título: Prevalência de Manifestações Bucais em Pacientes Positivos para Covid-19**

**Instituição:** ICHC - Divisão de Moléstias Infecciosas e Parasitárias

**Acordo de Cooperação:** Associação Latino-Americana para Promoção de Saúde Oral e Pesquisa Odontológica, HCFMUSP e FFM

**Objetivo:** Avaliar: a) a prevalência de manifestações bucais em pacientes positivos para Covid-19 e caracterizar as manifestações orais a ela associadas; e b) o microbioma oral dos pacientes com Covid-19, comparando pacientes com ou sem lesão oral. O projeto foi encerrado em 2023.

# PROJETOS DE ENFRENTAMENTO À COVID-19

## **Título: O Impacto da Pandemia Covid-19 na Saúde de Mães e Crianças nos Primeiros 1000 Dias de Vida**

**Instituição:** FMUSP - Departamento de Medicina Preventiva

**Contrato:** Fundação Maria Cecília Souto Vidigal e FFM

**Objetivo:** Aprofundar a investigação do impacto da pandemia Covid-19 no Brasil em diversos indicadores de saúde materno-infantil e de atenção à saúde de mães e crianças nos primeiros 1000 dias de vida. O projeto foi encerrado em 2023.

---

## **Título: Avaliar o Comportamento Evolutivo da Hemostasia na Infecção por SARS-CoV-2 e Avaliar o Impacto de Intervenções Terapêuticas de Anticoagulação e Antiagregação Plaquetária nos Desfechos Clínicos de Pacientes Infectados**

**Instituição:** ICHC - Serviço de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular da Divisão de Hematologia e Hemoterapia

**Convênio:** FFM e Ministério da Saúde

**Objetivo:** Contribuir para a compreensão da resposta fisiopatológica da infecção por SARS-CoV-2; subsidiar o desenvolvimento de novas drogas ou estratégias de prevenção de evolução clínica desfavorável nos infectados; identificar biomarcadores para detectar pacientes com maior risco de evoluir para insuficiência respiratória grave e/ou eventos trombóticos; e identificar fármacos disponíveis no SUS com potencial benefício clínico no combate à Covid-19.

---

## **Título: Investigação de Anticorpos Neutralizantes na Infecção pelo SARS-CoV-2**

**Instituição:** ICHC - Divisão de Moléstias Infecciosas e Parasitárias

**Agreement:** Regeneron Pharmaceuticals, Inc., USP e FFM

**Objetivo:** Identificar anticorpos neutralizantes contra SARS-CoV-2 em pacientes diagnosticados com Covid-19 ou que receberam formulações vacinais contra SARS-CoV-2.

## **Título: Impacto da Pandemia de Covid-19 na Disseminação da Resistência de Antimicrobianos e Biocidas no Ambiente a partir do Esgoto de Unidades de Saúde que Recebem Paciente com Covid-19**

**Instituição:** IMT

**Agreement:** FFM e Fondation Mérieux

**Objetivo:** Avaliar o impacto da pandemia de Covid-19 na disseminação da resistência a antimicrobianos e biocidas no meio ambiente, especialmente do esgoto de unidades de saúde que recebem pacientes com Covid-19, esgoto municipal e favelas, fornecendo informações oportunas sobre o risco potencial de disseminação da resistência antibiótica na ecologia e suas consequências para a saúde pública. O projeto foi encerrado em 2023.

---

## **Título: Autópsia Verbal no Diagnóstico da Covid-19**

**Instituição:** FMUSP - Departamento de Patologia

**Agreement:** FFM e Vital Strategies, Inc.

**Objetivo:** Desenvolvimento de estratégias e alterações no questionário de autópsia verbal para diagnóstico da Covid-19.

---

## **Título: Avaliação da Resposta Imune Celular e Humoral ex vivo e in vivo de Vacina de DNA Contendo Múltiplos Epítomos para Epítomos de Células T contra o SARS-CoV-2 em Camundongos BALB/c**

**Instituição:** FMUSP - Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia do Departamento de Clínica Médica

**Agreement:** FFM, FMUSP e Diomics Corporation

**Objetivo:** Estabelecer um teste diagnóstico da Covid-19, por meio da detecção da hipersensibilidade cutânea tardia contra peptídeos sintéticos, codificando epítomos de células T de SARS-CoV-2.

