

## ACORDO DE COOPERAÇÃO TRILATERAL – Nº 02/2022

### PRIMEIRO TERMO ADITIVO

***PRIMEIRO TERMO ADITIVO** ao Acordo de Cooperação Trilateral – nº 02/2022, que entre si celebram Fundação Agência das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (Agência das Bacias PCJ), Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (Consórcio PCJ) e Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (ARES-PCJ).*

A **FUNDAÇÃO AGÊNCIA DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ (AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ)**, fundação de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 11.513.961/0001-16, com sede na cidade de Piracicaba, Estado de São Paulo, na R. Alfredo Guedes, nº 1.949, 6º andar, sala 604, neste ato representada por seu Diretor Presidente, Sr. **SERGIO RAZERA**, brasileiro, casado, economista, portador do CPF \_\_\_\_\_ e RG nº \_\_\_\_\_, doravante denominada **AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ**; o **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DAS BACIAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ (CONSÓRCIO PCJ)**, associação civil de direito privado e sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ sob nº 56.983.505/0001-78, com sede na cidade de Americana, Estado de São Paulo, na Av. São Jerônimo, nº 3.100, neste ato representada por seu Presidente e Prefeito de Limeira, Sr. **MARIO CELSO BOTION**, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador do CPF nº \_\_\_\_\_ e RG \_\_\_\_\_, doravante denominado **CONSÓRCIO PCJ**; e a **AGÊNCIA REGULADORA DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO DAS BACIAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ (ARES-PCJ)**, consórcio público de direito público, na forma de associação pública, inscrita no CNPJ sob \_\_\_\_\_ com sede na cidade de Americana, Estado de São Paulo, na Av. Paulista, nº 633, neste ato representada por sua Presidente e Prefeita de Valinhos, Cap. **LUCIMARA ROSSI DE GODOY**, brasileira, divorciada, policial militar, portadora do CPF \_\_\_\_\_ e RG nº \_\_\_\_\_, doravante denominada **ARES-PCJ**;

Considerando que, em 20 de janeiro de 2022, as entidades firmaram Acordo de Cooperação entre si com o objetivo de promover o intercâmbio de informações e experiências, a cooperação técnica e institucional, e o fomento, desenvolvimento e execução de atividades e ações conjuntas relacionadas à capacitação, treinamento e qualificação técnica de profissionais que atuam na gestão dos recursos hídricos e prestação de serviços de saneamento básico;

Considerando que a capacitação dos membros dos Comitês PCJ é uma das exigências estabelecidas pelo Programa Nacional de Fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas (PROCOMITÊS), instituído pela ANA, e que o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH-SP)

determina que sejam cumpridos alguns indicadores pelos Comitês de Bacias, dentre eles, a capacitação anual dos seus membros;

Considerando que o Plano de Capacitação dos Comitês PCJ, aprovado pela Deliberação dos Comitês PCJ nº 400/2021, prevê o fomento à capacitação através da divulgação de informações sobre os cursos de capacitação disponíveis relacionados à gestão de recursos hídricos, estimulando a participação dos membros dos Comitês PCJ, titulares e suplentes, dos Plenários, das Câmaras Técnicas (CT's) e dos Grupos de Trabalho (GT's);

Considerando que o Consórcio PCJ dispõe de vasta e notória experiência na realização de atividades de educação ambiental, na modalidade presencial e à distância (EAD), por meio da plataforma da Escola de Água e Saneamento, que possui atualmente mais de 2.000 alunos inscritos;

Considerando que existe um déficit de capacitação e treinamento de profissionais das áreas de recursos hídricos e saneamento básico no Brasil, ainda mais quando se trata de cursos híbridos e gratuitos voltados às realidades locais, inseridos nos contextos das bacias hidrográficas e com enfoque aos impactos que as mudanças climáticas estão causando nos processos de abastecimento, distribuição, drenagem e tratamento de água e efluentes;

Considerando que foram obtidos excelentes resultados por meio do Acordo de Cooperação Trilateral firmado, a partir das capacitações aplicadas pelo Consórcio PCJ, revelando a importância da continuidade das aplicações, com o aprofundamento dos temas e aumento na oferta de cursos, visando ampliar os conhecimentos disponibilizados aos profissionais e alcançar o maior número de interessados;

Considerando que o reforço da parceria entre as partes por meio do presente instrumento aditivo propicia a constância das ações, com o aprimoramento e intensificação das capacitações para fortalecimento do projeto de formação e capacitação técnica dos profissionais que atuam no setor de recurso hídricos e prestação de serviços de saneamento; e

Considerando que a Cláusula Sexta do Acordo de Cooperação firmado estabelece que custos, despesas ou eventuais repasses financeiros entre as entidades signatárias, visando a consecução das ações e atividades previstas em Planos de Trabalho específicos, devem ser pactuados em contratos e aditivos apartados;

RESOLVEM, de comum acordo, celebrar o **PRIMEIRO TERMO ADITIVO** ao ACORDO DE COOPERAÇÃO TRILATERAL – Nº 02/2022, com as seguintes cláusulas e condições:

## **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

1.1. O presente Termo Aditivo busca oferecer respaldo à Escola de Água e Saneamento nos anos de 2024, 2025 e 2026, cujo propósito central consiste no fornecimento de cursos on-line, presenciais e híbridos, voltados à capacitação dos operadores, técnicos e gestores dos serviços de saneamento, visando dar apoio no aprimoramento da qualidade dos serviços proporcionados à população.

## **CLÁUSULA SEGUNDA – DAS ATIVIDADES**

2.1. As atividades e ações a serem desenvolvidas em conjunto entre as partes signatárias correspondem àquelas especificadas no Plano de Trabalho (ANEXO I) e na Previsão de Contratações e Orçamento (ANEXO II).

