

TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE ENTRE SI CELEBRAM A COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ – SANEPAR E A UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA - UNILA.

A COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ – SANEPAR, sociedade de economia mista sob controle do Estado do Paraná, constituída pela Lei nº 4674, de 23 de janeiro de 1963, com sede na Rua Engenheiros Rebouças, nº 1376, em Curitiba-PR, inscrita no CNPJ/MF sob nº 76.484.013/0001-45, doravante denominada **SANEPAR** representada neste ato por seu Diretor Presidente **CLAUDIO STABILE**, portador do RG nº [REDACTED] e do CPF nº [REDACTED] e seu Diretor de Meio Ambiente e Ação Social **JULIO CESAR GONCHOROSKY**, portador do RG nº [REDACTED] e do CPF nº [REDACTED] e a **UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA**, autarquia vinculada ao Ministério da Educação do Brasil, com sede na cidade de Foz do Iguaçu, Estado do Paraná, na Avenida Silvio Américo Sasdeli, nº 1842, Edifício Comercial Lorivo, Vila A, inscrita no CNPJ sob o nº 11.806.275/0001-33, doravante denominada **UNILA**, neste ato representada pelo seu Reitor Professor Gleisson Alisson Pereira de Brito, RG [REDACTED] SSPPR, CPF [REDACTED] nomeado conforme Decreto Presidencial de 31 de maio de 2019, publicada no Diário Oficial da União Ano LX Nº 105 do dia 03 de junho de 2019, Seção 2, Página 1, do Ministério de Educação, instituições em conjunto denominadas **PARTES**, celebram o presente Termo de Cooperação Técnica, de acordo com a Lei nº 8.666 de 21/06/1993 e suas alterações, Lei 13.019 de 31 de julho de 2014, Lei 13.303 de 30 de junho de 2016, no âmbito federal, e a Lei Estadual nº 15.608 de 16 de agosto de 2007, Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da SANEPAR – RILC, aprovado pelo Conselho de Administração da Sanepar em 20 de dezembro de 2019 e publicado em 04 de novembro de 2020, com vigência a partir de 30 de novembro de 2020 aplicáveis no que couber e em conformidade com o processo administrativo 23422.004143/2020-13 e as condições estabelecidas nas seguintes cláusulas:

DECLARAÇÕES

I – A SANEPAR declara que:

O presente Termo de Cooperação Técnica - TCT foi elaborado considerando que:

A SANEPAR E A UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA - Em parceria elaborou o Plano de Trabalho do Projeto (Anexo I): **Estudo da contaminação de mananciais: caso do Arroio Dourado** com recursos do Fundo Azul. Este plano subsidiará diversas ações para a melhoria das condições socioambientais da área de manancial do Rio Tamanduá e contempla as metas elencadas abaixo:

- I. Estabelecer um diagnóstico da qualidade da água subterrânea e superficial, no que tange a presença de compostos orgânicos e demais contaminantes;

- II. Realizar o diagnóstico da presença de metais pesados tóxicos, compostos orgânicos e nutrientes nas amostras aquosas, solos, sedimentos e peixes da região do Arroio Dourado;
- III. Estudar a toxicidade das amostras aquosas do Arroio Dourado por meio do organismo teste *Alium cepa*;
- IV. Estudar o caráter mutagênico nos organismos aquáticos (peixes) do Arroio Dourado;
- V. Acompanhar a qualidade da água pelo estudo dos parâmetros microbiológicos, quanto à presença de coliforme total e termotolerante;
- VI. Realizar a aplicação de modelo analítico, geoprocessamento e monitoramento participativo para controle de lançamentos na microbacia do Arroio Dourado, o qual é afluente do manancial de abastecimento de Foz do Iguaçu/PR, o Rio Tamanduá;
- VII. Compreender a dinâmica de mobilidade dos contaminantes na região do Arroio Dourado e seus possíveis riscos a saúde;
- VIII. Adaptar um kit de ensaios simplificado e desenvolver/adequar um aplicativo de telefone móvel para medição de poluentes para uso de estudantes, com o objetivo de estabelecer uma rede de monitoramento participativo;
- IX. Estabelecer uma proposta de tratamento alternativo para amostras aquosas, em face aos contaminantes orgânicos mais abundantes e que apresentem elevada toxicidade, de acordo com a literatura;
- X. Estabelecer uma proposta de tratamento dos contaminantes presentes, empregando técnicas adsorptivas;
- XI. Promover uma metodologia lúdica sobre consciência ambiental quanto a separação dos resíduos sólidos, contaminação dos ambientes e os possíveis riscos a saúde pelos contaminantes presentes no lixo urbano, para então ser aplicada em escolas públicas;
- XII. Despertar um olhar crítico nos estudantes do ensino fundamental, quanto à proteção dos recursos hídricos e às demais questões ambientais.

