

MINUTA

# Relatório de Sustentabilidade



Instituto Vital Brazil

**DIRETORA PRESIDENTE**  
Priscilla Viana Palhano Lima

**DIRETORA VICE-PRESIDENTE**  
Karina Belfort de Almeida

**DIRETOR ADMINISTRATIVO**  
Antônio José Raymundo Sobrinho

**DIRETOR COMERCIAL**  
Emerson Raimundo Soares de Mesquita

**DIRETOR FINANCEIRO**  
Alexandre Victorino de Oliveira

**DIRETORA INDUSTRIAL**  
Leila de Mendonça Garcia

**DIRETORA CIENTÍFICA**  
Mônica Dalmaio Silveira Campos

**COLABORAÇÃO**

Lucas da Costa Schwenck  
Garantia da Qualidade

Leviene Oliveira Moraes  
Garantia da Qualidade

Nathália Maria Medeiros Peixoto  
Departamento de Resíduos

Tatiane Ribeiro da Conceição de Castro  
Departamento de Resíduos

Karina Pessanha  
Presidência

**COLABORAÇÃO**

Isabelle Vidal  
Controle Interno

Michele Souza Lourença da Silva  
Controle Interno

Thompson Natanael R. de Souza  
Controle Interno

**REVISÃO**  
Raissa Soares Figueiredo



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



2022

# ÍNDICE



- MENSAGEM DA ALTA ADMINISTRAÇÃO;
- PERFIL;
- ÉTICA;
- COMPROMISSOS INSTITUCIONAIS;
- ESTRUTURA ORGANIZACIONAL;
- GOVERNANÇA;
- ESTRUTURA DE GOVERNANÇA;
- MODELO DE GOVERNANÇA;
- POLÍTICA DOS PILARES;
- PESQUISA, DESENVOLVIMENTO, INOVAÇÃO E QUALIDADE;
- MEDICAMENTOS;
- PRODUÇÃO FITOTERÁPICOS;
- PROJETOS VINCULADOS;
- PROJETOS;
- OBJETIVOS E ATIVIDADES;
- PROJETOS DE PESQUISA IVB X FAPERJ;
- INFORMAÇÕES DE CONTATO DO FABRICANTE;
- IVB NA MÍDIA
- PERSPECTIVAS;
- SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL;
- ANEXOS;
- CONSIDERAÇÕES FINAIS.



# MENSAGEM DA ALTA ADMINISTRAÇÃO



O Instituto Vital Brazil é órgão da administração indireta do Estado do Rio de Janeiro, vinculado à Secretaria de Estado de Saúde, atuando como laboratório oficial do Governo do Estado.

A importância da atuação do instituto, que se dá prioritariamente pela produção específica de fármacos, atende demandas nacionais na produção de soros e medicamentos de uso humano. Além disso, o IVB realiza pesquisas no campo farmacêutico, biológico, econômico e social, contribuindo para a pesquisa e desenvolvimento nacional.

Desse modo, considerando a atenção ao melhor desempenho buscando pela gestão desse importante Instituto, faz-se expresso o compromisso da alta administração com os pilares das políticas de integridade e compliance, a serem paulatinamente implementadas por meio de normativos, manuais, e capacitação, objetivando o comprometimento ético da administração, empregados, colaboradores e fornecedores.



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO

SUS



Secretaria  
Estado de Saúde



Instituto Vital Brazil



# PERFIL



O Instituto Vital Brazil é um dos laboratórios oficiais existentes no Brasil. Atende a todo o setor público, com a produção de soros e medicamentos de uso humano. Realiza estudos e pesquisas no campo farmacêutico, fisiológico, econômico e social. Serviços que vão dos diagnósticos laboratoriais e epidemiológicos a programas de controle de doenças que ameacem a saúde pública do Estado do Rio de Janeiro.

É uma sociedade por Ações de Economia Mista, dotada de personalidade jurídica de direito privado, constituída com base na Lei Estadual nº 2284 de 10 de julho de 1956. É um órgão da Administração Indireta do Estado do Rio de Janeiro vinculado à Secretaria de Estado de Saúde com objetivos, definidos na Lei Estadual nº 942, de 18 de dezembro de 1985.

O IVB conta com uma filial em Cachoeiras de Macacu, onde se localiza a Fazenda Vital Brazil e pretende contar com uma em Xerém, onde novos projetos estarão em voga para as adequações espaciais do Instituto.



# ÉTICA



O Código de ética do Instituto Vital Brazil destaca a importância para dirigentes, empregados e colaboradores dos compromissos institucionais buscados em seus vínculos.

Assim, missão, visão e valores aparecem como o alicerce do que se pretende em sua atuação institucional.

Soma-se aos supracitados pontos, os princípios éticos, a saúde e segurança do trabalhador, uso e proteção de bens e equipamentos, compromisso com a melhor divulgação da informação e cumprimento de normativos.

Observa-se, então, atenção direcionada à atuação conforme dos seus dirigentes, empregados e colaboradores, visando aos melhores comportamentos funcionais e diretivos.

Além do Código de Ética e do regulamento interno de licitação, estes institucionalizados, outras documentações elaboradas pelo Instituto pretendem rumar em direção ao melhor comportamento institucional. No entanto, apesar de já elaborados, aguardam institucionalização formal própria das estatais, conforme disposto na Lei 13.743/2018. São elas: (i) Plano de integridade; (ii) Código de conduta de fornecedores e (iii) Planejamento Estratégico por meio das Diretrizes Organizacionais.

**Código de Ética**

**Código de Conduta de Fornecedores\***

**Plano de Integridade\***

**Diretrizes Organizacionais\***

**Regulamento Interno de Licitação**

\*Aguarda institucionalização



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



Secretaria  
Estadual de Saúde

**ivb**  
Instituto Vital Brazil



# COMPROMISSOS INSTITUCIONAIS



## Missão

**Contribuir para a promoção da saúde por meio de pesquisa, difusão de conhecimento científico e fabricação de produtos, com ética e responsabilidade social e ambiental**

## Visão

**Ampliar seu papel de referência em saúde, ciência e tecnologia por meio de uma gestão inovadora e participativa.**

## Valores

- **Comprometimento:** Honrar os compromissos através de posturas e atitudes favoráveis ao benefício da Saúde Pública;
- **Respeito:** Atuar com equidade e valorizar as diferenças no ambiente sócio ambiental;
- **Profissionalismo:** Valorizar todas as áreas que colaboram para a excelência da empresa;
- **Conhecimento:** Disseminar a expertise tecnológica na área de atuação do IVB; **Inovação:** Consolidar políticas voltadas para inovação em ciência e tecnologia, visando a competitividade no mercado farmacêutico.
- **Integração:** Estabelecer um relacionamento entre os processos e colaboradores para o bem comum da Instituição.



Selo de 2019, comemorativo dos 100 anos do Instituto Vital Brazil



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO





Fonte: Estatuto Social IVB



# GOVERNANÇA



Pode-se dizer que são objetivos da governança a conquista e a preservação da credibilidade quanto à boa atuação da instituição diante da sociedade, buscando alcançar conformidade em aspectos gerais de atuação.

Desse modo, a Governança deve permear todo o Instituto, sendo fundamental a implantação da observância de boas práticas em todos os setores para que as funções básicas sejam realizadas com atenção às atividades desempenhadas.

Assim, o IVB tem como norte assegurar que suas diretrizes serão preservadas e que suas contratações buscarão estar alinhadas ao planejamento estratégico, com permanente promoção da integridade e sustentabilidade, além de acessibilidade e diversidade.



# GOVERNANÇA



Para que consigamos realizar uma entrega eficiente para os atores envolvidos, utilizamos as boas práticas de Governança.



# ESTRUTURA DE GOVERNANÇA



De acordo com o TCU, o conceito de governança pública organizacional compreende essencialmente os mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a atuação da gestão, com vistas à condução de políticas públicas e a prestação de serviços de interesse da sociedade.



Fonte: Tribunal de Contas da União

Seguindo esse conceito, a governança pública serve para aumentar e preservar a promoção do bem comum para que os resultados das entregas do Estado sejam satisfatórias para a sociedade.

A eficácia da governança envolve monitoramento da estratégia da instituição. Por esse motivo, a estrutura da Governança é de extrema importância, tendo em vista que cada órgão executa um papel de controle específico e que um complementa o outro em seu papel institucional.



# ESTRUTURA DE GOVERNANÇA



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO

SUS



Secretaria  
Operacional  
de Saúde

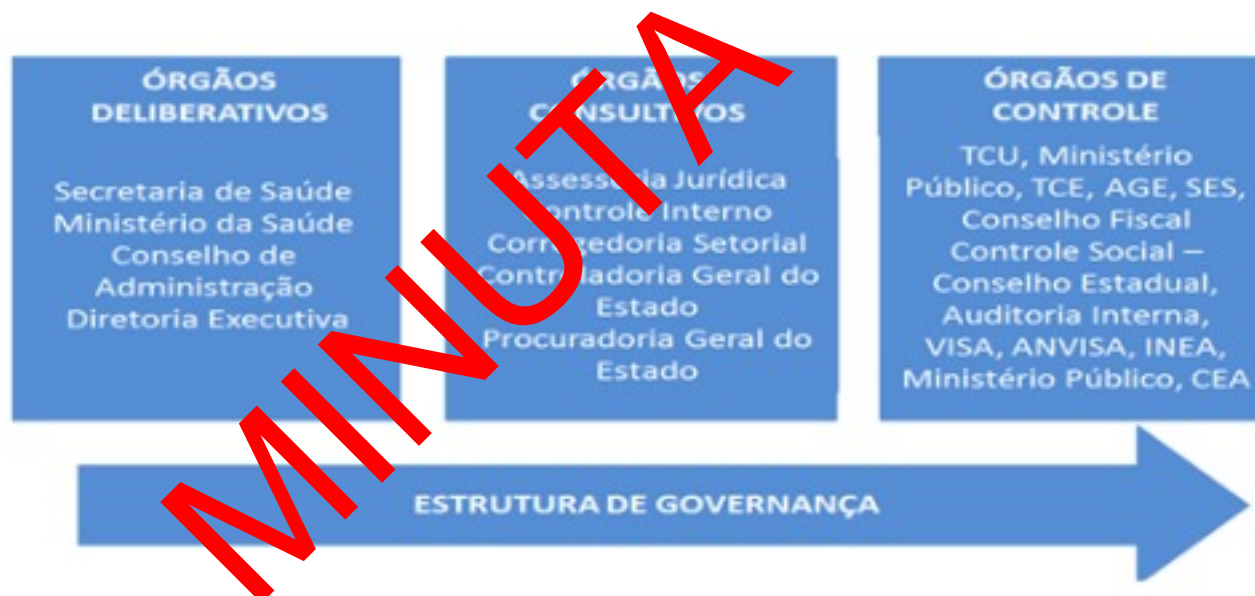
**ivb**  
Instituto Vital Brazil



# MODELO DE GOVERNANÇA



Vale mencionar que essa estrutura está separada entre órgãos deliberativos, consultivos e de controle. A imagem abaixo descreve a estrutura de governança no Instituto Vital Brazil.



Os órgãos deliberativos são os que são responsáveis, após consulta ou reflexão, de decidir por coisas no IVB. Os Órgãos Consultivos tem como intuito dentro da instituição aconselhar ou dar pareceres. Os Órgãos de Controle competem para a instituição a fiscalização ou monitoramento.

Estes são de suma importância para o IVB, pois auxiliam nas tomadas de decisões e constrói de controle da Instituição um modelo de Governança de controle e excelência.

O objetivo Institucional é adotar uma política de Governança Pública, zelando pela sua longevidade, pelo impacto econômico, social e ambiental nas ações da empresa. Será realizado através da revisão da estrutura organizacional, nos critérios e objetivos transparentes, no processo de indicação de gestores, criação de comitês executivos e estatutários que auxiliam o conselho administrativo e a diretoria executiva na tomada de decisão, dando mais transparência e rastreabilidade no processo decisório.