## **CLÁUSULA TERCEIRA – DA REMUNERAÇÃO**

3.1. Para a remuneração das atividades, o **CONSÓRCIO PCJ**, a **AGÊNCIA DE BACIAS PCJ** e a **ARES-PCJ** deverão alocar recursos financeiros próprios no montante de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) cada, seguindo o cronograma proposto no Plano de Trabalho (ANEXO II);

3.1.1. O **CONSÓRCIO PCJ** e a **AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ** farão os desembolsos por meio da contratação direta, com a operacionalização vinculada às normas das entidades, de acordo com o Plano de Trabalho (ANEXO II) para a implementação das Trilhas Formativas (ANEXO I);

3.2. À **ARES-PCJ** compete realizar a transferência de recursos financeiros ao **CONSÓRCIO PCJ**, sendo 50% (cinquenta por cento) do valor em 2024 e 50% (cinquenta por cento) do valor em 2025, e as atividades estarão sob responsabilidade de contratação e gestão pelo **CONSÓRCIO PCJ**, devendo encaminhar relatórios semestrais aos demais parceiros quanto ao andamento das atividades, e manter comunicação frequente por e-mail como forma de manter atualizado o cronograma físico-financeiro;

3.2.1. Para a realização do primeiro desembolso (2024), o **CONSÓRCIO PCJ** deverá apresentar à **ARES PCJ** o primeiro relatório, contendo Cronograma Físico-Financeiro das atividades e a relação dos instrumentos de contrato firmados até o momento da emissão do relatório, de acordo com a necessidade de serviços indicada no Quadro 1 do ANEXO II;

3.2.1. O **CONSÓRCIO PCJ** se compromete a utilizar os valores recebidos exclusivamente na execução das atividades especificadas neste instrumento.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS**

4.1. Os casos omissos e não delimitados no presente Termo Aditivo serão solucionados mediante entendimento entre as partes signatárias, e formalizados por comunicações específicas, sendo válidas notificações por ofício ou através de correio eletrônico.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA RATIFICAÇÃO**

5.1. Ficam ratificadas todas as demais condições e cláusulas estabelecidas no **ACORDO DE COOPERAÇÃO TRILATERAL – Nº 02/2022**, permanecendo firmes e valiosas.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DO FORO**

6.1. As entidades convenientes elegem o foro da Comarca de Americana para dirimir eventuais dúvidas ou conflitos resultantes do presente Termo Aditivo.

E, por estarem justas e acordadas, os representantes da **AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ**, do **CONSÓRCIO PCJ** e da **ARES-PCJ** assinam o **PRIMEIRO TERMO ADITIVO** ao ACORDO DE COOPERAÇÃO TRILATERAL – Nº 02/2022, em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas que também o subscrevem.

Americana, 02 de outubro de 2024.

**SÉRGIO RAZERA**  
Diretor-presidente da  
**AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ**

**MARIO CELSO BOTION**  
Presidente do  
**CONSÓRCIO PCJ**

**LUCIMARA ROSSI DE GODOY**  
Presidente da  
**ARES-PCJ**

Testemunhas:

\_\_\_\_\_  
Nome: FRANCISCO CARLOS CASTRO LAHÓZ  
Secretário Executivo – CONSÓRCIO PCJ

\_\_\_\_\_  
Nome: DALTO FAVERO BROCHI  
Diretor Geral – ARES-PCJ

## **ANEXO I**

### **TRILHAS FORMATIVAS E MINICURSOS EXTRAS ESCOLA DA ÁGUA E SANEAMENTO PARA 2024/2025/2026**

**Lançamento de 02 Trilhas Formativas para profissionais que atuam ou pretendem atuar com sistemas de tratamento de água e Efluente e MINICURSOS EXTRAS.**

#### **Aula Magna (Introdução)**

Carga horária: 3 horas.

Sugestão de horário: 9h às 12h.

Formato: presencial e gravada.

#### **Conteúdo a ser abordado:**

- Apresentação dos Parceiros (Quem é quem);
- Esclarecimentos sobre a plataforma da Escola da Água e Saneamento;
- Explicação da dinâmica das trilhas formativas;
- Apresentação dos cursos extras.

#### **TRILHA FORMATIVA I: SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ÁGUA**

**Carga Horária: 40 horas.**

*Objetivo: Promover a troca de experiências entre profissionais que atuam com sistemas de tratamento de água, por meio de conceitos, padrões e boas práticas quanto ao monitoramento e operação, de modo a contribuir para a confiabilidade, a estabilidade e a otimização dos processos de tratamento. Apresentar os principais parâmetros que são envolvidos nos cálculos para o dimensionamento do sistema de abastecimento de água.*

#### **Gestão das Águas nas Bacias PCJ (obrigatório)**

Carga Horária: 5 horas.

Objetivo: Apresentar aos participantes as principais características físicas, sociais e ambientais das Bacias PCJ, os impactos na quantidade e qualidade da água superficial e subterrânea disponível para os múltiplos usos exigidos, e o funcionamento da gestão dos recursos hídricos, por meio das instituições existentes e dos instrumentos previstos.

Formato: Aulas síncronas ao vivo, sendo duas aplicações na mesma semana (terça e quinta), de 2 horas cada, mais 1 hora para atividades assíncronas na plataforma da Escola da Água (vídeos da Agência, da ANA, questionários, fórum de discussão).

Sugestões de horários: 15h às 17h, 17h às 19h ou 19h às 21h.

#### **Conteúdo a ser abordado:**

- Realidade e desafios da região das Bacias PCJ quanto à disponibilidade hídrica;
- Políticas Estaduais (SP e MG) e Nacional de Recursos Hídricos;
- Família PCJ e funcionamento do “Parlamento das Águas”;

- Plano das Bacias PCJ e Políticas dos Comitês;
- Formas de participação e mobilização;
- Captação e características dos mananciais.

### **Segurança e Meio Ambiente**

Carga Horária: 5 horas.

Objetivo: Promover a troca de experiências entre profissionais que atuam com sistemas de tratamento de água sobre as medidas preventivas e corretivas para mitigar acidentes e melhorar a qualidade dos serviços prestados.

Formato: Aulas síncronas ao vivo, sendo duas aplicações na mesma semana (segunda e quarta), de 2 horas cada, mais 1 hora para atividades assíncronas na plataforma da Escola da Água e Saneamento (vídeos, questionários, fóruns de discussão).

Sugestões de horários: 15h às 17h, 17h às 19h ou 19h às 21h.