A proposta deste Termo de Cooperação Técnica - TCT é a avaliação, de modo interdisciplinar, do impacto da presença do antigo lixão Arroio Dourado na qualidade da água, sedimento, solo e peixes da região, além de sua influência no manancial de abastecimento de Foz do Iguaçu: Rio Tamanduá.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

A SANEPAR e a UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA unem seus recursos e esforços com o propósito de contribuir, no âmbito de suas respectivas competências, no Estudo da contaminação de mananciais: caso do Arroio Dourado em Foz do Iguaçu - Paraná.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DA SANEPAR

Para o cumprimento do objeto do presente Termo de Cooperação Técnica - TCT, a SANEPAR se compromete a realizar o seguinte:

- I. Disponibilizar profissionais técnicos de diversas especialidades do quadro da Companhia para fiscalização do trabalho em campo da empresa contratada, mediante medição;
- II. Disponibilizar o acervo técnico existente na Companhia, especialmente aqueles relacionados ao Rio Tamanduá;
- III. Participar na revisão e sistematização documental e de antecedentes pertinentes;
- IV. Participar de reunião mensal de avaliação da execução deste Termo;
- V. Elaborar termo de referência para especificar as regras para contratação da empresa para execução do projeto.
- VI. Elaborar e enviar convites formalizados às empresas afins para proposta, responsabilidade da Sanepar.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA UNILA

A UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA se compromete a realizar as seguintes ações:

- I. Participar da execução do estudo da contaminação de mananciais: caso do Arroio Dourado, localizado no antigo lixão do município de Foz do Iguaçu/PR;
- II. Promover a análise e discussão dos resultados quanto à qualidade ambiental de água, sedimento, solo e peixes do Arroio Dourado, além de disponibilizar os resultados na forma digital e física, a fim de que esses dados visem orientar e informar os órgãos competentes quanto à situação do local;
- III. Disponibilizar estudantes e profissionais técnicos de diversas especialidades no estudo e análise dos componentes ambientais avaliados;
- IV. Participar na revisão e sistematização documental dos estudos realizados;
- V. Participar de reunião mensal de avaliação da execução do Termo de Referência bem como da execução de seu Plano de Trabalho (Anexo I).

CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES CONJUNTAS

Para o adequado cumprimento do objeto estabelecido na cláusula primeira do presente Termo de Cooperação Técnica - TCT, as PARTES se obrigam:

- I. Responsabilidades dos partícipes são limitadas, exclusivamente, às obrigações contraídas durante o presente ajuste, cada qual assumindo e respondendo pelos encargos legais, contratuais e trabalhistas decorrentes da realização do objeto deste instrumento em relação aos seus servidores, não havendo responsabilidade solidária;
- II. As entidades partícipes estabelecem que as despesas de custeio no desenvolvimento das atividades são de responsabilidade de cada entidade, não cabendo ressarcimento, à que título for, de uma parte à outra na realização do objeto.

- III. As entidades partícipes assumem o compromisso de promover a divulgação do trabalho realizado em parceria, durante a vigência do presente termo concedendo os devidos créditos.
- IV. O pessoal utilizado por qualquer das partes, para a execução deste Termo, na condição de empregado, autônomo, profissional visitante, empreiteiro ou a qualquer outro título, não terá nenhuma vinculação com a outra parte, ficando a cargo exclusivo da parte que o contratou, a responsabilidade integral no que se refere a todos os direitos, mormente os trabalhistas e previdenciários, inexistindo qualquer solidariedade entre as partes.
- V. As entidades partícipes assumem o compromisso de promover a divulgação do trabalho realizado em parceria, durante a vigência do presente termo concedendo os devidos créditos.