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO

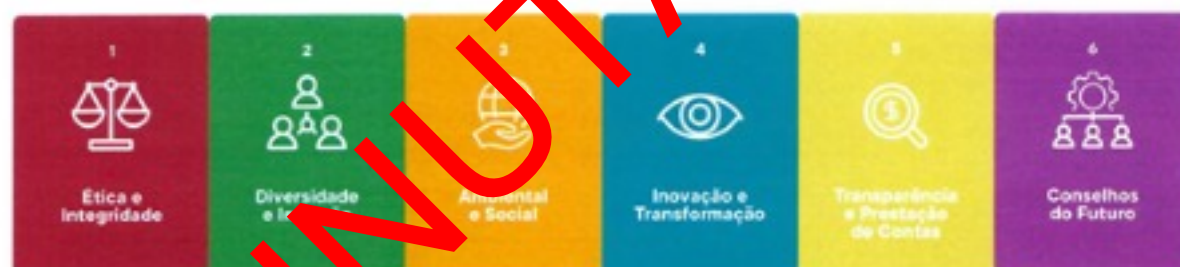


# POLITICA DOS PILARES



Com esse propósito baseado nos pilares da Agenda Positiva de Governança desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa:

## Pilares



Fonte: Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC

**1- Ética e Integridade:** o código de conduta e integridade do Instituto Vital Brazil destaca a importância para atuação dos empregados e colaboradores dos compromissos institucionais buscados em seus vínculos. Assim, missão, visão e valores aparecem como chamariz do que se pretende em suas atividades Institucionais.

**2- Diversidade e inclusão:** atualmente observa-se uma política de inclusão no IVB, visto que são realizados projetos que incentivam os colaboradores da Instituição a coexistirem em um meio de diversidade. Além disso, todos os serviços de limpeza e conservação Institucionais são realizados por pessoas com perda auditiva.

**3- Ambiental e social:** Grandes são os trabalhos realizados pelo setor de Departamento de resíduos que cada vez mais se preocupa com os aspectos ambientais e ecológicos em todas as sedes do IVB. Atualmente todo resíduo é gerenciado e mapeado na Instituição. Ademais, observa-se a aderência do Instituto em programas de agendas ambientais, dentre outros.

**4- No que tange o aspecto de inovação e transformação,** o Instituto promove pesquisas voltadas à melhoria de seus produtos bem como ao desenvolvimento científico, principalmente ao que se refere às áreas de aracnídeos, serpentes e fitoterápicos. Atualmente é realizada a pesquisa relativa ao soro anticovid, que beneficiará não somente a Instituição como também a população como um todo.

**5- Transparência e prestação de contas:** por ser um órgão da Administração Pública Indireta, o Instituto Vital Brazil possui seu dever em prestar contas para os órgãos externos de controle e para a sociedade. Desse modo, instruído pela Deliberação TCE/RJ nº 278/2017, apresenta anualmente todas as informações acerca de execução orçamentária e financeira institucionais.

**6 - Conselhos do Futuro:** os conselhos devem ser o alicerce para as gestões, atuando de forma efetiva e ativa no processo decisório, captando, entendendo e mitigando quaisquer desvios ou erros, proporcionando segurança e transparência às diretrizes e projetos da organização. O Estatuto do IVB prevê essas atribuições ao Conselho Fiscal e Conselho de Administração.



# PESQUISA, DESENVOLVIMENTO, INOVAÇÃO E QUALIDADE



Diante do narrado até aqui sobre desenvolvimento institucional, passa-se a observar os programas que tratam de parte da atividade fim do Instituto Vital Brazil, esses voltados à pesquisa.

Desse modo, será possível ter o conhecimento a respeito de parte do funcionamento e desenvolvimento científico fluminense produzido no IVB e o quanto o desenvolvimento se propõe a servir à sociedade, por meio da promoção da saúde, de forma proveitosa e responsável.

Assim, inicia-se a explanação sobre a atividade de pesquisa e produção do instituto vinculando-as diretamente a um dos pilares do compliance, qual seja o permanente investimento em aprimoramento. Isso porque o apoio à pesquisa científica se traduz em investimento, aprimoramento e qualidade da gestão do IVB.

Além da pesquisa científica, a produção compõe atividade de suma importância do IVB, sendo possível identificar medicamentos e os seguintes soros: (i) soro antibotrópico, contra veneno de jararaca; (ii) soro anticrotático, contra o veneno da cascavél; (iii) soro antibotrópico-crotálico; (iv) soro antobotrópico-laquético, contra veneno das jararacas e surucucus; (v) soro antilatrodéctico, contra o veneno da aranha viúva negra; (vi) soro antiescorpionico, contra o veneno do escorpião amarelo; (vii) soro antitetânico , contra tétano; (viii) soro antirrábico, contra raiva e soro antiapílico, contra a picada de abelhas

O Instituto Vital Brazil está comprometido com a melhoria contínua da qualidade de seus produtos e serviços, por meio do desenvolvimento de novas tecnologias, da qualificação permanente de seus colaboradores, para ultrapassar a expectativa de seus clientes, com responsabilidade e conduta diligente



Biodiversidade



Desenvolvimento  
Tecnológico de  
Fitoterápicos



Farmacologia e  
Bioprospecção



Gestão Ambiental



Saúde Coletiva



Técnicas e Procedimentos  
Diagnósticos



Toxicologia



Zootecnia e Medicina  
Veterinária

# PESQUISA, DESENVOLVIMENTO, INOVAÇÃO E QUALIDADE



## 1. Farmacologia Molecular de Toxinas e Substâncias Antagonistas: Desenvolvimento de Substâncias Naturais e Sintéticas

O projeto contempla o estudo dos efeitos de toxinas de diferentes origens (Serpentes, Aracnídeos e de Abelhas) e testados em diferentes modelos experimentais *in vitro* e *in vivo*. Adiciona-se os efeitos de antagonistas (soros, substâncias naturais e sintéticas) que são avaliadas quanto sua capacidade de inibir os efeitos das toxinas. Também são estudadas substâncias planejadas cujas moléculas referências são substâncias isoladas de plantas com atividade anticictotóxica (ex: Lapachol e Análogos). Abordamos diferentes formas de antagonizar, seja inibindo atividade enzimáticas, a citotoxicidade e também funções básicas como atividade motora, cardíaca e integridade do Sistema Nervoso Central.

## 2. Desenvolvimento do Soro anti-Covid-19

O presente projeto foi iniciado em maio de 2019, e alcançou a Prova de Conceito, resultando na publicação "Polyclonal F(ab')<sub>2</sub> fragments of equine antibodies raised against the spike protein neutralize SARS-CoV-2 variants with high potency".

A continuidade do projeto envolve o desenvolvimento do Soro de acordo com RDC 187/2017 da Anvisa, por uma comissão composta por setores da Diretoria Científica e Diretoria Industrial.

## 3. "Método para a detecção do vírus SARS-COV-2 usando como leitor a técnica de espalhamento dinâmico de luz (DLS) utilizando anticorpos de equinos e lhamas"

### RESUMO

**Contexto.** O desenvolvimento de testes clínicos rápidos, baratos que possam ser utilizados nos postos de pronto atendimento para o diagnóstico de infecções por SARS-CoV-2, principalmente no início da doença, é de suma importância.

**Problema.** Apesar da redução significativa dos casos de COVID-19 devida à vacinação, o aumento da mobilidade das pessoas pode levar ao surgimento de novas cepas. O diagnóstico laboratorial para identificação do vírus SARS-CoV-2 pelo método RT-PCR requer um tempo relativamente grande.

**ESTRATÉGIA.** Utilizar os bioconjugados preparados no projeto anterior (E-26/210.194/2020) para detectar o vírus SARS-CoV-2.

**Objetivos.** Validar o imunoteste desenvolvido no seguindo-se as normas da Resolução Colegiada da Anvisa.

**Impactos esperados.** A rede pretende contribuir: (1) com produção científica de qualidade; (2) como polo de desenvolvimento, produção, e transferência de um novo método para o diagnóstico da doença; (3) para a decisão dos gestores de saúde e das agências regulatórias sobre a pandemia; (4) para disponibilizar no mercado de saúde um novo método eficiente, seguro e com custos acessíveis à população.



4. Anticorpos monoclonais: explorando seu potencial para o desenvolvimento de ferramentas biotecnológicas e produção de insumos para a saúde.

Desenvolver anticorpos monoclonais como ferramentas moleculares para o desenvolvimento de estudos destinados a aprofundar o entendimento das bases moleculares envolvidas no aumento da imunogenicidade dos venenos e desenvolvimento de Biomedicamentos. Aplicada no desenvolvimento de anticorpos monoclonais, produzindo insumos estratégicos para fundamentar a experimentações científica, buscando resultados que contribuam para um melhor entendimento do processo e desenvolvimento de biofármacos. Ainda como objetivo de aplicação dos anticorpos monoclonais definido nesse projeto é a produção de reativos para a montagem de kit diagnóstico para identificação de acidente ofídico, que possa oferecer ao médico suporte laboratorial para confirmar o gênero da serpente envolvida no envenenamento. Dessa forma, a identificação do acidente não será realizada apenas pelas manifestações clínicas do paciente, evitando erros no diagnóstico, contribuindo para a escolha do tratamento mais indicado. Desenvolver um método diagnóstico para COVID-19 com anticorpos monoclonais.



# MEDICAMENTOS



## RIVASTIGMINA

Indicado para o tratamento da Doença de Alzheimer. A Rivastigmina foi o primeiro medicamento especializado entregue pelo Instituto. O contrato começou em junho de 2012. A medicação é adquirida pelo Ministério da Saúde e possui quatro apresentações: 1,5mg, 3mg, 4,5mg e 6mg, em blisters de 15 cápsulas cada. O Instituto é o único laboratório oficial responsável pela produção nacional desse medicamento.



## IMATINIBE

Indicado para o tratamento do tumor gastrointestinal e leucemia mieloide crônica. A primeira entrega ao Ministério da Saúde foi em dezembro de 2012. Atualmente, o medicamento é produzido nas apresentações de 400mg e 100mg. O Instituto Vital Brazil é responsável pela entrega de 50% da demanda do SUS.



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



Sistema  
Único  
de Saúde

ivb  
Instituto Vital Brazil



# PRODUÇÃO DE FITOTERÁPICOS



**1. Gerência de Fitoterápicos (GFITO):** o laboratório da GFITO desenvolve produtos a partir de insumos ativos vegetais, para obtenção de medicamentos fitoterápicos e produtos tradicionais fitoterápicos de interesse do SUS. Alinhado a missão do IVB, atua na pesquisa e no desenvolvimento de medicamentos para uso veterinário, visando promover o bem estar animal dos equinos doadores de plasma na Fazenda Vital Brazil, em Cachoeiras de Macacu - RJ. A infraestrutura do laboratório permite o beneficiamento primário e secundário das plantas medicinais e o desenvolvimento de formulações das formas farmacêuticas líquidas e semissólidas. Em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) a GFITO integra a Câmara Técnica de Plantas Medicinais e Fitoterápicos do Estado do Rio de Janeiro (CTPMF/RJ), para promover a fitoterapia no Estado do RJ, através da promoção do trabalho colaborativo, visando fortalecer a cadeia produtiva de plantas medicinais e fitoterápicos, além do apoio técnico na implantação de Farmácias Vivas e Programas de Fitoterapia no Estado.

## PROJETOS VINCULADOS

- Estudo do efeito de *Curcuma longa* L. no tratamento das reações locais causadas pela inoculação do pool de antígeno botrópico em cavalos doadores de plasma.
- Estudo da fibra de *Cocus nucifera* L. como material de forração de gaiolas de camundongos ou enriquecimento ambiental.
- Projeto de desenvolvimento e registro de 05 fitoterápicos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: alcachofra (*Cynara scolymus* L.), espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek.), isoflavona-de-soja (*Glycine max* (L.) Merr.), garra-do-diabo (*Harpagophytum procumbens*) e hortelã (*Mentha x piperita* L.).