#### **Conteúdo a ser abordado:**

- Prevenção a acidentes de trabalho (medidas de engenharia e administrativas);
- Principais normas de segurança aplicáveis ao tratamento de água e equipamentos de proteção (EPI e EPC) – riscos/novidades/cases;
- Sistemas ISO 9.000 e ISO 14.000 no saneamento – o que é um sistema de certificação e a importância da participação de todos;
- Lei 11.445/2007 e Lei 14.026/2020: Novo Marco Legal do Saneamento Básico;
- Lei 12.305/2010: Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Resoluções CONAMA, decretos dos estados de São Paulo e de Minas Gerais referentes a tratamento de água, classificação e enquadramento de águas superficiais e subterrâneas, e normas e padrões de potabilidade da água;
- O que é um Plano de Segurança da Água (PSA), segundo a ABNT NBR 17.080:2022;
- Como lidar em emergências: vazamentos de produtos químicos, vazamentos de gases, falhas graves de equipamentos, e outras situações de risco.

### **Tecnologias para o tratamento de água e gestão de seus resíduos**

Carga Horária: 10 horas.

Objetivo: Promover a troca de experiências entre profissionais que atuam com sistemas de tratamento de água sobre as novas tecnologias de tratamento e reuso da água, bem como da gestão dos resíduos/lodo. Apresentar o fluxograma de um sistema de tratamento de água convencional e os principais produtos químicos utilizados em cada etapa do processo.

Formato: Aulas síncronas ao vivo, sendo quatro aplicações no total, de 2 horas cada, mais 2 horas para atividades assíncronas na plataforma da Escola da Água e Saneamento (vídeos, questionários, fóruns de discussão).

Sugestões de horários: 15h às 17h, 17h às 19h ou 19h às 21h.

#### **Conteúdo a ser abordado:**

- Processos e tecnologias utilizadas para o tratamento de água e concepções das ETAs;

- Cálculos e dimensionamento de Estações de Tratamento de Água;
- Novas tecnologias e aplicações: introdução aos sistemas de reuso;
- Gestão de resíduos sólidos em ETA: classificação do lodo, tipos de tratamento e procedimentos para descarte adequado;
- Problemas operacionais e soluções na gestão de resíduos de ETA e seus entraves legais;
- Parâmetros de controle operacional e sua determinação;
- Fatores que interferem na eficiência e desempenho dos processos de tratamento;
- Problemas operacionais e suas soluções para cada método de tratamento.

### **Principais equipamentos e instrumentação em ETA**

Carga Horária: 5 horas.

Objetivo: Promover a troca de experiências entre profissionais que atuam com sistemas de tratamento de água sobre os principais equipamentos e instrumentação em ETAs.

Formato: Aulas síncronas ao vivo, sendo quatro aplicações no total, com duas na mesma semana (segunda e quarta), de 2 horas cada, mais 2 horas para atividades assíncronas na plataforma da Escola da Água e Saneamento (vídeos, questionários, fóruns de discussão).

Sugestões de horários: 15h às 17h, 17h às 19h ou 19h às 21h.

#### **Conteúdo a ser abordado:**

- Bombas hidráulicas: tipos, aplicações, operação e manutenção;
- Seleção de curvas e conceitos básicos de hidráulica;
- Diferentes dispositivos e acessórios para proteção dos conjuntos motobomba;
- Exemplos de diferentes aplicações e configuração dos conjuntos em ETA;
- Gradeamentos e desarenadores;
- Cloradores de passagem;
- Coagulantes e demais produtos químicos utilizados;
- Dosadores e Agitadores;
- Raspadores e válvulas solenóides;
- Floculadores, Decantadores e Filtros;
- Dispositivos de lavagem superficial e mesas de comando do filtro;
- Equipamentos de medição de pH, turbidez e vazão em linha;
- Medidores e controladores de vazão e de perda de carga;
- Registros de controle de operação e dispositivos auxiliares de comando automático de válvulas e registros;
- Boas práticas operacionais, minimizando o desperdício de recursos materiais e energia elétrica;
- Solução de problemas por meio de manutenção corretiva e prevenção de problemas por meio de manutenção preventiva;
- Tour virtual a uma ETA (vídeo gravado, e responsável pela ETA disponível para perguntas na aula síncrona ao vivo) – SANASA tem, verificar quais outras tem também.

### **Boas práticas em procedimentos laboratoriais**

Carga Horária: 10 horas.

Objetivo: Promover a troca de experiências entre profissionais que atuam com sistemas de tratamento de água sobre procedimentos laboratoriais, técnicas de amostragem e conservação, importância da padronização, elaboração e interpretação de boletins, relatórios e planos de monitoramento. Apresentação das principais metodologias analíticas utilizadas em um sistema de tratamento de água.

Formato: Aulas síncronas ao vivo, sendo quatro aplicações no total, com duas na mesma semana (terça e quinta), de 2 horas cada, mais 2 horas para atividades assíncronas na plataforma da Escola da Água e Saneamento (vídeos, questionários, fóruns de discussão).

Sugestões de horários: 15h às 17h, 17h às 19h ou 19h às 21h.

#### **Conteúdo a ser abordado:**

- Amostragem: recursos necessários, metodologia e procedimentos em ETA;
- Conservação de amostras: recursos necessários e procedimentos;
- Instrumentos analíticos usados para controle de rotina: importância dos procedimentos operacionais e principais interferentes nos resultados analíticos (vidraria, reagentes etc.);
- Exemplos de procedimentos operacionais para manuseio e calibração dos equipamentos usados para análises de água e seu lodo;
- Importância da padronização de metodologia analítica;
- Interpretação de resultados analíticos em relação aos aspectos operacionais e legais;
- Uso das informações obtidas do processo e das análises;
- Elaboração e interpretação de boletins operacionais;
- Elaboração e interpretação de relatórios de controle de processos;
- Elaboração de planos de monitoramento para apresentação dos dados de controle operacional aos órgãos de fiscalização;
- Tour virtual em laboratório (vídeos).

### **Visita à Estação de Tratamento de Água (obrigatório)**

Carga Horária: 5 horas.

Objetivo: Promover a troca de experiências entre profissionais que atuam com sistemas de tratamento de água e vivência prática em uma ETA.