CLÁUSULA QUINTA – DA COORDENAÇÃO

- I. Dentro do escopo deste TCT, todas as ações a serem desenvolvidas entre as instituições acordantes, em qualquer dos níveis de atuação, serão coordenadas pelos representantes de cada uma das **PARTES**, a serem indicados para cada ação a ser desenvolvida, conforme definido no Plano de Trabalho (Anexo I);
- II. Os coordenadores, além da representatividade institucional, terão como competência precípua, a coordenação das atividades internas a sua Instituição, necessárias ao desenvolvimento dos Planos de Trabalho, fazendo a articulação entre as áreas executoras e provendo cada Plano de Trabalho (Anexo I), necessário à sua progressão;
- III. São funções dos Coordenadores também, a análise, identificação e o estabelecimento de normas e procedimentos técnicos, financeiros e legais requeridos para o desenvolvimento de cada Plano de Trabalho (Anexo I);
- IV. Deverão ainda, os Coordenadores em conjunto, elaborar relatório referente às atividades objeto do Plano de Trabalho (Anexo I), com periodicidade definida por ele.

CLÁUSULA SEXTA– APORTES E REPASSES DE RECURSOS

As **PARTES** concordam que os aportes que correspondam a cada uma delas serão aqueles estipulados no Plano de Trabalho (Anexo I). Não haverá repasse de recursos da SANEPAR para a UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA nem da UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA para a SANEPAR.

CLÁUSULA SÉTIMA– REPRESENTANTES LEGAIS DAS PARTES

As **PARTES** concordam em designar representantes que poderão firmar indistintamente os Termos de Cooperação Técnica Específica dentro do âmbito de suas respectivas competências e contarão com as faculdades suficientes para tomar decisões relacionadas ao cumprimento dos planos de trabalho.

A pessoa com competência e habilitação para representar a SANEPAR será o seu diretor presidente ou a que estiver em exercício do cargo de diretor presidente, hoje o Sr. Cláudio Stabile, juntamente com o Diretor de Meio ambiente e Ação social, hoje representado pelo Sr. Júlio César Gonchorosky.

A pessoa com competência e habilitação para representar a UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA será o seu representante Reitor Professor Sr. Gleisson Alisson Pereira de Brito.

CLÁUSULA OITAVA – DA VIGÊNCIA

O presente TCT tem vigência de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, que pode ser alterada mediante solicitação da UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA, devidamente formalizada e justificada, a ser apresentada à SANEPAR em, no mínimo, 60 (sessenta) dias antes do termo inicialmente previsto, não sendo possível a sua prorrogação em razão do limite temporal previsto no artigo 79 do Decreto Estadual nº 3.513/2016.

O TCT somente produzirá efeitos jurídicos após a publicação do respectivo extrato no Diário Oficial do Estado do Paraná.

O TCT poderá ser denunciado a qualquer tempo por qualquer das partes, desde que se manifeste sua intenção em fazê-lo com antecedência de 60 (sessenta) dias, nos termos do inciso XVI do art. 42 da Lei Federal 13.019/2014.

Na ocorrência de denúncia, a SANEPAR e a UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA permanecerão responsáveis pelas obrigações e auferirão as vantagens relativas ao período.