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



## PROJETOS VINCULADOS



- Projeto de desenvolvimento de medicamentos fitoterápicos inovadores à base de *Momordica charantia* L.
- Projeto de Guia de Plantas Medicinais da Fazenda Vital Brazil.
- Participação nas edições das séries científicas do IVB, com apresentação das plantas medicinais consagradas na medicina tradicional e popular para o público infantil, além das análises sensoriais, diferenciação entre nome popular e científico, preparo de sachê (chá medicinal) e a simulação do preparo correto do chá.
- Elaboração de caderno de atividades infantis de plantas medicinais para fins educativos.
- Publicação do artigo "Curcumin and Its Analogs as a Therapeutic Strategy in Infections Caused by RNA Genome Viruses" na revista científica Food and Environmental Virology.



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



# PROJETOS



**1. Laboratório de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação da Diretoria Industrial (LDTI):** o laboratório LDTI desenvolve atividades em pesquisa e inovação que dão suporte à produção de Soros Hiperimunes do Instituto Vital Brazil. Alinhado a missão do IVB, atua na pesquisa e no desenvolvimento para a otimização dos processos produtivos já existentes e em processos de inovações tecnológicas para a produção de soros hiperimunes. A infraestrutura do laboratório permite o desenvolvimento de formulações de bancada e pre formulações de concentrados de imunoglobulinas heterólogas, bem como estudos analíticos por eletroforese e densitometria e purificação de processo por cromatografia em FPLC.

**Lista de projetos e iniciativas voltadas à pesquisa, divulgação científica de plantas medicinais e o desenvolvimento de fitoterápicos.**

## PROJETOS E STATUS

1. Estudo em bancada para substituição da papa de celulose - Empresa 3M (Finalizado)
2. Substituição de armazenamento dos concentrados de imunoglobulinas da embalagem garrafão de vidro para biocontainer - Empresa PALL (Em andamento)
3. Definir uma nova metodologia de digestão utilizando Design of Experiments e o Quality by Design (pH 3,2-3,5; temperatura 25°-37°C; concentração pepsina 1,25 - 2,25g/L de solução total e tempo de 40-120 min) (Finalizado)
4. Definir uma nova metodologia de fracionamento com ácido caprílico utilizando Design of Experiments e o Quality by Design (Finalizado)
5. Definir uma nova metodologia de digestão utilizando Design of Experiments e o Quality by Design (pH 2,8-3,2; temperatura 25-37°C; concentração pepsina 1,25 - 2,25g/L de plasma e tempo de 40-120 min; Triagem) (Finalizado)
6. Estudos de inclusão de um novo fornecedor de filtros 0,22µ - Empresa PALL (Em andamento no IVB, porém testes de P&D finalizados)
7. Qualificação de um segundo fornecedor de ácido caprílico - Empresa CRODA (Em andamento)
8. Ensaios comparativos entre Pepsina das marcas SCHARLAB® e MERCK® segundo as metodologias de produção do Instituto Vital Brazil (Finalizado)
9. Ensaios para verificação da remoção suficiente de ácido Caprílico residual por diálise em soros hiperimunes produzidos segundo a metodologia proposta pelo Laboratório de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Não iniciado)



# PROJETOS



10. Definir uma nova metodologia de digestão utilizando Design of Experiments e o Quality by Design (pH 2,8-3,2; temperatura 37°C; concentração pepsina 1,25 - 2,25g/L de plasma e tempo de 40-90 min (Em andamento)

11. Ensaio sobre a metodologia de produção com agitação durante os 40 minutos da digestão (Finalizado)

12. Estudos de validação da remoção viral dos soros hiperimunes (Parceria IVB, FIOCRUZ e UFMG (Em andamento)

13. Estudo em bancada para substituição da papa de celulose - Empresa PALL (Não iniciado)

14. Implantação ultrafiltração de bancada (Não iniciado)

15. Uso de colunas de cromatografia para estudos de purificação dos soros hiperimunes. (Não iniciado)

16. Estudo de precipitação proteica por sulfato de amônia na etapa de purificação de imunoglobulinas antitetrápicas (Não iniciado)

17. Projeto PND (E-26/2010.001/2020) (Em andamento)

## DIRETORIA CIENTÍFICA

### ASSESSORIA CIENTÍFICA / DIVISÃO DE ARTRÓPODES

#### MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETOS DE PDI

## 1-Apresentação

A Divisão de Artrópodes é um setor técnico científico ligado a Diretoria Científica do Instituto Vital Brazil. É composta por duas unidades: o Laboratório de Artrópodes e o Laboratório de Biopesticidas, que desenvolvem atividades interligadas e complementares. Sua implantação objetivou a consolidação da atuação do Instituto Vital Brazil em atividades de pesquisa; produção; inovação; de educação e de prestação de serviços à população em geral e a profissionais de saúde do SUS interessados ou envolvidos com as políticas públicas voltadas aos artrópodes peçonhentos, seus venenos, envenenamentos e tratamentos. Implantada em 03 de junho de 2005, e expandida através de projeto de pesquisa apoiado e financiado pela FAPERJ em 05 de dezembro de 2014, a Divisão de Artrópodes é um criadouro científico registrado no IBAMA sob o número 263549.



# PROJETOS



## 2 - Objetivos e atividades

O principal objetivo dessa Divisão é atuar como um biotério para reprodução e criação de artrópodes peçonhentos e para obtenção de seus venenos, destinados a pesquisa e produção de soros anti-peçonhentos. As instalações, equipamentos e recursos humanos existentes nessa Divisão, aliado ao desenvolvimento das atividades de criação e manejo de artrópodes peçonhentos, permitiram a ampliação e aprofundamento dos campos de sua atuação, incorporando às suas rotinas projetos de pesquisa, inovação e desenvolvimento científico. O acúmulo do conhecimento teórico e prático advindo de suas atividades faz com que também atue como uma das unidades do Instituto Vital Brazil envolvidas na formação de recursos humanos para as áreas da saúde pública e do meio ambiente.

Suas linhas de pesquisa abrangem a bioecologia de artrópodes peçonhentos; análises epidemiológicas de seus acidentes; avaliação das políticas públicas de atenção a esses agravos; a composição e o potencial biotecnológico de seus venenos; as ações fisiopatológicas e toxicidade experimental dos venenos de aranhas e escorpiões; desenvolvimento e avaliação de tratamentos; avaliação de ferramentas químicas utilizadas no controle de aranhas e escorpiões; desenvolvimento de biopesticidas a base de fungos entomopatogênicos e extratos vegetais para controle de artrópodes peçonhentos.

3--Principais projetos de PDI em andamento na Divisão de Artrópodes do Instituto Vital Brazil:

A-Desenvolvimento de biopesticidas para controle de escorpiões em ambiente urbano.

No Brasil, enquanto o ofidismo apresenta um comportamento epidemiológico com certa estabilidade, os acidentes por escorpiões apresentam crescimento e expansão descontrolados por todo o país. Entre 2001 e 2018 esse agravo apresentou um crescimento em torno de 865%, chegando a um total de quase seis vezes o número de acidentes por serpentes. O registro de óbitos por acidentes escorpiônicos quase duplicou, assemelhando-se ao número de mortes pelo ofidismo. Esse contexto aumenta a pressão sobre os órgãos de saúde e exige uma nova lógica de vigilância, além de demandar o urgente aprimoramento de novas abordagens e ferramentas de controle. Vários inseticidas comerciais são registrados junto à ANVISA e utilizados amplamente para controle de escorpiões por empresas de controle de pragas e pela população leiga apenas pelo fácil acesso aos inseticidas, indicação dos rótulos, aconselhamento com terceiros ou ainda informações da internet.



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



# PROJETOS



Esse comportamento não apresenta qualquer impacto sobre o crescimento do escorpionismo e a maioria das moléculas químicas utilizadas nas tentativas de controle desses aracnídeos, como piretróides, carbamatos e organofosforados, podem permanecer no ambiente por longos períodos, atuar sobre espécies não alvo, diminuindo a biodiversidade ou acumular ao longo das cadeias tróficas oferecendo riscos diretos à saúde da população humana e animal. Nesse cenário confuso percebe-se que o uso de pesticidas químicos para controle de escorpiões também não é uma estratégia de consenso no ambiente científico, uma discussão que é reverberada pela falta de padronização de critérios laboratoriais e de campo para avaliação segura da eficácia de princípios ativos, formulações e metodologias de aplicação desses produtos. As iniciativas para desenvolvimento de instrumentos de controle biológico de escorpiões e outras pragas não convencionais são episódicas e não contam com a devida sistematização. No entanto, em bioensaios específicos utilizando o escorpião *Tityus serrulatus* como modelo no Laboratório de Biopesticidas do IVB, observamos alta atividade escorpionicida de óleos essenciais de plantas medicinais. Por meio de testes de contato (aplicação tópica para cálculo de dose letal e exposição à superfícies impregnadas), câmaras saturadas com o vapor dos óleos e gavagem ficou demonstrada a capacidade dos óleos testados induzir níveis de letalidade acima de 80%, atuando tanto pelo tegumento como pelas vias respiratórias e digestivas dos escorpiões, que não apresentaram sinais de irritabilidade, o que indica esses óleos (ou seus princípios ativos) como fortes candidatos para o desenvolvimento de biopesticidas seguros e eficientes em formulações líquidas, iscas ou armadilhas. A grave situação epidemiológica do escorpionismo no Brasil e em outros países, a falta de consenso quanto às melhores abordagens de controle e a possibilidade de desenvolvimento biotecnológico de ferramentas de controle biológico aplicáveis a um importante problema de saúde pública são os principais argumentos que justificam esse projeto.



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



# PROJETOS



A padronização dos testes e análises de soros antipecoñentos pela utilização de venenos de referência é uma recomendação da OMS desde os anos 2000, tendo sido novamente reiterada em sua recente iniciativa de enfrentamento do ofidismo como doença negligenciada. Essa padronização também é prevista pela legislação brasileira que regula a produção de soros heterólogos hiperimunes. Nesse sentido, esse projeto básico visa a estabelecer os parâmetros técnicos, científicos, estruturais e logísticos para a elaboração do primeiro lote de veneno escorpiônico de referência para a padronização das análises de controle de qualidade exigidas para a produção de soro antiescorpiônico no Brasil.

C-Avaliação do modelo Zebrafish para estudos de venenos animais.

O escorpião *Tityus serrulatus*, também conhecido como escorpião amarelo, é considerado o mais venenoso do Brasil. Sua importância e relevância para a saúde pública são decorrentes da elevada toxicidade de seu veneno sobre o ser humano, especialmente nos casos de envenenamentos em crianças. Esse animal apresenta uma ampla dispersão devido à alta capacidade de proliferação em áreas modificadas pelo homem, o que se reflete no aumento exponencial de acidentes causados por escorpiões (escorpionismo) observados no Brasil. Esse quadro tem sido acompanhado do crescimento do número de óbitos. O tratamento com soro antiescorpiônico é o tratamento mais adequado e indicado, sendo obrigatório para os casos moderados e graves de escorpionismo. No Brasil este soro é produzido por três instituições públicas, o Instituto Butantan (IB), a Fundação Ezequiel Dias (FUNED) e o Instituto Vital Brazil (IVB), e distribuídos gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS). A produção pública dessa imunoglobulina antiescorpiônica obedece a critérios de controle de qualidade estabelecidos pela farmacopeia brasileira, entre eles o teste de potência dos venenos utilizados como antígeno do soro hiperimune, que são realizados tradicionalmente em modelo murino. É um grande desafio para a ciência o desenvolvimento de métodos alternativos que proporcione a substituição, redução e o refinamento do uso de mamíferos como modelos experimentais. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) disponibiliza métodos validados para toxicidade aguda em *Danio rerio* ("Zebrafish").