Formato: Após a conclusão de todos os MINICURSOS EXTRAS da trilha formativa, os estudantes participarão de visita técnica à Estação de Tratamento de Água.

Sugestão de horário: 8h às 13h (dia da semana ou sábado).

Local e data: a ser definido (sugestão: fazer em município com mais de um tipo de tratamento. E, também, apresentar ETAs com diferentes mecanismos de tratamento de lodo).

**Produto:** Trabalho em grupo, estudo de caso.

## TRILHA FORMATIVA II: SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES

**Carga Horária: 40 horas.**

*Objetivo: Promover a troca de experiências entre profissionais que atuam com sistemas de tratamento de efluentes, por meio de conceitos, padrões e boas práticas quanto ao monitoramento e operação, de modo a contribuir para a confiabilidade, a estabilidade e a otimização dos processos de tratamento. Apresentar os principais parâmetros que são envolvidos nos cálculos para o dimensionamento do sistema de tratamento de efluentes.*

### **Gestão das Águas nas Bacias PCJ (obrigatório)**

**Carga Horária: 5 horas.**

**Objetivo:** Apresentar aos participantes as principais características físicas, sociais e ambientais das Bacias PCJ, os impactos na quantidade e qualidade da água superficial e subterrânea disponível para os múltiplos usos exigidos, e o funcionamento da gestão dos recursos hídricos, por meio das instituições existentes e dos instrumentos previstos.

**Formato:** Aulas síncronas ao vivo, sendo duas aplicações na mesma semana (segunda e quarta), de 2 horas cada, mais 1 hora para atividades assíncronas na plataforma da Escola da Água (vídeos da Agência, da ANA, questionários, fórum de discussão).

**Sugestões de horário:** 15h às 17h, 17h às 19h ou 19h às 21h.

#### **Conteúdo a ser abordado:**

- Realidade e desafios da região das Bacias PCJ quanto à disponibilidade hídrica;
- Políticas Estaduais (SP e MG) e Nacional de Recursos Hídricos;
- Família PCJ e funcionamento do “Parlamento das Águas”;
- Plano das Bacias PCJ e Políticas dos Comitês;
- Formas de participação e mobilização;
- Captação e características dos mananciais.

### **Segurança e Meio Ambiente**

**Carga Horária: 5 horas.**

**Objetivo:** Promover a troca de experiências entre profissionais que atuam com sistemas de tratamento de efluentes sobre as medidas preventivas e corretivas para mitigar acidentes e melhorar a qualidade dos serviços prestados.

**Formato:** Aulas síncronas ao vivo, sendo duas aplicações na mesma semana (terça e quinta), de 2 horas cada, mais 1 hora para atividades assíncronas na plataforma da Escola da Água e Saneamento (vídeos, questionários, fóruns de discussão).

**Sugestões de horários:** 15h às 17h, 17h às 19h ou 19h às 21h.

#### **Conteúdo a ser abordado:**

- Principais normas de segurança aplicáveis ao tratamento de efluentes e equipamentos de proteção (EPI e EPC);
- Prevenção a acidentes de trabalho;
- Sistemas ISO 9.000 e ISO 14.000 no saneamento;

- Lei 11.445/2007 e Lei 14.026/2020: Novo Marco Legal do Saneamento Básico;
- Lei 12.305/2010: Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Resolução CONAMA nº 357/2005 - Estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências;
- Resolução CONAMA nº 430/2011 - Padrões de lançamento de efluentes em corpos d'água receptores.
- Como lidar em emergências: vazamentos de produtos químicos, vazamentos de gases, falhas graves de equipamentos, e outras situações de risco.

### **Tecnologias para o tratamento de efluentes e gestão de seus resíduos**

Carga Horária: 10 horas.

Objetivo: Promover a troca de experiências entre profissionais que atuam com sistemas de tratamento de efluentes sobre as novas tecnologias de tratamento e reuso, bem como da gestão dos resíduos/lodo. Apresentar o fluxograma de um sistema de tratamento de efluentes convencional e os principais produtos químicos e biológicos utilizados em cada etapa do processo.

Formato: Aulas síncronas ao vivo, sendo quatro aplicações no total, com duas na mesma semana (terça e quinta), de 2 horas cada, mais 2 horas para atividades assíncronas na plataforma da Escola da Água e Saneamento (vídeos, questionários, fóruns de discussão).

Sugestões de horários: 15h às 17h, 17h às 19h ou 19h às 21h.

#### **Conteúdo a ser abordado:**

- Processos do tratamento preliminar, primário, secundário e terciário;
- Processos biológicos de tratamento de efluente (lagos, reatores anaeróbios, lodos ativados);
- Tecnologias utilizadas para o tratamento de efluentes e concepções das ETEs;
- Novas tecnologias e aplicações: introdução aos sistemas de reuso;
- Gestão de resíduos sólidos em ETE: classificação do lodo, tipos de tratamento e procedimentos para descarte adequado;
- Problemas operacionais e soluções na gestão de resíduos de ETE e seus entraves legais;
- Parâmetros de controle operacional e sua determinação;
- Fatores que interferem na eficiência e desempenho dos processos de tratamento;
- Problemas operacionais e suas soluções para cada método de tratamento;
- Contribuição de águas pluviais, despejos industriais, limpa-fossas, chorume, lodo de ETAs, e outros efluentes não domésticos.

### **Principais equipamentos e instrumentação em ETEs**

Carga Horária: 5 horas.

Objetivo: Promover a troca de experiências entre profissionais que atuam com sistemas de tratamento de efluentes sobre os principais equipamentos e instrumentação em ETEs.

Formato: Aulas síncronas ao vivo, sendo duas aplicações na mesma semana (terça e quinta), de 2 horas cada, mais 1 hora para atividades assíncronas na plataforma da Escola da Água e Saneamento (vídeos, questionários, fóruns de discussão).

Sugestões de horários: 15h às 17h, 17h às 19h ou 19h às 21h.