CLÁUSULA NONA – DA RELAÇÃO COM OUTROS CONVÊNIOS

Este instrumento não invalida outros convênios e termos similares, celebrados entre as PARTES, ainda vigentes.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO

O descumprimento de quaisquer das cláusulas deste TCT enseja sua rescisão. O presente TCT poderá ser rescindido por qualquer uma das PARTES, mediante notificação, por escrito de carta registrada e/ou outro meio previsto no Código de Processo Civil, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias. Havendo pendências, as PARTES definirão, mediante Termo de Encerramento da Cooperação Técnica, as responsabilidades pela conclusão ou encerramento de cada uma das PARTES.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS ALTERAÇÕES

Quaisquer alterações das cláusulas e condições deste TCT, ou do PLANO DE TRABALHO (ANEXO I), exceto quanto ao seu objeto, poderão ser efetuadas por acordo entre as PARTES, devendo ser formalizadas expressamente por Termos Aditivos a este Termo de Cooperação Técnica.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – CONTROVÉRSIAS E INTERPRETAÇÃO

As PARTES concordam que o presente TCT é produto de boa fé, pelo que toda controvérsia e interpretação que se derive do mesmo, quanto à sua operação, formaliza-

Termo de Cooperação Técnica SANEPAR e Universidade Federal da Integração Latino-Americana.

Página 5 de 16



ção
mum acordo.

e cumprimento, serão resolvidos em co-

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO

A publicação resumida deste instrumento deverá ser efetivada pela SANEPAR e pela UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA, conforme dispõe o Parágrafo Único do Art. 61 da Lei nº 8.666/93, no Diário Oficial do Estado do Paraná.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO

Para dirimir quaisquer dúvidas ou questões oriundas deste TCT, que não possam ser solucionadas por entendimento direto entre as PARTES, o foro competente é o da Justiça Estadual do Paraná, Comarca e Circunscrição de Curitiba – PR, Brasil.

E por estarem assim acordados, as PARTES assinam o presente Termo de Cooperação Técnica em 3 (três) vias, igualmente válida e de mesmo teor, tendo todas as versões à mesma validade legal, ficando em poder da SANEPAR duas vias e uma com a UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA.

Curitiba, _____ de _____ de 2021.

CLÁUDIO STABILE
Diretor Presidente - SANEPAR

GLEISSON ALISSON PEREIRA DE
BRITO
Reitor Professor - Universidade Fe-
deral da Integração Latino-Americana

JULIO CESAR GONCHOROSKY
Diretor Meio Ambiente e Ação Social - SA-
NEPAR

NILTON LUIZ PEREZ MOLLINARI
Gerente Regional Foz do Iguaçu
GRFI - SANEPAR

Testemunhas:

Nome e CPF

Nome e CPF

ANEXO I – PLANO DE TRABALHO

1. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

Acordo de Cooperação Técnica entre Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR, Universidade Federal da Integração Latino-Americana - UNILA para a execução conjunta do Projeto: **Estudo da contaminação de mananciais: caso do Arroio Dourado**, localizado no antigo lixão do município de Foz do Iguaçu/PR.

2. OBJETIVO e METAS

1 2.1 Objetivo Geral

Avaliar de modo interdisciplinar o impacto da presença do antigo lixão Arroio Dourado na qualidade da água, sedimento, solo e peixes da região, e seu impacto no manancial de abastecimento de Foz do Iguaçu: Rio Tamanduá.

2 2.2 Metas

As metas deste termo devem ser atingidas com a consecução dos objetivos específicos a seguir:

- Estabelecer um diagnóstico da qualidade da água subterrânea e superficial, no que tange a presença de compostos orgânicos e demais contaminantes;
- Realizar o diagnóstico da presença de metais pesados tóxicos, compostos orgânicos e nutrientes nas amostras aquosas, solos, sedimentos e peixes da região do Arroio Dourado;
- Estudar a toxicidade das amostras aquosas do Arroio Dourado por meio do organismo teste *Alium cepa*;
- Estudar o caráter mutagênico nos organismos aquáticos (peixes) do Arroio Dourado;
- Acompanhar a qualidade da água pelo estudo dos parâmetros microbiológicos, quanto à presença de coliforme total e termotolerante;
- Realizar a aplicação de modelo analítico, geoprocessamento e monitoramento participativo para controle de lançamentos na microbacia do Arroio Dourado.

Termo de Cooperação Técnica SANEPAR e Universidade Federal da Integração Latino-Americana.

