



UFRJ - INSTITUTO DE QUÍMICA

LABORATÓRIO DE APOIO AO
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO



Anexo I do convênio nº 12/2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Instituto de Química

PLANO DE TRABALHO

**PROJETO REALIZAÇÃO DE ANÁLISE PARA CONTROLE DE
DOPAGEM DO PLANO DE DISTRIBUIÇÃO DE TESTES DA
ABCD**

Maio / 2024

Índice geral

Sumário

1. Escopo	3
2. Período de Execução	3
3. Objeto	3
4. Natureza do projeto	3
5. Justificativa	3
6. Objetivo Geral	5
7. Objetivos Específicos	5
8. Metas a serem atingidas	6
9. Equipe executora	7
10. Responsabilidades das partes	9
11. Mecanismo gerencial de execução	10
12. Acompanhamento da execução do projeto	11
13. Resultado esperado para o projeto	11
14. Duração prevista para o projeto	11
15. Orçamento	11
16. Cronograma Físico-Financeiro	12
17. Plano de Aplicação Detalhado	13
18. Cronograma de Desembolso	14

1. Escopo

O Laboratório Brasileiro de Controle de Dopagem do Laboratório de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro (LBCD – LADETEC / IQ – UFRJ), sob coordenação do Prof. Henrique Marcelo Gualberto Pereira, para execução do projeto “Realização de Análise para Controle de Dopagem do Plano de Distribuição de Testes da ABCD” , juntamente com a Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos (COPPETEC), Fundação de Apoio à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), pessoa jurídica de direito privado e sem fins lucrativos com sede na Avenida Moniz Aragão, nº 360, Centro de Gestão Tecnológica da COPPE/UFRJ – CGTEC/CT2 da Cidade Universitária da UFRJ, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ e inscrita no CNPJ sob o nº 72.060.999/0001-75 vêm apresentar Plano de Trabalho referente ao projeto supra mencionado.

O apoio a ser prestado pela Fundação COPPETEC consiste na execução dos serviços cujas especificações, condições, forma e prazo constam do neste plano de trabalho.

2. Período de Execução

01 de junho de 2023 a 30 de dezembro de 2024.

3. Objeto

Apoio na gestão administrativa e financeira do projeto Realização de Análise para Controle de Dopagem do Plano de Distribuição de Testes da ABCD, referente a análises de amostras de sangue, urina e outros materiais, e o armazenamento de amostras.

4. Natureza do projeto

O projeto enquadra-se em extensão.

5. Justificativa

O objetivo foi apresentar uma proposta para dar cumprimento ao Plano de Distribuição de Testes da ABCD, em 2023 e no primeiro trimestre de 2024, por meio da realização de análises de amostras, observado o estabelecido pela WADA/AMA, com fornecimento dos insumos para a coleta, a fim de contribuir para o desenvolvimento e acompanhamento efetivo do esporte competitivo no Brasil, abrangendo as diversas

modalidades esportivas, de forma livre de dopagem, além do armazenamento das amostras de forma adequada, por longos períodos.

Nesse sentido, desde o ano de 1989, o Laboratório Brasileiro de Controle de Dopagem (LBCD) que é parte integrante do Laboratório de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (LADETEC), vinculado ao Instituto de química da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IQ – UFRJ), tem como uma de suas principais frentes de atuação a efetivação das análises de controle de dopagem, centradas na atividade "anti-doping" no esporte, para tanto conta com tecnologia preconizada pelo Comitê Olímpico Internacional-COI. Cabe ressaltar que em 2002, o referido laboratório foi acreditado pelo COI e desde 2004 é reacreditado anualmente pela Agência Mundial Antidopagem/ World Anti-Doping Agency (WADA-AMA), sendo atualmente o único da América do Sul.

O LBCD foi responsável pelas análises das amostras coletadas nos períodos dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016, e recebeu novas instalações justamente para a realização desses Megaeventos, constituindo-se em um dos maiores legados olímpicos.