**Conteúdo a ser abordado:**

- Grades e peneiras mecanizadas;
- Raspadores e removedores mecanizados;
- Parafusos, roscas e esteiras transportadoras;
- Aeradores mecânicos;
- Sopradores e difusores de ar;
- Misturadores;
- Preparadores de polímero;
- Desaguadores mecanizados de lodo;
- Instrumentação básica (sensores de nível, pH, temperatura, pressão, OD);
- Bombas hidráulicas: tipos, aplicações, operação e manutenção;
- Diferentes dispositivos e acessórios para proteção dos conjuntos motobomba;
- Exemplos de diferentes aplicações e configuração dos conjuntos em ETE;
- Painéis de comando e automação de equipamentos em geral;
- Boas práticas operacionais, minimizando o desperdício de recursos materiais e energia elétrica;
- Solução de problemas por meio de manutenção corretiva e prevenção de problemas por meio de manutenção preventiva;
- Tour virtual a uma ETE (vídeo gravado, e responsável pela ETE disponível para perguntas na aula síncrona ao vivo).

**Boas práticas em procedimentos laboratoriais**

Carga Horária: 10 horas.

Objetivo: Promover a troca de experiências entre profissionais que atuam com sistemas de tratamento de efluentes sobre procedimentos laboratoriais, técnicas de amostragem e conservação, importância da padronização, elaboração e interpretação de boletins, relatórios e planos de monitoramento. Apresentação das principais metodologias analíticas utilizadas em um sistema de tratamento de efluentes.

Formato: Aulas síncronas ao vivo, sendo quatro aplicações no total, com duas na mesma semana (segunda e quarta), de 2 horas cada, mais 2 horas para atividades assíncronas na plataforma da Escola da Água e Saneamento (vídeos, questionários, fóruns de discussão)

Sugestões de horários: 15h às 17h, 17h às 19h ou 19h às 21h

**Conteúdo a ser abordado:**

- Amostragem: recursos necessários, metodologia e procedimentos em ETE;
- Conservação da amostra: recursos necessários e procedimentos;

- Instrumentos analíticos usados para controle de rotina: importância dos procedimentos operacionais e principais interferentes nos resultados analíticos (vidraria, reagentes etc.);
- Exemplos de procedimentos operacionais para manuseio e calibração dos equipamentos usados para análises de efluentes e seu lodo;
- Importância da padronização de metodologia analítica;
- Interpretação de resultados analíticos em relação aos aspectos operacionais e legais;
- Uso das informações obtidas do processo e das análises;
- Elaboração e interpretação de boletins operacionais;
- Elaboração e interpretação de relatórios de controle de processos;
- Elaboração de planos de monitoramento para apresentação dos dados de controle operacional aos órgãos de fiscalização.

### **Visita à Estação de Tratamento de Efluentes**

Carga Horária: 5 horas.

Objetivo: Promover a troca de experiências entre profissionais que atuam com sistemas de tratamento de efluentes e vivência prática em uma ETE.

Formato: Após a conclusão de todos os MINICURSOS EXTRAS da trilha formativa, os participantes terão direito a participar de visita técnica à Estação de Tratamento de Efluentes.

Sugestão de horário: 8h às 13h.

Local e data: a ser definido (sugestão: fazer em Campinas ou outro município com tratamento terciário, e tentar viabilizar mais de uma estação, de forma a comparar os tipos de tratamento. E, também, apresentar ETEs com diferentes mecanismos de tratamento de lodo).

Produto: Seminário final/Estudo de caso.

## **MINICURSOS EXTRAS**

### **Lodos Ativados**

Carga Horária: 10 horas

Objetivo: Promover a troca de experiências entre profissionais que atuam com processos de tratamento de Efluente por Lodos Ativados, por meio de conhecimentos e conceitos que norteiam sua operação, monitoramento e controle, como os parâmetros idade do lodo e relação alimento/microrganismo.

Formato: Online e Ao Vivo: 4 encontros de 2 horas + 2h de atividades na plataforma da Escola da Água.

#### **Conteúdo a ser abordado:**

- Conceitos e definições de lodos ativados;
- Processos Biológicos de Tratamento de Efluente;
- Dimensionamento e operações de lodos ativados;
- Microbiologia do processo;
- Remoção de matéria orgânica e nutrientes;
- Modelagem matemática: parâmetros que governam o processo;

- Principais problemas na operação de lodos ativados;
- Variáveis do processo de lodos ativados.

### **Controle de odor em ETA's e ETE's**

Carga Horária: 5 horas.

Objetivo: Promover a troca de experiências entre profissionais que atuam com ETA's e ETE's, por meio de conhecimentos que ofereçam subsídios para que seus participantes desenvolvam habilidades e competências para enfrentar questões associadas à liberação de odor em processos de tratamento de água, efluentes e seus respectivos lodos.

Formato: Online e Ao Vivo: 2 encontros de 2 horas + 1h de atividades na plataforma da Escola da Água.

#### **Conteúdo a ser abordado:**

- Principais substâncias e compostos odoríferos em processos de tratamento de água e/ou efluentes;
- Legislações nacionais de odor (legislações sanitárias, CONAMA que regulamentam as emissões de odores etc.).
- Métodos de detecção de odor;
- Riscos ao ambiente e à saúde associados a liberação de substâncias odoríferas;
- Autuações judiciais e riscos ao corpo gerencial (crime ambiental);
- Técnicas físicas, químicas e biológicas de controle de odor;
- Estudos de caso e soluções.

### **Automação e Telemetria em ETA's e ETE's**

Carga Horária: 5 horas.

Objetivo: Promover a troca de experiências entre profissionais que atuam com ETA's e ETE's, por meio de conhecimentos que ofereçam subsídios para que seus participantes desenvolvam habilidades e competências para enfrentar questões associadas à automação e telemetria em ETA's e ETE's.

Formato: Online e Ao Vivo: 2 encontros de 2 horas + 1h de atividades na plataforma da Escola da Água.

#### **Conteúdo a ser abordado:**

- Sistemas de automação em ETA e ETE como ferramenta de suporte à operação (e o que fazer quando não tem);
- Controle de indicadores de processos em ETA e ETE;
- Seleção de curvas e conceitos básicos de hidráulica;
- Interpretação de fluxogramas de processos;
- Equipamentos e sensores de processos e suas aplicações;
- Painéis de comando e automação de equipamentos em geral;
- CCO (Centro de Controle Operacional);
- Uso de telemetria: sistemas e exemplos de aplicação (e o que fazer quando não tem).