Página 7 de 16

do, o qual é afluente do manancial de abastecimento de Foz do Iguaçu/PR, o Rio Tamanduá;

- Compreender a dinâmica de mobilidade dos contaminantes na região do Arroio Dourado e seus possíveis riscos à saúde;
- Adaptar um kit de ensaios simplificado e desenvolver/adequar um aplicativo de telefone móvel para medição de poluentes para uso de estudantes, com o objetivo de estabelecer uma rede de monitoramento participativo;
- Estabelecer uma proposta de tratamento alternativo para amostras aquosas, em face aos contaminantes orgânicos mais abundantes e que apresentem elevada toxicidade, de acordo com a literatura;
- Estabelecer uma proposta de tratamento dos contaminantes presentes, empregando técnicas adsortivas;
- Promover uma metodologia lúdica sobre consciência ambiental quanto a separação dos resíduos sólidos, contaminação dos ambientes e os possíveis riscos à saúde pelos contaminantes presentes no lixo urbano, para então ser aplicada em escolas públicas;
- Despertar um olhar crítico nos estudantes do ensino fundamental, quanto à proteção dos recursos hídricos e às demais questões ambientais.

3. RESPONSABILIDADES E ATRIBUIÇÕES

3.1 Das responsabilidades da SANEPAR

Coordenar a execução do objeto:

Termo de Cooperação Técnica SANEPAR e Universidade Federal da Integração Latino-Americana.
Página 8 de 16

- Disponibilizar profissionais técnicos de diversas especialidades do quadro da Companhia para fiscalização do trabalho em campo da empresa contratada, mediante medição;
- Disponibilizar o acervo técnico existente na Companhia, especialmente aqueles relacionados ao Rio Tamanduá;
- Participar na revisão e sistematização documental e de antecedentes pertinentes;
- Participar de reunião mensal de avaliação da execução deste Termo;
- Elaborar termo de referência para especificar as regras para contratação da empresa para execução do projeto.
- Elaborar e enviar convites formalizados às empresas afins para proposta, responsabilidade da Sanepar.

3.2 Das responsabilidades da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, UNILA.

- Participar da execução do estudo da contaminação de mananciais: caso do Arroio Dourado, localizado no antigo lixão do município de Foz do Iguaçu/PR;
- Promover a análise e discussão dos resultados quanto à qualidade ambiental de água, sedimento, solo e peixes do Arroio Dourado, além de disponibilizar os resultados na forma digital e física, a fim de que esses dados visem orientar e informar os órgãos competentes quanto à situação do local;
- Disponibilizar estudantes e profissionais técnicos de diversas especialidades no estudo e análise dos componentes ambientais avaliados;
- Participar na revisão e sistematização documental dos estudos realizados;
- Participar de reunião mensal de avaliação da execução deste Termo.

3.3 Das responsabilidades comuns

- Responsabilidades dos partícipes são limitadas, exclusivamente, às obrigações contraídas durante o presente ajuste, cada qual assumindo e respondendo pelos encargos legais, contratuais e trabalhistas decorrentes da realização do objeto deste instrumento em relação aos seus servidores, não havendo responsabilidade solidária;
- As entidades partícipes estabelecem que as despesas de custeio no desenvolvimento das atividades são de responsabilidade de cada entidade, não cabendo ressarcimento, à que título for, de uma parte à outra na realização do objeto.
- As entidades partícipes assumem o compromisso de promover a divulgação do trabalho realizado em parceria, durante a vigência do presente termo concedendo os devidos créditos.
- O pessoal utilizado por qualquer das partes, para a execução deste Termo, na condição de empregado, autônomo, profissional visitante, empreiteiro ou a qualquer outro título, não terá nenhuma vinculação com a outra parte, ficando a cargo exclusivo da parte que o contratou, a responsabilidade integral no

que se refere a todos os direitos, mormente os trabalhistas e previdenciários, inexistindo qualquer solidariedade entre as partes.

- As entidades partícipes assumem o compromisso de promover a divulgação do trabalho realizado em parceria, durante a vigência do presente termo concedendo os devidos créditos.

4. ETAPAS DE EXECUÇÃO DO OBJETO

As etapas do projeto estão descritas conforme Quadro 01, parte integrante deste plano de trabalho.