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



IB  
Instituto Vital Brazil



# PROJETOS



Nosso projeto pretende avaliar a possibilidade de substituir os camundongos utilizados para a determinação da potência do veneno escorpiónico por embriões de Zebrafish, e desta forma contribuir para o avanço e consolidação dos conceitos de bioética, bem-estar animal e da premissa básica dos 3 Rs, que orientam a substituição gradativa de mamíferos por métodos alternativos para testes de toxicidade aguda. Além disso, a substituição do modelo murino (já em curso em vários países, apresenta várias vantagens operacionais e econômicas para os laboratórios produtores de soro, além da acentuada redução do tempo para a realização de testes e aumento da sofisticação e confiabilidade das análises de controle de qualidade.

## **D-Desenvolvimento de teste diagnóstico para o envenenamento loxoscélico baseado em bibliotecas de aptâmeros.**

Assim como o escorpião, nos casos de acidentes por aranhas já superam os envenenamentos por serpentes no Brasil. Entre esses envenenamentos, os mais numerosos e preocupantes são aqueles em que o agente etiológico são aranhas do gênero *Loxosecles*, cujo veneno induz um quadro fisiopatológico complexo mediado por sua principal toxina a Esfingomielinase D. Essa toxina, em ação sinérgica com outros componentes do veneno induz, em um número elevado de casos a destruição de tecidos na sede da lesão, uma manifestação que se expande, podendo promover necroses extensas e sequelas permanentes. Um quadro que não apresenta dor importante imediata, o que retarda a busca de atendimento pelo acidentado, atrasa o diagnóstico e piora o prognóstico de cura pela soroterapia específica. Em um percentual variável de casos, além das manifestações do loxoscelismo cutâneo descritas, também são observadas alterações sistêmicas graves como hemólise, coagulação intravascular disseminada e insuficiência renal aguda. A fisionomia das lesões causadas por picadas de *Loxosecles*, assim como sinais e sintomas desse envenenamento (febre, alterações sanguíneas e urinárias etc.) são semelhantes à uma série de outras patologias, o que, somado a demora do primeiro atendimento, dificulta sobremaneira o diagnóstico. Esse cenário reforça a necessidade do desenvolvimento de métodos rápidos de diagnóstico diferencial para esse envenenamento. Um dos fortes candidatos para esse desenvolvimento são os aptâmeros, moléculas curtas de DNA ou RNA de cadeia simples com a propriedade de dobradura, formando estruturas tridimensionais estáveis, que apresentam alta afinidade por uma série de moléculas alvo como anticorpos, peptídeos e toxinas. Esse projeto objetiva a seleção de uma biblioteca de aptâmeros que apresentem afinidade específica pelos principais componentes do veneno de aranhas do gênero *Loxosecles*, servindo como base para o desenvolvimento de uma metodologia para diagnóstico diferencial seguro e eficiente para casos de loxoscelismo.



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO





## **PROJETO 1**

Produção de Soro Hiperimune a partir de plasma de equinos para combate ao COVID-19 como estratégia terapêutica no novo cenário mundial de pandemia.

**Objetivos:**

Trabalhar em ações emergenciais para o desenvolvimento de estratégias de imunização passiva contra a COVID-19, através de abordagens terapêuticas com soroterapia por meio da obtenção de soro/immunoglobulina anti-SARS-CoV2 de forma heteróloga, de cavalo. Adentrar ensaios clínicos, entendendo que é necessária uma ação terapêutica comprovada. Desenvolver ensaios imunológicos para a avaliação da resposta imune humoral contra a COVID-19.

Pretendemos avançar em estudos sobre as formas de produção de anticorpos, utilizando partículas de SARS-CoV-2 que possuam propriedades imunogênicas.

Os resultados obtidos com o desenvolvimento desta proposta irão trazer elementos relevantes para o conhecimento da resposta imunológica dos equinos produtores de plasma. Os anticorpos neutralizantes produzidos em cavalos poderão ser potencialmente produzidos em larga escala para uso terapêutico no tratamento de pacientes acometidos de COVID 19.





## **PROJETO 2**

Desenvolvimento e implantação de plataforma tecnológica para produção de Nanocorpos IN-VITRO Anti-covid19, a partir de linfócitos obtidos de Lhamas (Lama Glama), imunizadas com a proteína SPIKE("S") recombinante do vírus Sars-COV2 (Avaliação da sua atividade neutralizante contra as cepas selvagem, P.1, P.2 e Delta).

### **Objetivo:**

Desenvolver uma plataforma piloto robusta e flexível para o desenvolvimento de nanocorpos, a partir de linfócitos de Lhamas imunizadas com a proteína "S" recombinante do vírus Sars-Cov2, para o tratamento de infecções causadas pelo coronavírus (COVID-19). Também estão incluídos no projeto a realização de estudos pré-clínicos visando a preparação de soros protótipos para estudos clínicos, o patenteamento e registro dos produtos desenvolvidos, bem como a avaliação da sua atividade neutralizante contra as cepas selvagem, P.1, P.2 e Delta.

A implantação desta plataforma piloto permitirá incluir, futuramente, novas iniciativas principalmente com vírus emergentes e reemergentes, os tradicionais respiratórios mutantes (H1N1, H3N2), os arbovírus (febre amarela, dengue, Zika e Chikungunya), além de frações de toxinas animais específicas de interesse.

O desenvolvimento de globulinas neutralizantes de vírus, monoclonais ou policlonais pode ser uma abordagem prática e útil para tratar a infecção causada pelo SARS-CoV-2 em pacientes humanos.

Esses anticorpos são considerados os mais promissores candidatos para o desenvolvimento de abordagens de imunização passiva para o tratamento de apresentação incorreta de proteínas defeituosas.

O presente projeto tem a oportunidade de trazer uma nova ferramenta para o desenvolvimento de Biofarmacos em diversas áreas do conhecimento e tratamento agudo de doenças infecciosas, baseada no uso da tecnologia de anticorpos policlonais. É uma tecnologia de produção de imunofarmacologia segura que apresenta relativo bom custo-benefício, é de domínio nacional e pode ser parcialmente executada na parceria universidade e institutos de imunobiológicos do país. Nesse contexto, destaca-se o conhecimento adquirido pela equipe proponente e sua participação no desenvolvimento de anticorpos policlonais de equinos contra o SARS-CoV-2.



## INFORMAÇÕES DE CONTATO DO FABRICANTE



### Sede

Razão Social: Instituto Vital Brazil S.A. (Centro de Pesquisas, Produtos Químicos e Biológicos)

Nome Fantasia: Vital Brazil

CNPJ 30.064.034/0001-00

Endereço: Rua Maestro José Botelho, 64, Vital Brazil, Niterói, RJ - CEP: 24.230-410

Telefone: (21) 2711-9223

Site: <http://www.vitalbrazil.rj.gov.br/>

### Campus Cachoeiras de Macacu

Razão Social: Instituto Vital Brazil S/A (Centro de Pesquisas, Produtos Químicos e Biológicos)

Nome Fantasia: Fazenda Vital Brazil

CNPJ 30.064.034/0020-73

Endereço: Rodovia Lugarejo Ambrósio km 32, Japuíba – Cachoeiras de Macacu, RJ – CEP: 28.685-000.

### Campus Xerém

Razão Social: Instituto Vital Brazil S/A (Centro de Pesquisas, Produtos Químicos e Biológicos)

Nome Fantasia: Unidade de Pesquisa Avançada Vital Brazil

CNPJ: 30.064.034/0043-60

Endereço: Rua Dezessete, Lote 19, Quadra 13, s/nº Mantiqueira, Duque de Caxias, RJ – CEP: 25.250-612

**Contatos 24h** no caso de defeitos em produtos, recolhimentos e esclarecimentos técnicos

**SAC:** 0800-0221036 / [sac@vitalbrazil.rj.gov.br](mailto:sac@vitalbrazil.rj.gov.br)



# IVB NA MÍDIA



**O DIA**

Instituto Vital Brazil inicia produção de lote piloto de soro anticovid-19 para testes em humanos

10 DE JANEIRO

## Instituto Vital Brazil inicia produção de lote piloto de soro anticovid-19 para testes em humanos

Ideia é que o medicamento seja utilizado em pacientes já infectados com a covid-19, com o intuito de diminuir o tempo de internação e também as mortes causadas pela doença

JORNAL O DIA,  
DE 11 DE  
AGOSTO DE 2021

PORTAL G1 DE  
NOTÍCIAS DE 19  
DE JANEIRO DE  
2022

## Cascavéis são encontradas no Centro de Paraíba do Sul

Cobras foram recolhidas por uma equipe da Vigilância Ambiental e serão encaminhadas ao Brasil, no Rio de Janeiro.

Centro Sul do Rio e Costa Verde

19 de Janeiro de 2022 09h05 - Atualizado há 5 meses



**O DIA**

IVB reabrirá fábrica de soros contra veneno de animais peçonhentos

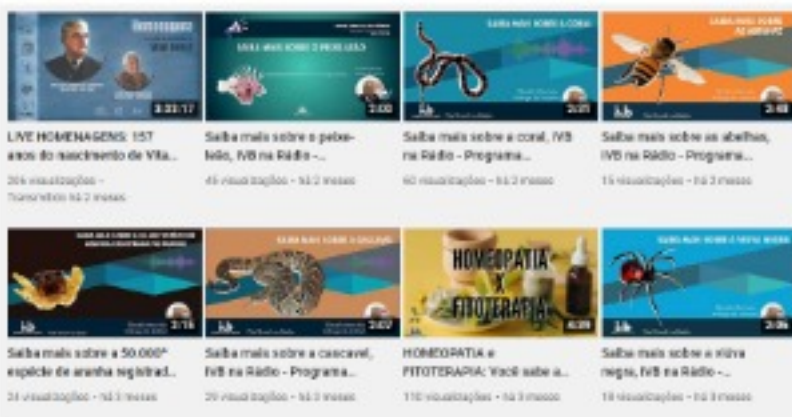
EXCLUSIVO

## IVB reabrirá fábrica de soros contra veneno de animais peçonhentos

A instalação já ajuda através dos primeiros lotes de soro (anticrotálico), usado no tratamento causado pela picada de Cascavel

JORNAL O DIA  
DE 30 DE JUNHO  
DE 2022

CANAL DO  
IVB NO YOUTUBE



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



Sistema  
Único de Saúde



# PERSPECTIVAS



| PERSPECTIVA               | OBJETIVOS                                                                           | METAS                                                                                                  | INDICADORES                                                                                            | INICIATIVAS                                                                                                 |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FINANCEIRA                | Aumentar a lucratividade do IVB                                                     | Maximizar o faturamento e minimizar as despesas e os custos operacionais                               | Índice de lucratividade;                                                                               | Desenvolver a estrutura e planejamento e planejamento estratégico e organizar o financeiro e cortar custos; |
|                           |                                                                                     |                                                                                                        | Índice de rentabilidade;                                                                               | Identificar gastos excessivos;                                                                              |
|                           |                                                                                     |                                                                                                        | Índice de Produtividade                                                                                | Investir em tecnologia                                                                                      |
|                           |                                                                                     |                                                                                                        | Balanco Patrimonial;                                                                                   | Criar parcerias sólidas com empresas que tenham qualidade;                                                  |
| CLIENTE                   | Fortalecer a marca da empresa;                                                      | Atender dentro dos padrões estabelecidos pelos órgãos competentes;                                     | Meta de divulgação do IVB;                                                                             | Oferecer soluções diferenciadas de produtos e serviços;                                                     |
|                           |                                                                                     |                                                                                                        |                                                                                                        | Aumentar o portfólio de clientes e produtos novos para negócios                                             |
| PROCESSOS INTERNOS        | Efetivar as políticas corporativas                                                  | Aumentar a efetividade das políticas corporativas                                                      | Índice de sustentabilidade;                                                                            | Práticas sustentáveis baseadas na Agenda 2030;                                                              |
|                           |                                                                                     |                                                                                                        | Avaliação Interna através dos setores competentes                                                      | Aumentar a eficiência dos processos internos da instituição                                                 |
| APRENDIZADO E CRESCIMENTO | Fortalecer continuamente o Desenvolvimento profissional aos avanços institucionais. | Realizar uma gestão estratégica e operacional focada no desenvolvimento em busca da melhoria contínua. | Índice de aproveitamento da capacitação/treinamento profissional ao desempenho da atividade realizada. | Elaborar um cronograma anual de capacitações/treinamentos técnicos, comportamentais e organizacionais       |



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO

SUS



Sistema  
Único de Saúde

**ivb**  
Instituto Vital Brazil



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## Práticas de Sustentabilidade Ambientais

Dentro do conceito de ESG de práticas Ambientais de governança e das ODS designadas na Agenda 2030, o IVB está empenhado na criação e implementação de soluções para o desenvolvimento sustentável. No tocante do que possa ser realizado dentro da indústria farmacêutica, a área que merece ser priorizada é a de resíduos, onde é feito controles regulares para dar robustez ao embasamento das estratégias do desenvolvimento sustentável no Instituto. Dentro dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), o IVB atua inicialmente nos 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e 12 (Produção e Consumo Sustentáveis).

### OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



Fonte: Organização das Nações Unidas (ONU)



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## Gerenciamento dos Resíduos do Serviço de Saúde

Visando o respeito ao meio ambiente, o Instituto Vital Brazil vem praticando ações de sustentabilidade ambiental desde o ano de 2014, com a criação do Departamento de Resíduos, que realiza diariamente o gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde gerados na Instituição, do Grupo A (subgrupo A1, A2 e A4), Grupo B (Químicos perigosos e não perigosos), Grupo E (Perfuro cortante), REE – Resíduos Eletrônicos (Pilhas, baterias, lâmpadas e reatores), e materiais não contaminados gerados pela Instituição, bem como a identificação dos resíduos por área. Realiza ainda, o armazenamento adequado em abrigo externo, e através de contratação de empresa especializada e habilitada, AMBSERV Tratamento de Resíduos Ltda, proporciona o tratamento e a disposição final de forma segura para o meio ambiente, para a saúde pública e para os colaboradores, em conformidade com a Resolução-RDC nº 222, de 28 de março de 2018, ANVISA que Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## Atividades Implementadas para Mitigação de Impactos Ambientais

O Instituto Vital Brazil está comprometido com a diminuição de seus impactos ambientais e ampliação de sua atuação social como instituição de ensino e tecnologia, mantendo o compromisso em garantir a qualidade de seus produtos e mitigação de danos ao meio ambiente". Visando o respeito ao meio ambiente, o Instituto Vital Brazil vem praticando ações de sustentabilidade ambiental desde o ano de 2014, com a criação do Departamento de Resíduos, que realiza diariamente o gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde gerados na Instituição, do Grupo A (subgrupo A1, A2 e A4), Grupo B (Químicos perigosos e não perigosos), Grupo E (Perfuro cortante), REE – Resíduos Eletrônicos (pilhas, baterias, lâmpadas e reatores), e materiais não contaminados gerados pela Instituição, bem como a identificação dos resíduos por área.

Realiza-se ainda o armazenamento adequado em abrigo externo, e através de contratação de empresa especializada e habilitada (AMBSERV Tratamento de Resíduos Ltda,) é proporcionado o tratamento e a disposição final de forma segura para o meio ambiente, para a saúde pública e para os colaboradores, em conformidade com a Resolução-RDC nº 222, de 28 de março de 2018 da ANVISA que Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.

### Resíduos Recebidos no Departamento de Resíduos do IVB:

- Ampolas de soro reprovadas;
- Ampolas de vidro contendo meio de cultura ou material utilizado para testes;
- Bolsas de plasma vazias e com sobras de material biológico;
- Carcaça de animais experimentais e não experimentais;
- Cartuchos e tonners vazios;
- Filtros de ar condicionado de capela de exaustão;
- Lâmpadas, pilhas e baterias;
- Matéria prima vencida ou reprovada;
- Materiais perfurocortantes;
- Material em desuso;
- Medicamentos e substâncias de controle especial conforme a portaria 344 do Ministério da Saúde;
- Medicamentos e substâncias de controle especial da Polícia Federal, conforme a Lei federal 10.357 de 27/12/2;
- Medicamentos vencidos;
- Precipitado da produção de soros hiperhímulos;
- Resíduos químicos de laboratórios.



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## Quantitativos dos Resíduos Gerados no ano de 2021 e indicadores de consumo

Foi enviado para o tratamento e destinação final o total de 12.772,45 Kg de resíduos e 504 unidades de Lâmpadas geradas pela matriz do IVB, sendo os resíduos totais distribuídos entre as principais classes conforme descrito no Gráfico 1

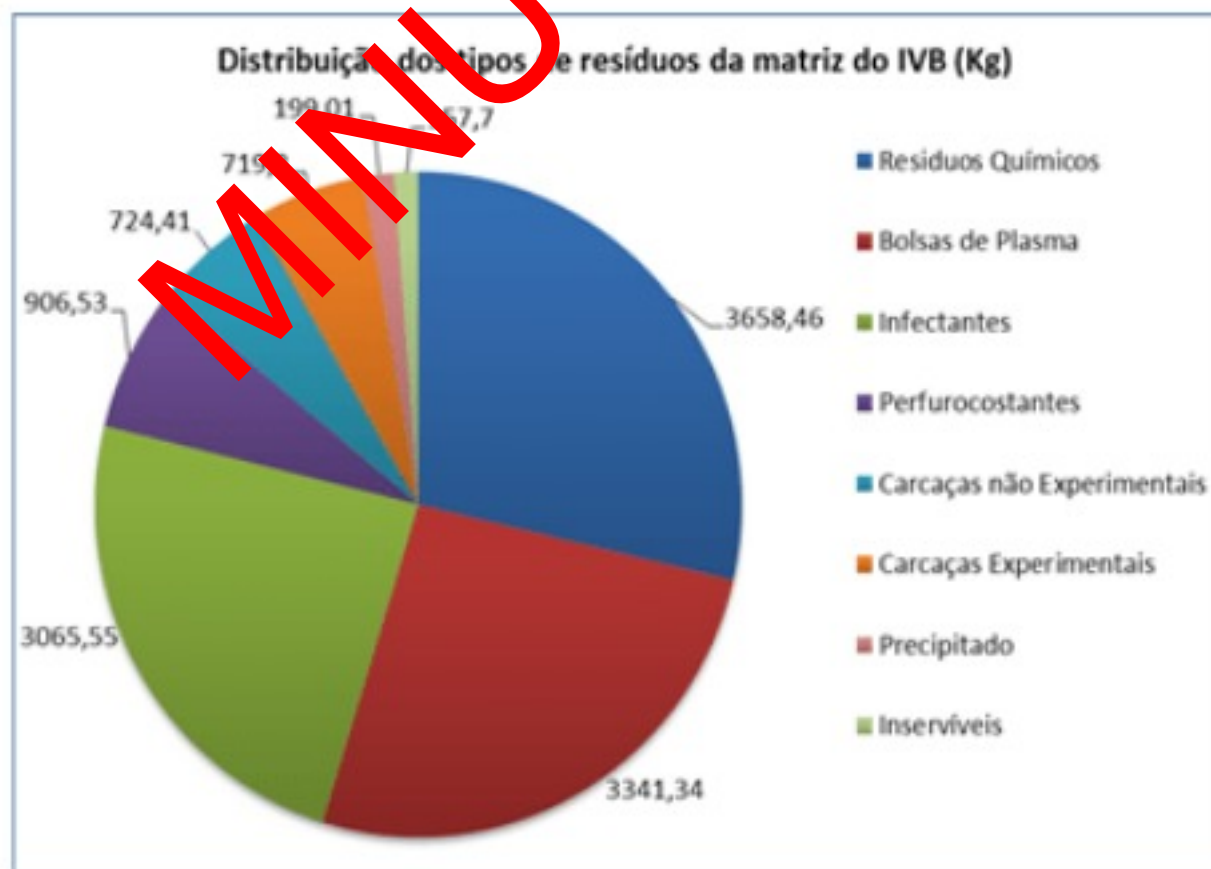


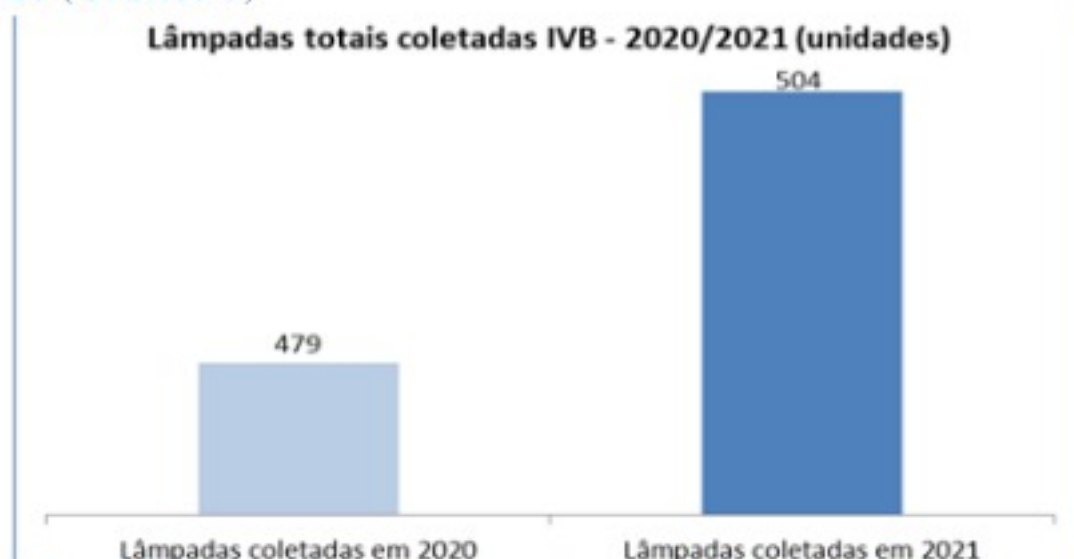
Gráfico 1: Resíduos destinados ao descarte pela Matriz em 2021.





**Gráfico 2: Resíduos totais coletados pela Matriz do IVB referente aos anos de 2020 e 2021, expressos em Kg**

Observa-se um aumento de 3% no total de resíduos coletados pelo Departamento de Resíduos e direcionados ao seu destino final (Gráfico 2), no ano de 2021 se comparado com o ano de 2020. Tal aumento pode ser explicado por maior quantitativo de pessoal desempenhando atividades presenciais, bem como aumento das atividades fabris, além das obras de manutenção realizadas na matriz, fator que possivelmente gerou o aumento de 5% nas unidades de lâmpadas coletadas em 2021 em relação ao ano de 2020 (Gráfico 3)



**Gráfico 3: Total de lâmpadas coletadas pela Matriz do IVB referente aos anos de 2020 e 2021, expressos em unidades.**

# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



Quanto a fazenda em 2021, foi enviado em para o tratamento e destinação final o total de 1.880,91 Kg de resíduos e 3 unidades de Lâmpadas, sendo os resíduos totais distribuídos entre as principais classes conforme descritas no Gráfico 4



Gráfico 4: Resíduos destinados ao descarte pela Fazenda em 2021.