### **Título: Estudo de Fase 3, Randomizado, Duplo-Cego, Controlado por Placebo para Avaliar a Eficácia e a Segurança de Ad26.COVS.2 para Prevenção da Covid-19 Mediada pelo SARS-CoV-2 em Adultos com 18 Anos ou Mais**

**Instituição:** FMUSP - Departamentos de Moléstias Infecciosas e Parasitárias e Medicina Preventiva

**Acordo:** FFM e Family Health International, com subvenção do NIH

**Objetivo:** Avaliar a eficácia de Ad26.COVS.2 na prevenção da Covid-19 moderada a grave confirmada por teste molecular, em comparação ao placebo, em adultos soronegativos para SARS-CoV-2.

---

### **Título: Ensaio Clínico Fase III Duplo-Cego, Randomizado, Controlado com Placebo para Avaliação de Eficácia e Segurança em Profissionais da Saúde da Vacina Adsorvida Covid-19 (Inativada) Produzida pela Sinovac**

**Instituição:** ICHC - Divisão de Moléstias Infecciosas e Parasitárias do ICHC

**Acordo de Cooperação:** Fundação Butantan, HCFMUSP e FFM

**Objetivo:** Avaliar a eficácia geral de duas doses de uma Vacina adsorvida Covid-19 (inativada) produzida pela Sinovac, em indivíduos sintomáticos com confirmação virológica de Covid-19, que trabalham como profissionais de saúde em unidades especializadas no tratamento da Covid-19. O projeto foi encerrado em 2023.

---

### **Título: A Nova Metodologia de Diagnóstico Colorimétrico Baseado na Detecção de Ácidos Nucleicos RT-LAMP (Reverse Transcription Loop-Mediated Isothermal Amplification) e sua Aplicabilidade no Diagnóstico Triagem Utilizando Amostras de Saliva de Contactantes de Indivíduos Positivos para Covid-19 entre Atletas, Alunos e Professores da Rede Pública do Município de São Caetano do Sul**

**Instituição:** FMUSP - Departamento de Moléstias Infecciosas e Parasitárias

**Termo de Parceria:** Fundação Itaú para a Educação e Cultura, FMUSP e FFM

**Objetivo:** Viabilizar uma forma de diagnóstico prática e acessível ao SUS que possibilite a detecção e rastreamento da Covid-19 na população, permitindo, assim, as medidas de controle relacionadas à pandemia. O projeto foi encerrado em 2023.

### **Título: Uso do Sangue de Pacientes Imunizados (Plasma) para Tratamento de Novos Infectados com Coronavírus em Situação de Risco Através de Anticorpos Criados por Pacientes Imunizados e Outras Pesquisas no Tema do Uso de Anticoagulantes, como a Heparina, e Descoberta de Novos Fármacos**

**Instituição:** ICHC - Serviço de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular da Divisão de Hematologia e Hemoterapia

**Contrato de Doação:** BRF S.A. e FFM

**Objetivo:** Avaliar a viabilidade sobre o uso de sangue de pacientes imunizados (plasma) para tratamento de novos infectados, além do desenvolvimento de pesquisas acerca do uso de anticoagulantes. O projeto foi encerrado em 2023.

---

### **Título: Estudo da Prevalência do Coronavírus Covid-19 na População de Doadores de Sangue da Fundação Pró-Sangue Hemocentro de São Paulo e Desenvolvimento de Imunoterapia Passiva, através da Transfusão de Plasma de Indivíduos Convalescentes em Pacientes com Doença Aguda Grave**

**Instituição:** FMUSP - Departamento de Moléstias Infecciosas e Parasitárias

**Termo de Parceria:** Fundação Itaú para a Educação e Cultura, FMUSP e FFM

**Objetivo:** Avaliar a viabilidade de produzir soro hiperimune, com indivíduos que tiveram a infecção confirmada por PCR e doadores soropositivos, e desenvolver um teste que permitisse a expansão de estudos epidemiológicos. Projeto encerrado em 2023.

---

### **Título: Reavaliação da Mortalidade por Causas Naturais no Município de São Paulo durante a Pandemia da Covid-19**

**Instituição:** FMUSP - Departamento de Clínica Médica

**Termo de Parceria:** Fundação Itaú para a Educação e Cultura, FMUSP e FFM

**Objetivo:** Informações sobre os óbitos são fundamentais para a compreensão da pandemia e de seus impactos demográficos e sociais; por essa razão, torna-se obrigatória a revisão das mortes ocorridas nesse período, com métodos clássicos da demografia e da epidemiologia, para que seja desvendado o perfil exato do impacto do coronavírus. O estudo, encerrado em 2023, mostrou quem morreu pela Covid-19 ou com a Covid-19, entre 01 de março e 31 de outubro de 2020, dos óbitos de moradores da cidade de São Paulo.