### **Jar-Test – Execução e Interpretação**

Carga Horária: 10 horas.

Objetivo: Subsidiar os profissionais da área de saneamento quanto a forma correta de realizar o procedimento com equipamento Jar-Test, com intuito de determinar as dosagens ótimas dos insumos químicos, como coagulantes, polímeros e alcalinizantes a serem aplicados no processo de tratamento de água de abastecimento público e tratamento de efluentes.

Formato: Online e Ao Vivo: 4 encontros de 2 horas + 2h de atividades na plataforma da Escola da Água com vídeos ilustrativos de execução de procedimentos do Jar-Test.

#### **Conteúdo a ser abordado:**

- Introdução e conceitos de Jar-Test;
- Conceitos de processos físico-químicos de coagulação, floculação e decantação;
- Obtenção das curvas de Jar-Test;
- Preparação do ensaio e materiais necessários;
- Execução do ensaio de Jar-Test;
- Boas práticas laboratoriais para execução de Jar-Test.
- Determinações analíticas;
- Interpretação dos resultados.

### **Impactos das Mudanças Climáticas na Disponibilidade Hídrica**

Carga Horária: 10 horas.

Objetivo: Promover a troca de experiências entre profissionais que atuam na área de saneamento e gestão de recursos hídricos sobre os impactos das mudanças climáticas na disponibilidade hídrica, fornecendo subsídios para definição de estratégias de adaptação e planejamento e gestão de recursos hídricos. Demonstrar o quadro de vulnerabilidade futura dos recursos hídricos à mudança climática em uma escala espaço-temporal compatível com a escala de planejamento e gerenciamento, indicando o caminho da adaptação no âmbito do setor de recursos hídricos no Brasil.

Formato: Online e Ao Vivo: 4 encontros de 2 horas + 2h de atividades na plataforma da Escola da Água ou de apresentação de trabalho/seminário em grupo/estudo de caso sobre o tema.

#### **Conteúdo a ser abordado:**

- Introdução às mudanças climáticas;
- Cenários representativos de mudanças do clima;
- Impactos decorrentes das mudanças climáticas sobre a disponibilidade hídrica no Brasil;
- Projeções climáticas de Modelos Climáticos Globais;
- Projeções climáticas de Modelos Climáticos Regionais;
- Modelagem hidrológica: transformação de dados de clima em vazão;
- Subsídios para definição de estratégias de adaptação e planejamento e gestão de recursos hídricos.

### **PSA – Plano de Segurança da Água**

Carga horária: 20 horas.

Objetivo: Promover a troca de experiências entre profissionais que atuam nas áreas de saneamento, gestão de recursos hídricos, saúde, segurança e meio ambiente (gestores)

Será definido em conjunto com a CT-SAM para 2025, após conclusão do novo guia.

## **ANEXO II**

### **PLANO DE TRABALHO IMPLEMENTAÇÃO DE TRILHAS FORMATIVAS E MINICURSOS EXTRAS ESCOLA DA ÁGUA E SANEAMENTO PARA 2024/2025/2026**

#### **1. APRESENTAÇÃO**

Este Plano de Trabalho (PT), versa sobre o primeiro termo aditivo ao Acordo de Cooperação Trilateral – nº 02/2022, entre **Agência das Bacias PCJ, Consórcio PCJ e ARES PCJ** para a implementação de trilhas formativas e MINICURSOS EXTRAS para profissionais que atuam ou pretendem atuar com sistemas de tratamento de água e efluente, conforme as diretrizes, os conteúdos temáticos, instrumentos, custos e procedimentos operacionais, de acordo com o previsto neste PT.

#### **2. ATIVIDADES – VALORES – RESPONSABILIDADES**

De acordo com o ANEXO I, seguem os **Quadros 1, 2 e 3**, com as previsões de contratações, orçamentos e responsabilidades por signatário, conforme o Acordo de Cooperação Trilateral – Primeiro Termo Aditivo, para implementação de trilhas formativas e MINICURSOS EXTRAS por meio da Escola da Água e Saneamento do Consórcio PCJ, no período de 2024 a 2026.

Deverá ser acordado entre os signatários a presença e a participação nas atividades a serem implementadas, conforme exposto no ANEXO I.

**Quadro 1 – CONSÓRCIO PCJ - previsões de contratações, orçamentos e responsabilidades**

| Nº   | ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UNID. | QTDA. | VALORES        |                          |                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------------|--------------------------|----------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       | UNIT.<br>(R\$) | UNIT.<br>ARRED.<br>(R\$) | TOTAL<br>(R\$) |
| 1    | SERVIÇOS DE DIAGRAMAÇÃO, ARTE E COMUNICAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |                |                          |                |
| 1.1. | CERTIFICADOS<br>Elaboração da arte e diagramação dos certificados (8), que poderão ser disponibilizados direto na plataforma EAD da Escola da Água e Saneamento (sem custos de impressão, e preenchidos automaticamente com o nome dos cursos, carga horária e nome dos alunos), assim como, dos professores (8, em média, preenchidos manualmente). | Horas | 33    | 90,00          | 90,00                    | 2.970,00       |
| 1.2. | CONVITES<br>Elaboração da arte e diagramação dos convites dos cursos para divulgação                                                                                                                                                                                                                                                                 | Horas | 24    | 90,00          | 90,00                    | 2.160,00       |