Quanto aos resíduos reaproveitáveis, foi destinado à reciclagem, em 2021, o total de 1.418,53 kg, divididos conforme o descrito pelo Gráfico 5

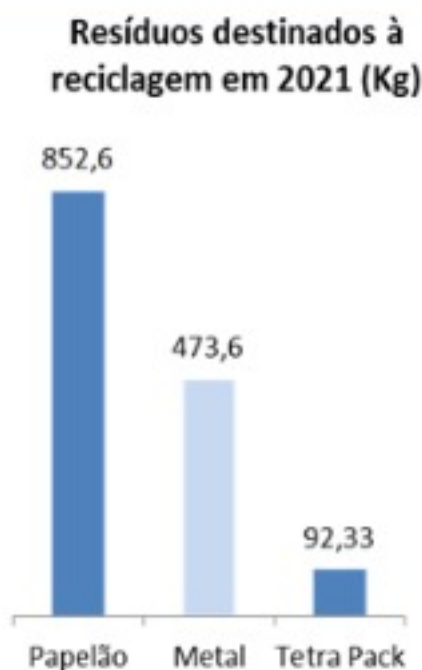


Gráfico 5: Resíduos destinados à reciclagem em 2021.



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



Quando comparados os dados de resíduos destinados à reciclagem, houve uma redução de 8% nos resíduos destinados à reciclagem no ano de 2021, tendo por referência o ano de 2020 (Gráfico 6). Tal redução se deve a diminuição de geração de resíduos no ano de 2021, o que acarretou este percentual de redução.



Gráfico 6: Resíduos destinados à reciclagem nos anos de 2020 e 2021 pela matriz, expressos em Kg.

Quanto aos indicadores de consumo de água, gás, energia elétrica e combustível (gasolina e diesel), os mesmos são disponibilizados a baixo:



Gráfico 7: Consumo total de água pela Matriz do Instituto Vital Brasil nos anos de 2020 e 2021, expressos em metros cúbicos.



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



Houve um aumento no consumo de água de 35% quando comparados os anos de 2021 e 2020 (Gráfico 7). Tal aumento é justificável pelos testes realizados para abertura da unidade fabril, como os testes de media fill, que fazem necessários a limpeza dos equipamentos após sua operação.

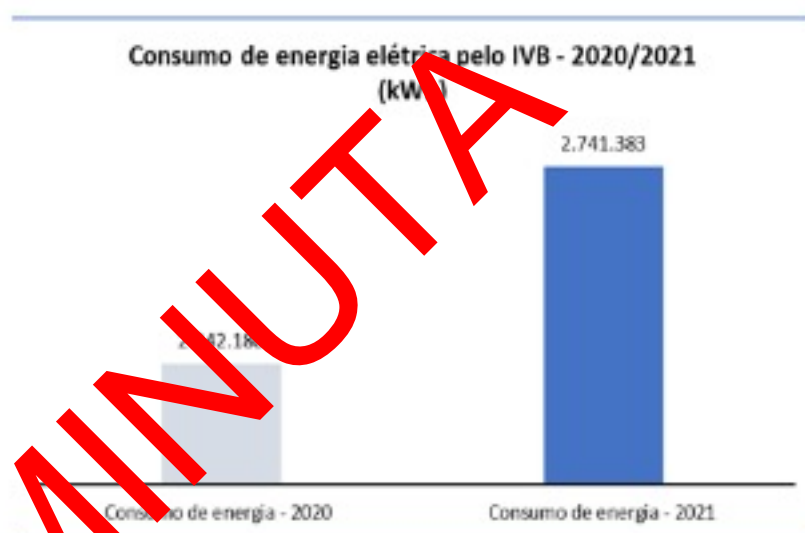


Gráfico 8: Consumo total de energia elétrica pela Matriz do Instituto Vital Brazil nos anos de 2020 e 2021, expressos em kWh.

Observa-se um aumento de 15% no consumo da energia elétrica do IVB, se comparados os anos de 2020 e 2021 (Gráfico 8), justificável pela necessidade de horas extras desempenhadas a fim de atender às demandas da inspeção sanitária da ANVISA, bem como maior número de testes realizados para a abertura da fábrica e obtenção de Certificado de Boas Práticas Farmacêuticas.

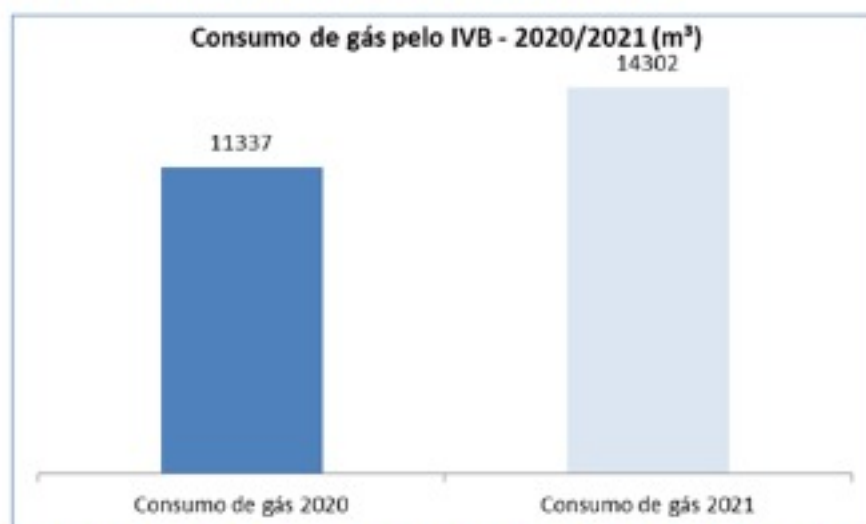


Gráfico 9: Consumo total de gás encanado pela Matriz do Instituto Vital Brazil nos anos de 2020 e 2021, expressos em m³.



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



Observa-se um aumento de 21% no gás encanado consumido pela matriz (Gráfico 9), justificável pelos ensaios para abertura da fábrica e maior atividade da caldeira, presente no IVB.

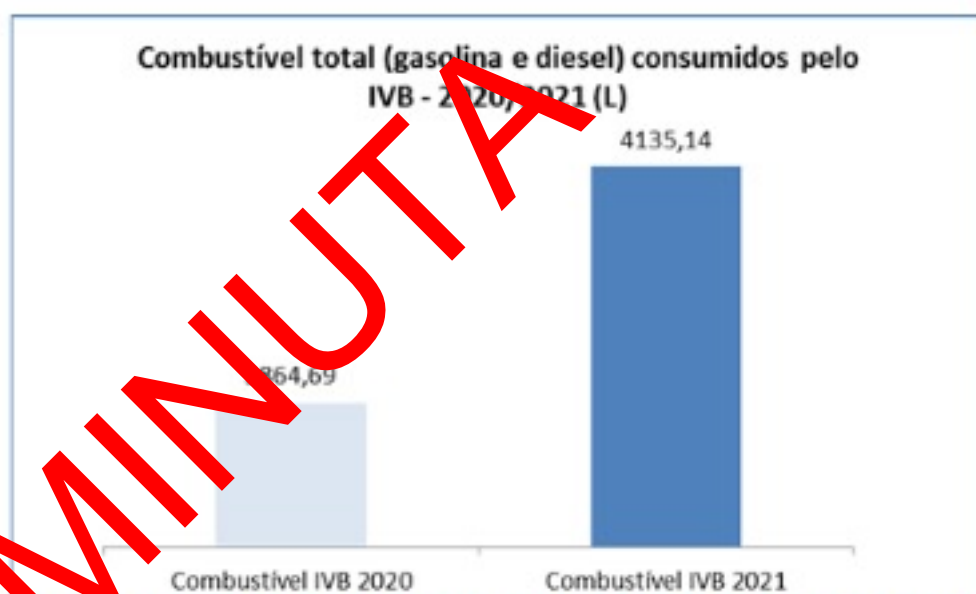


Gráfico 10: Consumo total de combustível (gasolina e diesel) pelo Instituto Vital Brazil nos anos de 2020 e 2021, expressos em litros.

Houve um aumento de 7% no combustível consumido pelo IVB se compararmos o ano de 2021 tendo por referência o ano de 2022. O acréscimo pode ser explicado em virtude da maior frequência de visitação às instalações em Xerém ao decorrer do andamento das obras, para conferência dos setores de engenharia, manutenção e arquitetura, bem como dos demais colaboradores relacionados à implementação e execução do projeto.

A fim de se avaliar adequadamente os indicadores, há de se compreender que os dados referentes a 2020 apresentam pequena distorção se considerarmos o contexto pandêmico e o isolamento social exigidos, sendo válido destacar a inoperância da fábrica desde o ano de 2017, logo uma vez obtida a Certificação de Boas Práticas Farmacêuticas em 2022 e com a abertura e funcionamento da mesma, bem como da Unidade de Pesquisa Avançada Vital Brazil, dados futuros quanto à geração de resíduos e emprego de recursos como água, luz, gás e combustível naturalmente apresentarão aumento em seus indicadores, logo iniciativas que visem minimizar os impactos ambientais se fazem ainda mais importantes e necessárias, como os esforços do IVB em aderir à certificação ISO 14001:2015, 9001:2015 e 45001:2018



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P):

No ano de 2017 o IVB aderiu ao programa da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) (Anexo 3), criado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), que objetiva estimular os órgãos públicos do país a implementarem práticas de sustentabilidade. A adoção da A3P demonstra a preocupação do órgão em obter eficiência na atividade pública enquanto promove a preservação do meio ambiente, com base em cinco eixos temáticos: uso racional dos recursos naturais e bens públicos, gestão adequada dos resíduos gerados, qualidade de vida no ambiente de trabalho, sensibilização e capacitação e licitações sustentáveis. Ao seguir as diretrizes estabelecidas pela Agenda, o órgão público protege a natureza e, em consequência, consegue reduzir seus gastos, sendo agraciado com o selo A3P (Anexo 4)

## Sistema de Monitoramento e responsabilidade Socioambiental - ResSoa :

O Ressoa é um sistema virtual de monitoramento de gestão socioambiental, disponibilizado pelo Ministério do Meio Ambiente para os assinantes do Termo de Adesão da A3P. O monitoramento é feito pelo próprio órgão sob a supervisão da A3P. Por ser um instrumento auxiliar na gestão do órgão, o sistema permite acompanhar metas e consolidar informações. Através do Ressoa realiza-se a compilação dos dados e o envio do relatório de monitoramento anual da A3P, como previsto no Termo de Adesão. Utilizando a plataforma, não há necessidade de relatórios em meios físicos, exultando em economia e sustentabilidade em todos os processos da A3P. Os envios anuais dos relatórios virtuais de monitoramento de responsabilidade socioambiental constam no Anexo 5.

## Relatório Anual de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais (RAPP) - IBAMA:

Tendo em vista o enquadramento do IVB como Indústria Química e considerando a fabricação de produtos farmacêuticos e veterinários, temos a obrigatoriedade de anualmente preencher e entregar o RAPP. O Relatório Anual de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais (RAPP). Este relatório é uma ferramenta instituída como obrigação acessória à TCFA, pela Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/81, art. 17-C, § 1º). O RAPP tem como função a obtenção de dados e informações para colaborar com procedimentos de fiscalização e controle ambiental. Anualmente enviamos as informações referentes a efluentes líquidos, emissão de poluentes atmosféricos, fontes energéticas, matéria prima/insumos utilizados na produção, resíduos sólidos e plantel do Sisfauna (Anexo 6). O modelo do relatório é definido pelo Ibama, que atualmente é regulamentado pela Instrução Normativa do Ibama nº 6/2014 (e alterações).