Quadro 1 – Plano de Trabalho

PLANO DE TRABALHO - PREVISTO PARA JANEIRO DE 2021 À DEZEMBRO DE 2021														
Item	Atividade	Quantidade	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
			1	Planejamento, gestão e monitoramento do termo.	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Constituição de equipe de trabalho nas instituições signatárias do Termo.	01	X											
3	Reuniões periódicas entre os técnicos das instituições signatárias do Termo.	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Termo de Cooperação Técnica **SANEPAR** e Universidade Federal da Integração Latino-Americana.
Página 11 de 16

4	Avaliação da qualidade da água subterrânea do Arroio Dourado, com os serviços de coleta das amostras, transporte das amostras e análise laboratorial.	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Avaliação da qualidade da água superficial do Arroio Dourado, com os serviços de transporte das amostras e análise laboratorial.	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Avaliações das características do sedimento do Arroio Dourado, com os serviços de transporte das amostras e análise laboratorial.	04			X			X			X						X	
7	Avaliação da qualidade de duas espécies de peixes do Arroio Dourado, com os serviços de transporte das amostras e análise laboratorial.	02			X												X	
8	Avaliação do solo do Arroio Dourado, com os serviços de transporte das amostras e análise laboratorial.	02			X												X	

5. ORÇAMENTAÇÃO/ VALORAÇÃO DAS CONTRAPARTIDAS

5.1 Da contrapartida da Universidade Federal da Integração Latino-Americana

Como contrapartida para execução deste Termo, conforme Quadro 2, a remuneração dos Professores(as) Doutores(as), e dos respectivos bolsistas participantes do projeto. Os equipamentos descritos no Quadro 3 indicam a infraestrutura disponível na UNILA para ser utilizada no projeto.

Quadro 2 – Contrapartida Gestão de Pessoas da Unila

Participante	Remuneração
Profª Dra. Aline T. Toci	R\$14.348,89
Profª Dr. Luiz Henrique Garcia Pereira	R\$14.348,89
Profª Dr. Henrique Cesar Almeida	R\$14.348,89
Profª Dr. Jiam Pires Frigo	R\$14.348,89
Profª Dra. Marcela Boroski	R\$14.348,89
Profª Dra. Caroline Da Costa Silva Gonçalves	R\$14.348,89
Profª Dra. Priscila Ferri Coldebella	R\$14.348,89
Bolsista Doutorado Silvia Sônia Silva	R\$2.200,00
Bolsista Mestrado Lizandra Martins Soares	R\$1.500,00

Equipamento/Acessórios	Análises	Valores
Sistema de purificação de água (Tipo I ASTM) Elga Model	Todos os projetos	R\$17.800,00
Centrífuga	Todos os projetos	R\$87.000,00
Espectrofotometro UV_VIS modelo Evolution 201, marca ThermoScientific	Apoio aos projetos	R\$68.000,00
Cromatógrafo em fase líquida de ultra eficiência (UPLC) com detector DAD-FD, modelo DionexUltimate 3000, marca ThermoScientific	Análise de glifosato	R\$310.000,00
Cromatógrafo em fase gasosa com detector de ionização de chama (GC-FID), modelo Trace 1310 GC, marca ThermoScientific	Análise de organofosforados	R\$210.000,00
Cromatógrafo em fase gasosa com detector por captura de elétrons (GC-ECD), modelo Trace 1310 GC, marca ThermoScientific	Análise de organofosforados	R\$200.000,00
Cromatógrafo em fase gasosa com detector de espectrômetro de massas (GC-MS), modelo Trace 1310 GC, marca ThermoScientific	Apoio a análise de agrotóxicos e contaminates orgânicos	R\$550.000,00
Cromatógrafo Iônico (HPIC) marca Metrohm	Análise de íons (cations e anions)	R\$650.000,00
Equipamento de espectrometria infravermelha com transformada de Fourier (FTIR), modelo Frontier, marca PerkinElmer	Apoio aos projetos	R\$150.000,00
Difratômetro DRX Panalytical, model EMPYREAN	Apoio aos projetos	R\$1.250.000,00
Microscópio eletrônico de varredura (MEV)	Apoio aos projetos	R\$767.000,00
Analizador de Área Superficial BET e Tamanho de Poros de alta velocidade Marca Quantachrome Instruments – Modelo NOVA 3200e	Apoio aos projetos	R\$243.000,00
ANALISADOR DE DISTRIBUIÇÃO DE TAMANHO DE PARTÍCULAS (granulômetro), modelo 1190LD (Líquido e Seco), fabricado por nossa representada CILAS	Apoio projeto	R\$380.000,00
ANALISADORES TERMOGRAVIMÉTRICOS TGA E DTA (PERKINELMER)	Apoio projeto	R\$172.169,00