| Nº          | ITEM                                                                                                                                                                                                                                  | UNID.  | QTDA. | VALORES     |                    |             |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------------|--------------------|-------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                       |        |       | UNIT. (R\$) | UNIT. ARRED. (R\$) | TOTAL (R\$) |
|             | (formato e-mail marketing, WhatsApp, facebook, feed instagram, stories instagram (3 a 5), linkedin, twiter/X, thumb youtube (capa apresentação).                                                                                      |        |       |             |                    |             |
| 1.3.        | Elaboração de releases pré e pós aula magna (16) e acompanhamento da abertura dos cursos (8) e das visitas técnicas (2), mais 2 textos de divulgação da Escola e dos parceiros                                                        | Horas  | 28    | 100,00      | 100,00             | 2.800,00    |
| Subtotal 1  |                                                                                                                                                                                                                                       |        |       |             |                    | 7.930,00    |
| 2           | SUPORTE LOGÍSTICO AOS PROFESSORES E ESTUDANTES                                                                                                                                                                                        |        |       |             |                    |             |
| 2.1.        | Contratação de serviços para dar suporte logístico ao professor durante a realização das aulas ao vivo (presencialmente no local de transmissão e gravação das aulas), incluindo custos de deslocamento, alimentação, hospedagem etc. | Horas  | 104   | 125,00      | 125,00             | 13.000,00   |
| 2.2.        | Contratação de serviços para dar suporte logístico, tutoria e monitoria ao professor e aos estudantes durante as aulas assíncronas na plataforma EAD da Escola da Água e Saneamento.                                                  | Horas  | 506   | 125,00      | 125,00             | 63.250,00   |
| Subtotal 2  |                                                                                                                                                                                                                                       |        |       |             |                    | 76.250,00   |
| 3           | SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)                                                                                                                                                                                             |        |       |             |                    |             |
| 3.1.        | Contratação de serviços de Tecnologia da Informação (TI) para manutenção e atualização da plataforma EAD, visando a resolução de problemas técnicos, atualização de programas, softwares etc.                                         | Mensal | 24    | 750,00      | 750,00             | 18.000,00   |
| 3.2.        | Manutenção do servidor.                                                                                                                                                                                                               | Mensal | 24    | 17,95       | 18,00              | 432,00      |
| 3.3.        | Manutenção do https (certificado de segurança).                                                                                                                                                                                       | Anual  | 2     | 445,92      | 446,00             | 892,00      |
| Subtotal 3  |                                                                                                                                                                                                                                       |        |       |             |                    | 19.324,00   |
| TOTAL GERAL |                                                                                                                                                                                                                                       |        |       |             |                    | 103.504,00  |

**Quadro 2 – AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ - previsões de contratações, orçamentos e responsabilidades**

| Nº    | ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UNID. | QTDA. | VALORES     |                    |             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------|--------------------|-------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       | UNIT. (R\$) | UNIT. ARRED. (R\$) | TOTAL (R\$) |
| 1     | IMPLEMENTAÇÃO DE TRILHAS FORMATIVAS E MINICURSOS EXTRAS - FORMATO PRESENCIAL <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |             |                    |             |
| 1.1   | TRILHA FORMATIVA I - SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ÁGUA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |             |                    |             |
| 1.1.1 | <p>Contratação de serviços, com experiência comprovada, para ministrar aulas – Trilha Formativa I – Sistemas de Tratamento de Água, conforme exposto no ANEXO I, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 horas técnicas para preparo das aulas, apostila do curso, atividades para inserção na plataforma EAD e roteiro para a visita técnica à estação de tratamento de água (ETA);</li> <li>• 28 horas para ministrar aulas síncronas;</li> <li>• 7 horas para participar das atividades assíncronas;</li> <li>• 5 horas para monitoria dos alunos em visita técnica à ETA.</li> </ul> <p>Na proposta orçamentária deverá ser incluídos os valores para deslocamentos, hospedagens e alimentações, dentre outros valores referentes a impostos e demais tributos envolvidos.</p> <p>Caberá a CONTRATADA realizar a cessão dos direitos de imagem e voz e os direitos autorais dos materiais produzidos ao Consórcio PCJ, à Agência das Bacias PCJ e à ARES PCJ.</p> | Horas | 80    | 135,00      | 135,00             | 10.800,00   |
| 1.2   | TRILHA FORMATIVA II - SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |             |                    |             |
| 1.2.1 | <p>Contratação de serviços, com experiência comprovada, para ministrar aulas – Trilha Formativa II –</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Horas | 80    | 135,00      | 135,00             | 10.800,00   |

<sup>1</sup> Deverá ser previsto a elaboração de Termos de Cessão de Uso de Imagem dos profissionais que irão ministrar os conteúdos conforme exposto no ANEXO I, bem como de alunos que irão participar. Segundo o Consórcio PCJ, para a utilização da plataforma EAD já existe um termo de cessão de direitos, mas para as aulas ao vivo a Agência das Bacias PCJ terá que fazer, a depender do sistema/parceria que será utilizado (Unianchieta/PECEGE/outro).

| Nº           | ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UNID. | QTDA. | VALORES     |                    |             |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------|--------------------|-------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       | UNIT. (R\$) | UNIT. ARRED. (R\$) | TOTAL (R\$) |
|              | <p>Sistemas de Tratamento de Efluente, conforme exposto no ANEXO I, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>40 horas técnicas para preparo das aulas, apostila do curso, atividades para inserção na plataforma EAD e roteiro para a visita técnica à estação de tratamento de efluente (ETE);</li> <li>28 horas para ministrar aulas síncronas;</li> <li>7 horas para participar das atividades assíncronas;</li> <li>5 horas para monitoria dos alunos em visita técnica à ETE.</li> </ul> <p>Na proposta orçamentária deverá ser incluídos os valores para deslocamentos, hospedagens e alimentações, dentre outros valores referentes a impostos e demais tributos envolvidos.</p> <p>Caberá a CONTRATADA realizar a cessão dos direitos de imagem e voz e os direitos autorais dos materiais produzidos ao Consórcio PCJ, à Agência das Bacias PCJ e à ARES PCJ.</p> |       |       |             |                    |             |
| <b>1.3</b>   | <b>MINICURSOS EXTRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |       |             |                    |             |
| <b>1.3.1</b> | <p>Contratação de serviços, com experiência comprovada, para ministrar aulas – Trilha Formativa II – Sistemas de Tratamento de Efluente, conforme exposto no ANEXO I, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>60 horas técnicas para preparo das aulas, apostilas dos cursos e atividades para inserção na plataforma EAD;</li> <li>48 horas para ministrar aulas síncronas;</li> <li>12 horas para participar das atividades assíncronas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Horas | 120   | 135,00      | 135,00             | 16.200,00   |