O LBCD/LADETEC – IQ/UFRJ analisou cerca de 6.072 (seis mil e setenta e duas) amostras no ano de 2022 para fins de controle de dopagem nacional e sul-americano, com procedimentos complexos de análises, esse quantitativo supera o analisado em 2021, onde estávamos com mais restrições impostas por conta da pandemia. Contudo, é importante ressaltar que todas as atividades executadas no laboratório seguiram todos os cuidados e protocolos para proteção dos envolvidos nos processos de análise, conforme orientações do comitê científico da UFRJ.

Ainda, destacamos que o LBCD em parceria com as Organizações Antidopagem visa a continuidade e o aprimoramento do controle de dopagem no Brasil e no mundo, estabelecendo uma cadeia de relacionamento com as autoridades para o desenvolvimento do Programa Mundial Antidopagem.

Portanto, tendo em vista o Plano de Distribuição de Testes apresentado pela Autoridade Brasileira de Controle de Dopagem - ABCD, por meio do qual estima a execução de testes para cumprimento de suas ações, ou seja, indica a realização dos exames de urina, sangue e outros materiais em competição e fora de competição, utilizando os métodos acreditados pela WADA, bem como a expertise e credenciamento do referido laboratório pela WADA, assim como o suporte das nossas instalações para o armazenamento adequando das amostras por longos períodos e o fornecimento dos kits de coletas das amostras, apresentamos o presente plano de trabalho como proposta para efetivação do detalhamento do projeto de financiamento com vista ao cumprimento no estabelecido no Plano da ABCD.

6. Objetivo Geral

Cumprir o Plano de Distribuição de Testes da ABCD, por meio da realização de análises de amostras, observado o estabelecido pela WADA/AMA, a fim de contribuir para o desenvolvimento e acompanhamento efetivo do esporte competitivo no Brasil, abrangendo as diversas modalidades esportivas, de forma livre de dopagem.

7. Objetivos Específicos

Com o propósito de atender ao objetivo principal indicado anteriormente, estabelecemos os seguintes objetivos específicos:

- Realizar análises de amostras de sangue, urina e de outros tipos de acordo com os procedimentos e padrões instituídos pela WADA-AMA, quais sejam:
 - Urina: Menu básico, Razão Isotópica (IRMS), ESAs, Grandes Peptídeos (GHRH), GHRF, APMU – módulo esteroidal e Quantificação do perfil endógeno.
 - Sangue: GH Isoformas, Passaporte Biológico (ABP), HBOCS, Transfusão Homóloga, ESAs, APMU – módulo hematológico.
 - Diversos: Análise de Suplementos e afins.
 - Proceder o armazenamento de amostras, por longos períodos, em condições de temperatura e segurança adequados.
-
- ✓ Capacitar o LBCD – LADETEC para manutenção da acreditação da WADA.
 - ✓ Garantir a confiabilidade na validação dos métodos com o apoio no gerenciamento administrativo e financeiro para manutenção de sua força de trabalho especializada em controle de dopagem e na manutenção de equipamentos do laboratório.
 - ✓ Assegurar o processo de compra de insumos necessários para realização das análises de controle de dopagem dos testes de validação, das pesquisas e dos serviços prestados;

- ✓ Garantir os treinamentos e aperfeiçoamentos nas técnicas e métodos de análises de controle de dopagem exigidos pela Agência Mundial Anti-dopagem (WADA) para os profissionais e cientistas do LBCD;
- ✓ Auxiliar na realização de estudos, pesquisas e projetos na área de controle de dopagem através do intercâmbio entre o LBCD e laboratórios especializados em controle de dopagem;
- ✓ Apoiar nos processos de obtenção de acreditação e licenças para o laboratório.

8. Metas a serem atingidas

Meta 1 - Realização das análises de sangue, urina e de outros tipos conforme o Plano de Testes da ABCD.

Etapa 1.1 – Realização das análises de amostras urina, sangue e outros materiais

- Urina dos tipos: Menu básico, Razão Isotópica (IRMS), ESAs, Grandes Peptídeos (GHRH), GHRF, APMU – módulo esteroidal e Quantificação do perfil endógeno.

- Sangue dos tipos: GH Isoformas, Passaporte Biológico (ABP), HBOCS, Transfusão Homóloga, ESAs, APMU – módulo hematológico.