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO

SUS



IVB  
Instituto Vital Brasil



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## Programa de Monitoramento de Emissões em Fontes Fixas para a Atmosfera – PROMON AR:

O Promon Ar é um programa destinado ao monitoramento das fontes fixas potencialmente poluidoras do ar em atividades no Estado do Rio de Janeiro, com amostragens periódicas e contínuas, em chaminés e dutos, efetuadas segundo condições predeterminadas. Estabelecido pela Resolução Conema nº 84/2018, o Promon Ar tem os seguintes objetivos:

- Ampliar a ação fiscalizadora do Inea no controle da poluição do ar.
- Verificar o atendimento aos Limites Máximos de Emissão (LME).
- Formular exigências de controle.
- Subsidiar o estabelecimento de LME adequados ao Estado do Rio de Janeiro.
- Subsidiar a elaboração de estratégias de controle de emissões para a atmosfera e a atuação de políticas públicas relacionadas à temática em nível regional e nacional.
- Subsidiar o licenciamento ambiental.

A cada seis meses, desde dezembro/2020 o IVB realiza os serviços de medições atmosféricas nas duas caldeiras e no boiler, através de contratação de serviços pela empresa WS Serviços Ambientais Ltda (Anexo 7). O resultado das medições concluiu que os equipamentos avaliados, estavam em conformidade com a resolução CONAMA Nº 382.



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## Programa de Autocontrole de Fumaça Preta por Veículos Automotores do Ciclo Diesel – PROCON FUMAÇA PRETA:

Estabelecido como forma de atendimento ao Artigo 16, parágrafo único da CONAMA nº 418/09, que prevê ações que intensifiquem a fiscalização sobre os veículos a Diesel, o Procon Fumaça Preta é um instrumento de controle da emissão veicular criado como uma estratégia para reduzir ao máximo a poluição atmosférica causada por veículos movidos a Diesel no Estado do Rio de Janeiro, ficando as empresas obrigadas a informar regularmente ao INEA os resultados das medições do índice de opacidade nos veículos pertencentes a elas.

Em fevereiro de 2018 o IVB iniciou a realização dos serviços de controle da emissão veicular através da contratação de serviços prestados pela empresa Fênix Emergências Ambientais, encaminhando ao INEA a cada quatro meses o boletim de medição de emissão veicular da frota de veículos pertencentes ao IVB (Anexo 8). Até o momento as avaliações realizadas nos automóveis do IVB foram aprovadas em seu Boletim de Medição Fumaça Preta, em conformidade com Resolução CONAMA Nº 418 de 2009.



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## ATIVIDADES SETORIAIS PARA MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

### Garantia da Qualidade

A Garantia da Qualidade é responsável pela incorporação dos princípios das Boas Práticas de Fabricação (BPF) e realiza atividade voltadas à elaboração, a efetiva implementação, o monitoramento e a manutenção do Sistema da Qualidade Farmacêutica (SQF).

Visando minimizar seus impactos ambientais, atualmente a Garantia da Qualidade tem por ações:

- Uso de rascunho na impressão de documentos não oficiais e anotações, para minimização de uso de papel A4.
- Digitalização de documentos e disponibilização em pasta digital, encontrada em rede, a fim de minimizar impressões.
- Controle de distribuição de cópias, onde se minimiza a impressão por solicitação dos setores, pois há controle de distribuição e quantidade de cópias entregues.
- Entrega de rascunhos em excesso para o setor de resíduos e destinação adequada.



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## PLANEJAMENTOS SETORIAIS PARA MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

### Garantia da Qualidade

Como metas futuras, a garantia da qualidade visa: a implementação de um Gerenciamento Eletrônico de Documentos para minimizar o gasto de folhas de papel e impressão; bem como estabelecer a separação de lixo produzido pelo setor para destino à reciclagem e a solicitação de instalação de janelas a fim de minimizar o uso do ar condicionado.

### Departamento de Resíduos

Como metas futuras, o Departamento de Resíduos visa: a ampliação do gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde nas unidades de Cachoeiras de Macacu e Xerém; a implementação em conjunto com a diretoria executiva e demais setores pertinentes, da instalação de aparelhos de ar condicionados mais econômicos e lâmpadas de led que possuem maior durabilidade e redução de consumo, e ainda, a promoção de campanhas educativas para uso racional dos recursos renováveis dentro da Instituição.



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## ANEXOS 1

| ANEXOS   | TÍTULO                                                                                                             |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>1</u> | Nomes, classes terapêuticas e formas farmacêuticas de produtos fabricados na planta listados por linha de produção |
| <u>2</u> | Cópia do certificado BPF válido                                                                                    |
| <u>3</u> | Certificado de adesão ao programa A3P                                                                              |
| <u>4</u> | Selo A3P Instituto Vital Brazil                                                                                    |
| <u>5</u> | Comprovante de envio dos relatórios virtuais de monitoramento de responsabilidade socioambiental (Ressoa)          |
| <u>6</u> | Comprovante de Entrega RAPP 2021                                                                                   |
| <u>7</u> | Relatório de amostragens em fonte fixa de emissões atmosféricas                                                    |
| <u>8</u> | Boletim de emissão veicular – ciclo diesel                                                                         |



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## ANEXOS 2

|            | NOME DO PRODUTO              | CLASSE TERAPÊUTICA                                | FORMA FARMACÊUTICA      | LINHA DE PRODUÇÃO | PRODUÇÃO        |
|------------|------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------|
| SINTÉTICOS | Capecitabina                 | Antineoplásico                                    | Comprimido Revestido    | PDP*              | **              |
|            | Deferasirox                  | Agente quelante de ferro                          | Comprimido Dispersível  | PDP*              | **              |
|            | Hermitarato de Rivastigmina  | Outros produtos que atuam sobre o sistema nervoso | Cápsula Dura            | PDP*              | **              |
|            | Hidroxiuréia                 | Antineoplásico                                    | Cápsula Gelatinosa Dura | PDP*              | **              |
|            | Mesilato de Imatinibe        | Antineoplásico                                    | Comprimido Revestido    | PDP*              | **              |
|            | Rivaxoxabana                 | Antibiótico                                       | Comprimido Revestido    | PDP*              | **              |
| BIOLÓGICOS | IVB - Insulina Humana R      | Insulinas                                         | Solução Injetável       | PDP*              | **              |
|            | IVB - Insulina Isotana NPH   | Antidiabéticos                                    | Suspensão Injetável     | PDP*              | **              |
|            | Soro Antiescorpiônico        | Soros (imunoprotetores)                           | Solução Injetável       | Dedicada          | Prédio Dedicado |
|            | Soro Antibotrópico-crotálico | Soros (imunoprotetores)                           | Solução Injetável       | Dedicada          | Prédio Dedicado |
|            | Soro Antibotrópico-laquélico | Soros (imunoprotetores)                           | Solução Injetável       | Dedicada          | Prédio Dedicado |
|            | Soro Antiarácnico            | Soros (imunoprotetores)                           | Solução Injetável       | Dedicada          | Prédio Dedicado |
|            | Soro Antibotrópico           | Soros (imunoprotetores)                           | Solução Injetável       | Dedicada          | Prédio Dedicado |
|            | Soro Anticrotálico           | Soros (imunoprotetores)                           | Solução Injetável       | Dedicada          | Prédio Dedicado |
|            | Soro Antirábico              | Soros (imunoprotetores)                           | Solução Injetável       | Dedicada          | Prédio Dedicado |
|            | Soro Antitetânico            | Soros (imunoprotetores)                           | Solução Injetável       | Dedicada          | Prédio Dedicado |

\*PDP: Parceria de Desenvolvimento Produtivo

\*\*LABORVITA e EMS

Referência: SMF N° IVB: 001/XX – Anexo 1.



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## ANEXO 3 - CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO - Produtos estéreis: Soluções Parenterais de Pequeno Volume com Preparação Asséptica



A Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA no exercício de suas atribuições certifica que a empresa abaixo é periodicamente inspecionada e monitorada pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e que cumpre com as diretrizes de Boas Práticas de Fabricação dadas pela legislação brasileira, a qual está em consonância com as recomendações da Organização Mundial de Saúde.

INSTITUTO VITAL BRAZIL S/A

RUA MAESTRO JOSE BOTELHO, N° 64

NITERÓI Rio de Janeiro

BRASIL

Linha(s) de Produção:

1) Sólidos não estéreis (Embalagem secundária)

Válido até: 11/01/2023

Publicado no Diário Oficial da União por meio da Resolução - RE n.º 17, na data de: 11/01/2021

Solicitado por: INSTITUTO VITAL BRAZIL S/A, CNPJ: 30.064.034/0001-00

Documento emitido eletronicamente às: 11:46:53 do dia 19/01/2021 (Data/Hora de Brasília - DF)

Código de controle do comprovante: N556.QB2F.2XAS.61R3.B8U8.WB3C.H8PG.D78W.217W.NTB6

Verifique a autenticidade deste documento no endereço: [http://www9.anvisa.gov.br/Peticionamento/validarcertificadoBPF\\_BPDA/](http://www9.anvisa.gov.br/Peticionamento/validarcertificadoBPF_BPDA/)

Fonte: Site da ANVISA



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## ANEXO 4 - CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE INSUMOS FARMACÊUTICOS ATIVOS



MINISTÉRIO DA SAÚDE

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

CERTIFICADO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE INSUMOS  
FARMACÊUTICOS ATIVOS

LINHA DE INSUMOS FARMACÊUTICOS ATIVOS BIOLÓGICOS

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, por meio da Resolução RE nº 1.888, de 09/06/2022, publicada em Diário Oficial da União (DOU) na data de 13/06/2022, certifica que a empresa abaixo é periodicamente inspecionada e monitorada pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e que cumpre com as diretrizes de Boas Práticas de Fabricação dadas pela legislação brasileira, a qual está em consonância com as recomendações da Organização Mundial de Saúde.

Empresa: Instituto Vital Brazil S/A CNPJ: 30.064.034/0001-00

Endereço: Rua Maestro José Botelho, nº 64 - Vital Brazil

Município: Niterói UF: RJ

Expediente(s): 3586132/21-2

Certificado de Boas Práticas de Fabricação de Insumos Farmacêuticos Ativos:

Insumos Farmacêuticos Ativos Biológicos: imunoglobulinas heterólogas.

A presente certificação é válida até o dia 13/06/2024 e poderá ser cancelada, caso seja comprovado, pela autoridade sanitária competente, o não cumprimento dos requisitos preconizados pelas normas vigentes de Boas Práticas.

Fonte: Site da ANVISA



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



**i.b**  
Instituto Vital Brazil



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## ANEXO 5 - CERTIFICADO DE ADESÃO AO PROGRAMA A3P

No ano de 2017 o IVB aderiu ao programa da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), criado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), que objetiva estimular os órgãos públicos do país a implementarem práticas de sustentabilidade. A adoção da A3P demonstra a preocupação do órgão em obter eficiência na atividade pública enquanto promove a preservação do meio ambiente, com base em cinco eixos temáticos: uso racional dos recursos naturais e bens públicos, gestão adequada dos resíduos gerados, qualidade de vida no ambiente de trabalho, sensibilização e capacitação e licitações sustentáveis. Ao seguir as diretrizes estabelecidas pela Agenda, o órgão público protege a natureza e, em consequência, consegue reduzir seus gastos.



Fonte: Ministério do Meio Ambiente



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## ANEXO 6 - SELO A3P - Sistema de Monitoramento de responsabilidade Socioambiental - RESSOA

O Ressoa é um sistema virtual de monitoramento de gestão socioambiental, disponibilizado pelo Ministério do Meio Ambiente para os assinantes do Termo de Adesão da A3P. O monitoramento é feito pelo próprio órgão sob a supervisão da A3P. Por ser um instrumento auxiliar na gestão do órgão, o sistema permite acompanhar metas e consolidar informações. Através do Ressoa realiza-se a compilação dos dados e o envio do relatório de monitoramento anual da A3P, como previsto no Termo de Adesão. Utilizando a plataforma, não há necessidade de relatórios em meios físicos, exultando em economia e sustentabilidade em todos os processos da A3P.