Figura 1. Cromatógrafo Iônico (HPIC) marca Metrohm.



Figura 2. Cromatógrafo em fase líquida de ultra eficiência (UPLC) com detector DAD-FD, modelo DionexUltimate 3000, marca ThermoScientific



Figura 3. Laboratório de Cromatografia da Unila.



Figura 4. Laboratório de preparo de amostra da Unila.

5.2 Orçamentação

Termo de Cooperação Técnica SANEPAR e Universidade Federal da Integração Latino-Americana.
Página 14 de 16

Conforme Quadro 4 segue os valores para os serviços que serão contratados para execução do projeto.

Quadro 4 – Orçamento para execução do projeto.

Item	Valor
Preço Total das análises	R\$ 528.273,20
Preço Total das coletas e ou envio de materiais	R\$ 35.709,69
Preço total do Processo Comercial	R\$ 563.982,89

Em conformidade com os orçamentos da SANEPAR, os investimentos necessários estão estimados em **R\$ 563.982,89** (quinhentos e sessenta e três mil novecentos e oitenta e dois reais e oitenta e nove centavos), devendo ser aplicados em 12 (doze) meses, período previsto para a execução das referidas atividades, dividido conforme a seguinte estimativa:

R\$ 563.982,89 (quinhentos e sessenta e três mil novecentos e oitenta e dois reais e oitenta e nove centavos), para contratação de empresa para execução do serviço de coleta, transporte e análises ambientais das amostras de águas, solos, sedimentos e peixes, de acordo com o Plano de Trabalho estabelecido para o projeto, previsto no Planejamento Plurianual – PPI – recurso “044 – Fundo Azul”;

R\$ 5.159.111,23 (cinco milhões, cento e cinquenta e nove mil, cento e onze reais e vinte e três centavos) estimados pela Universidade Federal da Integração Latino-Americana – UNILA com fornecimento de expertise do corpo docente e discente e de sua infraestrutura para elaboração dos produtos resultantes deste Projeto, sendo de responsabilidade da Universidade Federal da Integração Latino-Americana - UNILA, sem ressarcimento por parte da SANEPAR;

Foz do Iguaçu, 17 de fevereiro de 2021.



Nilton Luiz Perez Mollinari
Gerente Regional
Gerência Regional Foz do Iguaçu - GRFI



Engº Victor Carlos Martinez
Engenheiro Ambiental
Gerência Regional Foz do Iguaçu – GRFI



Jiam Pires Frigo

Diretor de Instituto
Chefe de Unidade
ILATIT (10.01.06.04.04)
Matricula 2138673



Marcela Boroski SANEPAR
Professora do Magistério Superior
Matricula 1926933

Termo de Cooperação Técnica SANEPAR e Universidade Federal da Integração Latino-Americana.
Página 16 de 16



Emitido em 04/03/2021

ACORDO DE COOPERAÇÃO Nº 3/2021 - null

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/03/2021 08:41)

JIAM PIRES FRIGO
PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
Matrícula: 2138673

(Assinado digitalmente em 05/03/2021 09:04)

MARCELA BOROSKI
PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
Matrícula: 1926933

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.unila.edu.br/documentos/> informando seu número:
3, ano: **2021**, tipo: **ACORDO DE COOPERAÇÃO**, data de emissão: **04/03/2021** e o código de verificação:
2ec65677db