- Outros materiais: suplementos e afins

Meta 2 - Armazenamento de amostras, por longos períodos, em condições de temperatura e segurança adequados.

Etapa 2.1 - Armazenamento de amostras do tipo I, por 1 ano, do tipo II, por 5 anos e do tipo III, por 10 anos.

Meta 3 - Aquisição de Kits de coleta, caixas e bolsas de transporte de amostras de urina e sangue.

Etapa 3.1 – Aquisição de kits de coleta (urina e sangue), caixas e bolsas de transporte de amostras para viabilizar a coleta dos materiais biológicos em missões coordenadas pela ABCD

Meta 4 – Restauração de espaço laboratorial para a continuidade da realização das análises de amostras de urina e sangue.

Etapa 4.1 – Restauração de espaço laboratorial, especialmente os pisos, para a garantia de continuidade da realização das análises de amostras de urina e sangue.

9. Equipe executora
a. Pessoal vinculado – sem remuneração

Nome	Função	SIAPE	CPF
Henrique Marcelo Gualberto Pereira	Professor associado (classe D) / Coordenador do LBCD	245	
Monica Costa Padilha	Professora associada (classe D) / Vice-coordenadora do LBCD	148	
Luciana Pizzatti Barbosa	Professora adjunta (classe C)	152	
Amanda Lessa Dutra de Araújo	Tecnólogo	215	
Ana Carolina Dudenhoeffer Carneiro	Tecnólogo	218	
Ana Carolina Giordani Duarte	Tecnólogo	169	
Anderson de Oliveira Lauro	Técnico de manutenção	220	
Bruna de Jesus Labanca	Tecnólogo	215	
Cristiane Abrantes da Silva	Tecnólogo	215	
Daniely Silva Oliveira	Tecnólogo	215	
Fábio Azamor de Oliveira	Tecnólogo	160	
Felipe Alves Gomes de Oliveira	Tecnólogo	197	
Felipe Soares de Lima	Técnico Lab. Biotecnologia	217	
Gabriel Reis Alves Carneiro	Técnico de Laboratório	215	
Gustavo de Albuquerque Cavalcanti	Tecnólogo	215	
Gustavo Ramalho Cardoso dos Santos	Tecnólogo	215	
Hércio Freitas Macedo	Técnico de laboratório	215	
Ingrid de Jesus Magdalena	Técnico de laboratório	191	
Juliana Barrabin	Tecnólogo	117	
Karina Massad Cavalcante	Tecnólogo	215	
Leonardo dos Santos	Técnico de Laboratório	215	
Luis Felipe Jooris Alves	Tecnólogo	215	
Márcio Vinícius da Silva Gomes	Tecnólogo	215	
Mariana Trad Rosner da Motta	Técnico de Laboratório	103	
Mariana Vaz Carneiro	Tecnólogo	218	
Natasha Veiga Louzada	Técnico de Laboratório	215	
Pedro Antonio Castelo Teixeira	Analista	215	
Pedro dos Santos Rougemont	Analista	217	
Rachel Santos Levy	Tecnólogo	215	
Rafael Rodrigues Vieira	Técnico de Laboratório	215	
Rafaela Tannuri Campos Cavalcanti	Técnico de Laboratório	220	
Roberly Siqueira de Faria Pereira	Engenheiro	220	
Sabrina Nascimento de Souza Muniz	Técnico de Laboratório	215	
Sandra Maria de Freitas Tostes	Tecnólogo	134	
Tatiana Kazue Shimamoto	Secretária executiva	191	
Thaís Reis da Silva	Tecnólogo	215	

William Dias Ribeiro

Técnico de Laboratório

215

b. Pessoal não vinculado
b.1 – Com remuneração

O quantitativo de pessoas envolvidas/contratadas pela Fundação pode variar durante a execução deste projeto em função da demanda analítica e necessidade de reposição de pessoal.