Fonte: Ministério do Meio Ambiente

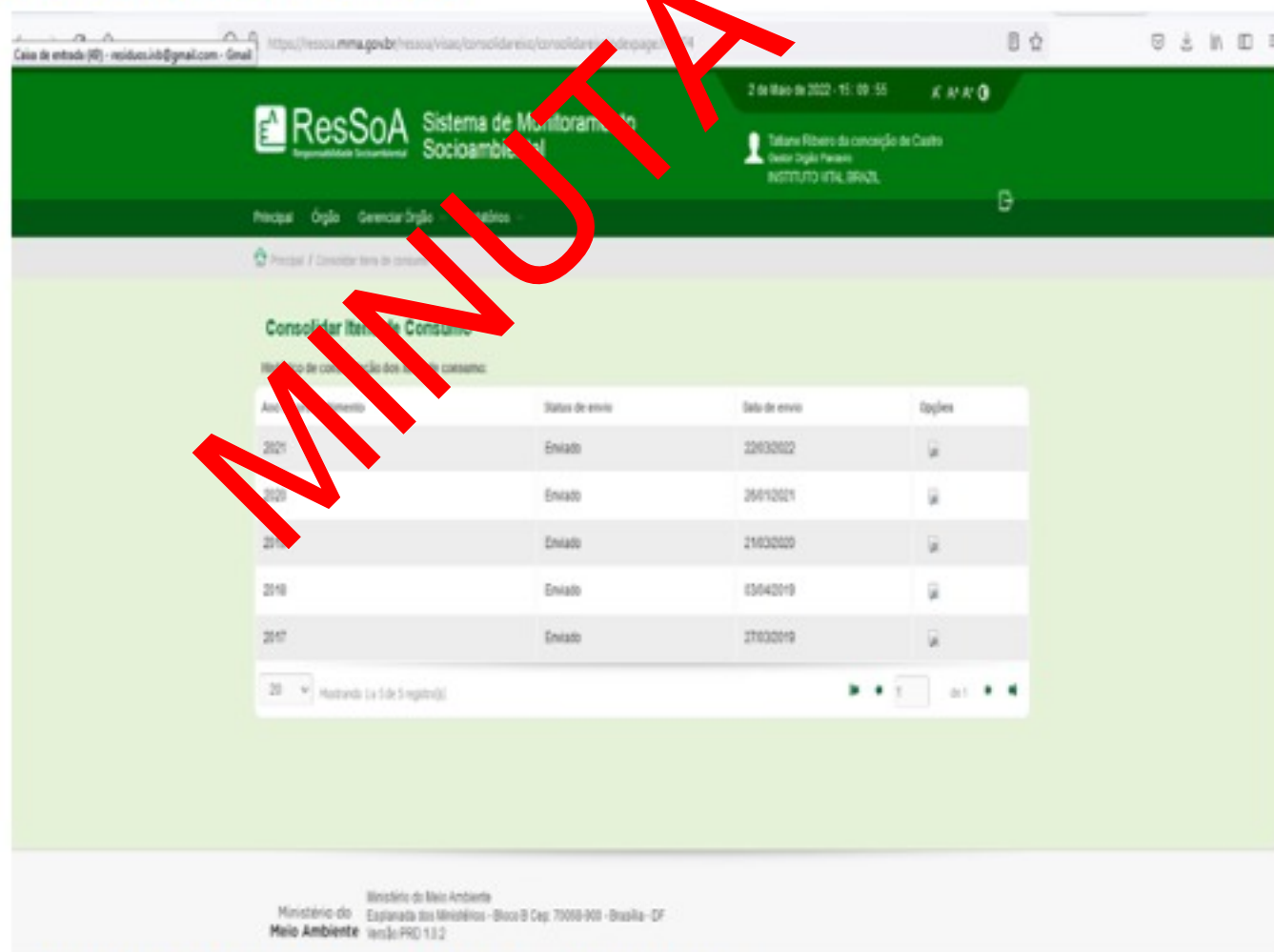


GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



## ANEXO 7 - Sistema de Monitoramento Socioambiental

MINUTA



| Ano  | Status de envio | Data de envio | Opções     |
|------|-----------------|---------------|------------|
| 2021 | Enviado         | 22/03/2022    | [Download] |
| 2020 | Enviado         | 26/12/2021    | [Download] |
| 2019 | Enviado         | 21/03/2020    | [Download] |
| 2018 | Enviado         | 03/04/2019    | [Download] |
| 2017 | Enviado         | 27/03/2019    | [Download] |

Mostrando 1 a 5 de 5 registros

Ministério do Meio Ambiente  
Ministério do Meio Ambiente  
Espaço das Ministérios - Bloco B Cep. 70068-900 - Brasília - DF  
Versão PRO 1.3.2

Fonte: Ministério do Meio Ambiente



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## ANEXO 8 - RAPP (Relatório Anual de Atividades Potencialmente Poluidoras)

IBAMA - Serviço de Licença

CPF: 08.864.034/0001-01  
Razão Social: INSTITUTO VITAL BRAZIL S.A. (CNPJ) - PESQUISA, PRODUTOS QUÍMICOS E BIOLÓGICOS  
N.º de registro no banco de dados do Ibama: 283548  
Data do último acesso: 18/03/2015 15:10:10

Manual do Serviço de Licença  
Informe Acidente Ambiental

Administração de Acesso  
Cadastro Técnico Federal - CTF/APP  
Cadastro Técnico Federal - CTF/AGDA  
Atividades  
Serviço  
Fiscalização  
Guia de Acesso

**RAPP - Relatório Anual de Atividades Potencialmente Poluidoras**

Caminho: [Relatório](#) >> [RAPP - Relatório Anual de Atividades Potencialmente Poluidoras](#) >> Entrega de Relatório de Lei 10.165

Guia de usuário  
[1\) Guia de Acesso ao Sistema de RAPP](#)  
[2\) Guia de Acesso ao Sistema de RAPP](#)

**Relatório entregue com sucesso**

**Atividades - Lei 10.165 - Análise Prévia do Relatório de Atividades**

Atividade: 10 (Relatório de 2013/2014)  
Data de entrega: 18/03/2015  
Data de validade: 18/03/2015

Foi realizada a verificação quanto ao preenchimento dos formulários referentes às atividades desenvolvidas constantes de seu cadastro. Caso não esteja de acordo com o sistema, é necessário justificar para que o sistema anule a entrega. A justificativa deverá ser enviada para o e-mail: [rapp@ibama.gov.br](#) com o assunto: RAPP - Justificativa de não entrega.

| Atividade                                                   | Previsível | Justificativa |
|-------------------------------------------------------------|------------|---------------|
| 1. Emissões de Gases                                        | ✓          | Selecionar    |
| 2. Emissões de Poluentes Atmosféricos                       | ✓          | Selecionar    |
| 3. Emissões de Poluentes Líquidos                           | ✓          | Selecionar    |
| 4. Emissões de Poluentes Sólidos                            | ✓          | Selecionar    |
| 5. Emissões de Poluentes Sonoros                            | ✓          | Selecionar    |
| 6. Produtos e Subprodutos                                   | ✓          | Selecionar    |
| 7. Resíduos Sólidos - Anterior a 2014                       | ✓          | Selecionar    |
| 8. Resíduos Sólidos - Gerador                               | ✓          | Selecionar    |
| 9. Saneamento - Caracterização de Partes & Produtos         | ✓          | Selecionar    |
| 10. Saneamento - Plano de Manejo                            | ✓          | Selecionar    |
| 11. Saneamento - Plano de Emergência                        | ✓          | Selecionar    |
| 12. Transporte de Produtos Químicos Perigosos ou Corrosivos | ✓          | Selecionar    |

**Notificação**

Para entregar o relatório em definitivo clique no botão abaixo, lembrando que após essa entrega só será possível corrigir os dados por meio de uma retificação.

Declaro a veracidade das informações acima e deixo a entrega do relatório. ☒

Favor anexar ou imprimir estes dados.

[Imprimir](#)

Fonte: IBAMA



GOVERNO DO ESTADO  
RIO DE JANEIRO



## **ANEXO 9 - Fonte Fixa de Emissões Atmosféricas**



**MINUTA**

### **RELATÓRIO DE AMOSTRAGENS EM FONTE FIXA DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS**

**INSTITUTO VITAL BRAZIL**



**Fonte: Departamento de Resíduos - IVB**



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## ANEXO 10 - Fonte Fixa de Emissões Atmosféricas



Registro INEA/RJ – CREV IN008637

### COMPROVANTE DE ENTREGA

Enviamos encaminhando ao Instituto Estadual do Ambiente – INEA com vistas a GEAR3, o Boletim de Medição de Emissão Veicular – CICLO DIESEL da empresa INSTITUTO VITAL BRAZIL S/A, CNPJ: 06.064.034/0001-00 situada na Rua Maestro José Botelho, 64 - Vital Brasil - Rio de Janeiro/RJ CEP 24239-410, referente às medições realizadas no dia 29/10/2021, impresso conforme RESOLUÇÃO CONEMA N°58 de 13 de dezembro de 2013 que aprova a NOP-INEA-14 – QUE REVISAS AS DIRETRIZES DO PROGRAMA DE AUTOCONTROLE DE EMISSÃO DE FUMAÇA PRETA.

Rio de Janeiro, 09 de Novembro de 2021.

Atenciosamente,

FÊNIX EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS  
CNPJ:20.487.433/0001-20



Rua André Pinto 46 • Ramos • Rio de Janeiro • RJ • CEP: 21.031-790  
Tel.: 21. 3272-2234 • [www.fenixemergencias.com.br](http://www.fenixemergencias.com.br) • [comercial@fenixemergencias.com.br](mailto:comercial@fenixemergencias.com.br)

**Fonte: Fenix Emergências Ambientais**



# SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



## ANEXO 11 - Programa de Monitoramento de Emissões em Fontes Fixas para a Atmosfera – PROMON AR

O Promon Ar é um programa destinado ao monitoramento das fontes fixas potencialmente poluidoras do ar em atividade no Estado do Rio de Janeiro, com amostragens periódicas e contínuas, em chaminés e dutos, efetuadas segundo condições predeterminadas. Estabelecido pela Resolução Conema nº 84/2018, o Promon Ar tem os seguintes objetivos:

- o Ampliar a ação fiscalizadora do Inea no controle da poluição do ar.
- o Verificar o atendimento aos Limites Máximos de Emissão (LME).
- o Formular exigências de controle.
- o Subsidiar o estabelecimento de LME adequados ao Estado do Rio de Janeiro.
- o Subsidiar a elaboração de estratégias de controle de emissões para a atmosfera e a atualização de políticas públicas relacionadas à temática em nível regional e nacional.
- o Subsidiar o licenciamento ambiental.

Desde dezembro de 2020 o IVB realiza os serviços de medições atmosféricas nas duas caldeiras e no boiler, através de contratação de serviços pela empresa WS Serviços Ambientais Ltda. O resultado das medições concluiu que os equipamentos avaliados estavam em conformidade com a resolução CONAMA Nº 382.



# CONSIDERAÇÕES FINAIS



A produção do presente relatório não pretende apenas exaurir informações sobre atividades já praticadas pelo IVB no âmbito da sustentabilidade, governança e desenvolvimento, mas também apontar metas futuras pretendidas para a conquista da permanente atuação conforme em todos os campos da sua atuação principal.

Assim, este Instituto coloca-se em contínua busca por produção de documentação orientativa; permanente capacitação de empregados públicos e colaboradores; atuação independente das unidades de Controle Interno; aumento dos mecanismos de inclusão, diversidade e respeito; veemente defesa da pesquisa nacional; contribuição com o desenvolvimento sustentável; Transparência e fortalecimento dos canais de denúncia.



Rua Maestro José Botelho, 64, Vital Brazil – Niterói – RJ  
[www.vitalbrasil.rj.gov.br](http://www.vitalbrasil.rj.gov.br)  
[vitalbrasil@vitalbrasil.rj.gov.br](mailto:vitalbrasil@vitalbrasil.rj.gov.br)