# PROJETOS DE ENFRENTAMENTO À COVID-19

## Projetos de pesquisa selecionados na “Chamada de Submissão de Propostas n. 01/2020 - Pesquisas em Covid-19 Sistema FMUSP-HC”

Em 2020, quando a pandemia de Covid-19 chegou ao Brasil, o HCFMUSP lançou a campanha #HCCOMVIDA, a fim de captar doações por parte da sociedade civil para munir seu Complexo Hospitalar com mais recursos e apoiar os profissionais de saúde envolvidos no enfrentamento à doença.

A campanha mobilizou pessoas físicas, organizações e empresas a contribuírem para o suprimento das demandas levantadas pelas equipes de gerenciamento de crise do HCFMUSP, além de subsidiar, por meio da FFM, 16 projetos de pesquisa científica de diversas especialidades.

Desenvolvido pelo Departamento de Patologia da FMUSP, o projeto “*Patogenia da Covid-19: Uma Abordagem Baseada em Autópsias*” realizou, entre julho de 2020 e dezembro de 2022, 180 autópsias minimamente invasivas em pacientes com Covid-19 para estudar a patogenia da doença, além de realizar análises moleculares e histopatológicas. A técnica utiliza meios alternativos como imagens, pulsões e coletas de pequenos fragmentos localizados.

Como resultado desse esforço, mais de 30 artigos foram publicados caracterizando a fisiopatologia da Covid-19, incluindo estudos que mostraram um aumento de trombos nos vasos sanguíneos de pacientes que faleceram pela doença. Isso ajudou a validar a base patológica das observações clínicas, sustentando o uso de anticoagulantes em casos específicos. Além disso, foram identificados reservatórios do vírus em órgãos além dos pulmões, incluindo glândulas salivares, tecidos bucais e coração. Esse processo também levou à descrição de uma síndrome inflamatória multissistêmica em crianças, denominada MIS-C, causada pela disseminação do vírus.

Outro importante desdobramento foi a regulamentação do uso da autópsia minimamente invasiva durante o período pandêmico, que passou a ser recomendada pelo Ministério da Saúde em todo o território nacional.

Dos 16 projetos selecionados, foram **encerrados em 2023**:

- Suscetibilidade Genética a Complicações Associadas à Infecção por SARS-CoV-2 na População Brasileira;
- Estudo Exploratório em Covid-19 na Gestação (projeto guarda-chuva), Subprojeto Síndrome de Fadiga pós-Covid-19: Avalia o de Gestantes e Puérperas;
- Covid-19 e o Estudo da A o de Drogas Anti-Hipertensivas e Hidroxicloroquina no Sistema Renina-Angiotensina no Tecido Pulmonar: Um Estudo Experimental;
- *Zebrafish* no Desenvolvimento de um Teste Rápido para Covid-19;
- Expressão do Receptor de ACE2 e Níveis de ACE2 Circulantes em Pacientes Pediátricos com Comorbidades e Covid-19; e
- Estudo CO-FRAIL: Associa o entre Fragilidade e Desfechos Adversos em Adultos de Meia-Idade e Idosos Internados por Covid-19.

Os projetos que **tiveram continuidade em 2023** foram:

- Investiga o de Anticorpos Neutralizantes na Infec o pelo SARS-CoV-2;
- *Adipose Tissue Contribution to the Cytokine Storm of Covid-19 Patients*;
- Caracteriza o da Resposta Inflamatória em Pacientes com Síndrome Respiratória Aguda Grave por Covid-19;
- Patogenia da Covid-19: Uma Abordagem Baseada em Autópsias;
- Perfil Viral e Inflamatório Miocárdico na Infec o por SARS-CoV2 (VIPHeart-SARSCoV2);
- Ensaio Clínico Randomizado e Pareado Comparando Modalidades de Anti-Coagula o Regional em Hemodiálise Veno-Venosa Contínua em Portadores de Covid-19;
- Autópsia Minimamente Invasiva na Covid-19: Concordância entre a Tomografia Computadorizada *Post-mortem* e a Análise Histopatológica dos Pulmões;
- Impacto da Manobra de Posi o Prona em Pacientes com Covid-19 e Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo Grave: Um Estudo de Coorte Multicêntrico;
- Avalia o Cerebral por Ressonância Magnética da Covid-19 Fatal na Autópsia Minimamente Invasiva; e
- Marcadores Plasmáticos Prognósticos de Gravidade para Covid-19.