Nome	Função	CPF	Remuneração (R\$)
Ana Maria R.de Oliveira	Técnico de Pesquisa - Gerente	██████████-██	9.737,00
Douglas Freitas Caitano	Técnico de Pesquisa	██████████-██	5.270,20
Guy Magalhães Birtto Junior	Técnico de Pesquisa - Analista	██████████-██	9.737,00
Márcia Cristina de Oliveira	Técnico de Pesquisa	██████████-██	6.787,30
Tiago Ribeiro Gonçalves	Técnico de Pesquisa	██████████-██	10.069,00
Fátima Conceição Esteves	Técnico de Pesquisa	██████████-██	6.389,00
Patrícia Renata Argôlo	Técnico de Pesquisa – Gerente	██████████-██	9.414,00
Viviane da Aquino Vilela	Técnico de Pesquisa - Gerente	██████████-██	9.572,00
Maria Ieda Costa Diniz	Pesquisador – Gerente de Pesquisa	██████████-██	17.871,00
Rogério Carmin da Silva	Auxiliar Técnico – Supervisor manutenção	██████████-██	4.859,40
Caio Roberto Pimenta Pinto	Auxiliar Técnico	██████████-██	3.582,80
Millena Campos Vidal Gomes	Técnico de Pesquisa	██████████-██	5.635,50
Leonardo da Silva Ferreira	Técnico de Pesquisa - Programador	██████████-██	5.491,00
Fernando de Lima Castro	Pesquisador – Químico de controle	██████████-██	11.239,00
Carolina Guimarães Ferreira	Técnico de Pesquisa - Assistente	██████████-██	7.138,30
Isabelle Karine da Costa Nunes	Pesquisador	██████████-██	10.882,30
Rafael David Menaguali	Técnico de Pesquisa	██████████-██	4.683,90

c. Pessoa Jurídica

A contratação de pessoa jurídica está relacionada aos serviços essenciais para realização do projeto no laboratório.

- **Manutenção de equipamentos.** A Manutenção dos equipamentos laboratoriais é essencial para a realização dos tratamentos das amostras por Cromatografia Líquida, Cromatografia a Gás e demais técnicas utilizadas no laboratório. São

equipamentos utilizados em todas as etapas do processo de análise ou de desenvolvimento de um método de análise visando à busca pela exatidão e precisão das medidas a fim de obter os melhores resultados qualitativos e quantitativos.

- Acreditações, licenças e auditorias: A acreditação é uma ferramenta importante para garantir a competência, desempenho e capacidade para realizar atividades específicas. Através dela assegura-se que o laboratório está apto a produzir dados confiáveis, rastreáveis e reprodutíveis. Após a concessão da acreditação são realizadas reavaliações periódicas com o objetivo de verificar se o laboratório continua atendendo aos requisitos da acreditação. Além das creditações, o laboratório necessita de licenças especiais por trabalhar com substâncias perigosas que apresentam risco para a saúde das pessoas, para a segurança pública e para o meio ambiente e que, por esta razão, estão enquadradas em legislação e são controladas por órgãos competentes. As despesas são as seguintes: Hospedagem, Alimentação, Transporte (aéreo e terrestre), Guia de Recolhimento da União em favor de Avaliadores do INMETRO, Recibo de Pagamento a Autônomo – RPA; Taxas de Acreditação, Anuidade, Semestralidade, Seguro Responsabilidade Civil, Certificação, Cursos e Treinamentos para capacitação da equipe, e outros.

- Insumos: Para o procedimento de realização dos testes/pesquisa é indispensável que estejam disponíveis os insumos necessários para as inúmeras atividades e processos de triagem, são reagentes e materiais diversos para análises e possíveis reanálises quando necessárias. Para esse conjunto de despesas deverão ser realizadas aquisições de consumíveis, acessórios, partes e peças de equipamentos, kits de coletas, conforme estabelecido pela WADA, composto de materiais para a coleta das amostras de sangue e urina, bem como as bolsas para transporte, são materiais nacionais e importados.

10. Responsabilidades das partes

São obrigações das partes, além daquelas constantes do projeto UFRJ, as descritas abaixo:

a. DA UFRJ

- Fornecer a infra-estrutura necessária ao funcionamento do Laboratório aqui apresentado, de forma a permitir o atendimento às solicitações de análises para o controle de dopagem no esporte.