| Nº          | ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UNID. | QTDA. | VALORES     |                    |             |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------|--------------------|-------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       | UNIT. (R\$) | UNIT. ARRED. (R\$) | TOTAL (R\$) |
|             | Na proposta orçamentária deverá ser inclusos os valores para deslocamentos, hospedagens e alimentações, dentre outros valores referentes a impostos e demais tributos envolvidos.<br>Caberá a CONTRATADA realizar a cessão dos direitos de imagem e voz e os direitos autorais dos materiais produzidos ao Consórcio PCJ, à Agência das Bacias PCJ e à ARES PCJ.                                                      |       |       |             |                    |             |
| Subtotal 1  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |             |                    | 37.800,00   |
| 2           | <b>ELABORAÇÃO DE VÍDEOS COMPLEMENTARES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE TRILHAS FORMATIVAS E MINICURSOS EXTRAS FORMATO EAD<sup>2</sup></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |             |                    |             |
| 2.1.        | Contratação de serviços de gravação, edição e finalização de vídeos complementares para as 2 trilhas formativas e 6 MINICURSOS EXTRAS, sendo, visita técnica à ETA (mais 1 tour no laboratório), visita Técnica à ETE (mais 1 tour no laboratório), processo todos ativados, técnicas de controle de odor, sistemas de automação e telemetria, procedimentos Jar-Test, Sala de situação e modelagens climáticas, PSA. | Unid. | 10    | 6.000,00    | 6.000,00           | 60.000,00   |
| Subtotal 2  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |             |                    | 60.000,00   |
| Total Geral |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |             |                    | 97.800,00   |

### Quadro 3 – ARES PCJ - previsões de contratações, orçamentos e responsabilidades

| Nº  | ITEM                                                                                                                                                                 | UNID. | QTDA. | VALORES        |                          |                |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------------|--------------------------|----------------|--|
|     |                                                                                                                                                                      |       |       | UNIT.<br>(R\$) | UNIT.<br>ARRED.<br>(R\$) | TOTAL<br>(R\$) |  |
| 1   | CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS PARA ORGANIZAÇÃO, APOIO, INFRAESTRUTURA E COMUNICAÇÃO PARA A IMPLEMENTAÇÃO E DIVULGAÇÃO DAS TRILHAS FORMATIVAS E MINICURSOS EXTRAS (ANEXO I) |       |       |                |                          |                |  |
| 1.1 | ABERTURA/AULA MAGNA                                                                                                                                                  |       |       |                |                          |                |  |

<sup>2</sup> Deverá ser previsto a elaboração de Termos de Cessão de Uso de Imagem dos profissionais que irão ministrar os conteúdos conforme exposto no ANEXO I, bem como de alunos que irão participar. Segundo o Consórcio PCJ, para a utilização da plataforma EAD já existe um termo de cessão de direitos, mas para as aulas ao vivo a Agência das Bacias PCJ terá que fazer, a depender do sistema/parceria que será utilizado (Unianchieta/PECEGE/outro).

| Nº          | ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UNID. | QTDA. | VALORES     |                    |              |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------|--------------------|--------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       | UNIT. (R\$) | UNIT. ARRED. (R\$) | TOTAL (R\$)  |
| 1.1.1       | Contratação de serviços de organização de eventos, responsável: pela contratação de palestrante para a aula magna, pela criação, impressão e instalação de 1 banner instagramável no hall de entrada do evento, 1 treliça em arco no acesso ao auditório e 1 banner para o palco; pela decoração (flores) no hall de entrada, mesa de recepção dos participantes, mesa de abertura (palco) e do café, pelo café com opções veganas/vegetarianas, e utensílios sustentáveis (compostáveis e/ou recicláveis); por lixeiras com separação de resíduos, pelas recepcionistas, banheiristas, mestre de cerimônias e profissional de libras (tradução simultânea); pela verificação de todos os equipamentos de imagem e som do local do evento, prevendo o aluguel de microfones de lapela (dentre outros equipamentos que se mostrem necessários); pela gravação do evento com transmissão ao vivo pelo YouTube; pela criação e gestão do evento na plataforma sympla, prevendo equipamentos para a leitura de QR-code da inscrição dos participantes; pelo apoio na montagem de kits para entrega aos participantes durante a recepção no evento (sacola com brindes dos parceiros); e pelo suporte total ao evento, desde o processo de planejamento até a realização, estando a logística de participação da empresa sob sua inteira responsabilidade (deslocamento, alimentação, hospedagem etc.), incluindo em seus custos ao menos uma visita prévia ao local do evento. | Unit. | 1     | 50.000,00   | 50.000,00          | R\$50.000,00 |
| Subtotal 1  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |             |                    | 50.000,00    |
| 1.2.        | <b>GESTÃO DE MÍDIAS SOCIAIS, RELEASES E DIVULGAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |             |                    |              |
| 1.2.1       | Gestão de mídias sociais da Escola da Água e Saneamento no Facebook, Instagram, Twitter/X e LinkedIn, com divulgação dos cursos em andamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Anual | 2     | 25.000,00   | 25.000,00          | R\$50.000,00 |
| Subtotal 2  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |             |                    | 50.000,00    |
| Total Geral |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |             |                    | 100.000,00   |



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 7065-271D-63DE-BAA2

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ LUCIMARA ROSSI DE GODOY (CPF 292.XXX.XXX-85) em 02/10/2024 13:56:55 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ DALTO FAVERO BROCHI (CPF 062.XXX.XXX-21) em 02/10/2024 13:57:36 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ SERGIO RAZERA (CPF 015.XXX.XXX-00) em 02/10/2024 16:23:41 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: AC Certisign RFB G5 << AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)
- ✓ FRANCISCO CARLOS CASTRO LAHÓZ (CPF 049.XXX.XXX-75) em 04/10/2024 11:17:20 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ MÁRIO CELSO BOTION - PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA (CPF 016.XXX.XXX-14) em 04/10/2024 16:13:05 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://stip-arespcj.1doc.com.br/verificacao/7065-271D-63DE-BAA2>