- Desenvolver técnicas de análise em conformidade com os requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025.
- Realizar o descarte de resíduos de acordo com as normas vigentes.
- Garantir a confidencialidade das informações sigilosas geradas no âmbito do desenvolvimento das atividades.
- Garantir a rastreabilidade metrológica dos equipamentos e instrumentos utilizados na realização de todos os ensaios.
- Garantir a confiabilidade metrológica dos resultados gerados.
- Evidenciar, sempre que solicitado, os mecanismos de garantia da qualidade dos resultados emitidos pelo laboratório.
- Manter e ampliar o escopo de ensaios acreditados pelo Inmetro, de acordo com a norma ABNT NBR ISO/IEC 17025.

b. DA COPPETEC

- Disponibilizar pessoal especializado e capacitado para execução dos ensaios de modo a permitir o atendimento com qualidade às solicitações do projeto.
- Providenciar material e mão de obra para manutenção dos equipamentos.
- Providenciar reagentes, materiais, padrões, vidraria, etc. para execução das análises.
- Providenciar materiais e mão de obra, inclusive pela contratação de serviços de terceiros (PF ou PJ) para manutenção do LBCD – LADETEC de modo a garantir a execução dos serviços num ambiente de qualidade assegurada.

11. Mecanismo gerencial de execução

A contratação de pessoal técnico especializado, bem como aquisição de materiais e serviços, tais como reagentes, partes e peças de equipamentos, padrões, vidrarias, instrumentos, manutenção preventiva e corretiva, e / ou quaisquer outros gastos do projeto serão realizados pela Fundação Coppetec.

a. Cronograma de trabalho

O cronograma de trabalho será executado pelo pessoal atuante no laboratório, no período de duração do projeto, e referem-se a:

- Operação do parque de equipamentos do laboratório para garantia de seu funcionamento adequado.
- Organização interna de procedimentos administrativos, contábeis, planejamento estratégico, bancos de dados de registros e controle de acervos, documentos e ações da qualidade, seleção e compras de equipamentos, padrões e material de consumo para as atividades correntes e vindouras, acervo de matérias e padrões, bancos de urina de excreção, etc.

12. Acompanhamento da execução do projeto

O acompanhamento da evolução do projeto se dará através de:

- Relatórios Parciais de Prestação de Contas, com o acompanhamento das análises.
- Documentos de validação de triagens.
- Organização do sistema ALMOLAB de insumos para triagens.
- Intercâmbio para aperfeiçoamento da força de trabalho.
- Relatórios de Acompanhamento dos sistemas Coopetec (RAP) e da Plataforma Transfere.Gov (SICONV).

13. Resultado esperado para o projeto

Concretização das análises laboratoriais de controle de dopagem, tanto de amostras de urina quanto de sangue, considerado o quantitativo estimado e indicado pela ABCD no Plano de Testes, utilizando os métodos validados e acreditados pela WADA/AMA.

14. Duração prevista para o projeto

O projeto terá duração de 18 meses a partir de sua contratação.

15. Orçamento

O valor total é da ordem de **R\$ 6.079.270,25** (seis milhões, setenta e nove mil duzentos e setenta reais e vinte e cinco centavos).

16. Cronograma Físico-Financeiro

META	Realização das análises de sangue, urina e de outros tipos conforme o Plano de Testes da ABCD		R\$	DURAÇÃO	
	Etapa	Especificação		INÍCIO	TÉRMINO
1	1.1	Realização das análises de amostras urina, sangue e outros materiais - Urina dos tipos: Menu básico, Razão Isotópica (IRMS), ESAs, Grandes Peptídeos (GHRH), GHRF, APMU – módulo esteroidal e Quantificação do perfil endógeno. - Sangue dos tipos: GH Isoformas, Passaporte Biológico (ABP), HBOCS, Transfusão Homóloga, ESAs, APMU – módulo hematológico. - Outros materiais: suplementos e afins	R\$ 5.285.628,86	01/06/23	11/04/24
	TOTAL DA META 1				
2	Armazenamento de amostras, por longos períodos, em condições de temperatura e segurança adequados		R\$	DURAÇÃO	
	Etapa	Especificação		INÍCIO	TÉRMINO
	2.1	Armazenamento de amostras do tipo I, por 1 ano, do tipo II, por 5 anos e do tipo III, por 10 anos	R\$ 14.600,00	01/06/23	11/04/24
TOTAL DA META 2			R\$ 14.600,00		
3	Aquisição de Kits de coleta, caixas e bolsa de transporte de amostras de urina e sangue		R\$	DURAÇÃO	
	Etapa	Especificação			Etapa
	3.1	Aquisição de kits de coleta (urina e sangue), caixas e bolsa de transporte de amostras para viabilizar a coleta dos materiais biológicos em missões coordenadas pela ABCD	R\$ 499.041,39	06/11/23	06/11/24
TOTAL DA META 3			R\$ 499.041,39		
4	Restauração de espaço laboratorial para a continuidade da realização das análises de amostras de urina e sangue		R\$	DURAÇÃO	
	Etapa	Especificação			Etapa
	4.1	Restauração de espaço laboratorial, especialmente os pisos, para a garantia de continuidade da realização das análises de amostras de urina e sangue	R\$ 280.000,00	01/06/24	30/12/24
TOTAL DA META 4			R\$ 280.000,00		

TOTA DAS METAS	R\$ 6.079.270,25
-----------------------	-------------------------

17. Plano de Aplicação Detalhado

PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO		
NATUREZA DA DESPESA	DESCRIÇÃO BENS / SERVIÇOS	VALOR TOTAL
33.90.36.06	SERVICOS TECNICOS PROFISSIONAIS	R\$ 1.612.446,96
33.90.47.00	OBRIGAÇÕES PATRONAIS	R\$ 484.562,20
33.90.30.25	MATERIAL P/ MANUTENCAO DE BENS MOVEIS	R\$ 1.160.993,50
33.90.30.11	MATERIAL QUIMICO	R\$ 670.510,00
33.90.30.35	MATERIAL LABORATORIAL	R\$ 637.412,24
33.90.30.40	MATERIAL BIOLOGICO	R\$ 32.073,60
33.90.39.17	MANUT. E CONSERV. DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	R\$ 158.010,00
33.90.39.16	MANUT. E CONSERV. DE BENS IMÓVEIS	R\$ 252.000,00
33.90.39.69	SEGUROS EM GERAL	R\$ 122.338,96
33.90.39.99	OUTROS SERVICOS DE TERCEIROS-PESSOA JURIDICA	R\$ 308.092,29
33.90.39.22	EXPOSICOES, CONGRESSOS E CONFERENCIAS	R\$ 8.621,45
33.90.33.02	PASSAGENS PARA O EXTERIOR	R\$ 9.093,80
33.90.39.79	SERV. DE APOIO ADMIN., TECNICO E OPERACIONAL	R\$ 623.115,25
Total		R\$ 6.079.270,25

18. Cronograma de Desembolso

PARCELAS	VALOR	LIBERAÇÃO	MÊS LIBERAÇÃO	ASSOCIADA A META
01	R\$ 2.650.114,43	CONCEDENTE	mai/23	1
02	R\$ 2.650.114,43	CONCEDENTE	set/23	1 e 2
03	R\$ 499.041,39	CONCEDENTE	nov/23	3
04	R\$ 280.000,00	CONCEDENTE	jun/24	4
TOTAL	R\$ 6.079.270,25			

Rio de Janeiro, 13 de maio de 2024.

Assinado digitalmente por Henrique Marcelo
Gualberto Pereira
ND: OU=Instituto de Química / UFRJ, O=
Laboratório Brasileiro de Controle de Dopagem,
CN=Henrique Marcelo Gualberto Pereira, E=
henriquemarcelo@iq.ufrj.br
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.05.14 12:00:03-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.2

Henrique Marcelo
Gualberto Pereira

Prof. Henrique Marcelo Gualberto Pereira
Coordenador do Projeto

CLAUDIO JOSE DE ARAUJO
MOTA:70930317734
17734
Assinado de forma digital por CLAUDIO JOSE DE ARAUJO MOTA:70930317734
Dados: 2024.05.14 13:25:58 -03'00'
Prof. Claudio J. A. Mota
Diretor do Instituto de Química