

Comitês PCJ

Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91(CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



CT-ID: CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO E DIFUSÃO DE PESQUISA E TECNOLOGIAS

Ata da 98ª Reunião Ordinária da CT-ID – 20/05/2022- 9h30

Reunião por videoconferência – Google Meet

Membros presentes	
Entidade	Representante
AEEAV	Paulo Eduardo Pissardini (T)
ASSEMAE	Diego de Oliveira Pinto (S)
	Fernando Ribeiro Rossilho (S)
	Tarciani Benedita Baia Santos (S)
DAE Jundiaí	Maria das Graças Martini (S)
EESC/SHS	Tadeu Fabrício Malheiros (T)
IP/APTA	João José A. de Abreu Demarchi (S)
IPÊ	Pedro Miguel Pedro (T)
IZ/APTA	João José A. de Abreu Demarchi (S)
P.M. de Louveira	Patrícia Regina Siqueira Ferreira (S)
PUC Campinas	Orandi Mina Falsarella (T)
SABESP	Eloísa Helena Cherbakian (T)
	Eduardo Stefan Hopka (S)
	Valéria D'Amico (S)
SANASA	Fernando Ribeiro Rossilho (T)
	Tarciani Benedita Baia Santos (S)
	Diego de Oliveira Pinto (S)
SANEBAVI	Elenita Brandão Magalhães (S)
Membros ausentes	
Entidade	
AESABESP	
Casa do Amor Fraterno	
CISBRA	
DAAE Rio Claro	
DAE Santa Barbara d'Oeste	
Mackenzie - Campinas	
P.M. de Limeira	
Rotary International – D4590	
SAEAN	
UNESP/FCA	
UNICAMP	

Membros ausentes com justificativa	
Entidade	
ABE-SP	

Demais presentes	
Entidade	Representante
Agência das Bacias PCJ	Bruno Aranda
	Felipe Ferreira
	Rebeca Silva
	Tainá Moura
	Tiago Georgette
EESC/USP	Sabrina de Oliveira Anicio

	Dafne Fernanda Alves e Silva
PUC Campinas	Duarcides Mariosa

(T) - Titular (S) - Suplente (R) - Representante

Aos vinte dias do mês de maio de 2022 realizou-se, por meio de videoconferência na plataforma do *Google Meet*, a 98ª Reunião Ordinária da Câmara Técnica de Integração e Difusão de Pesquisas e Tecnologias (CT-ID) dos Comitês PCJ. **1. Pauta:** A pauta e a convocação da reunião foram enviadas aos presentes por meio de mensagem eletrônica, em 13 de maio de 2022. **2. Abertura:** A abertura da reunião foi realizada pelo Coordenador da CT-ID, o Sr. Tadeu Fabrício Malheiros, representante da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (EESC/USP), que agradeceu a presença de todos e informou a existência de quórum em segunda chamada (acima da 33%) para o início da reunião. Após a abertura, foi feita a leitura dos itens de pauta da reunião, e explicou a necessidade de atualização da pauta, em relação aos itens enviados na convocação, para contemplar a exclusão do item “3. Inovação e Pesquisa & Desenvolvimento na SANASA, por Adriana Isenburg” atendendo a pedido da instituição para o adiamento da apresentação para a próxima reunião da CT-ID. A proposta foi aprovada por unanimidade e a nova pauta ficou da seguinte forma: 1. Abertura; 2. Aprovação da minuta de ata da 97ª Reunião Ordinária da CT-ID, realizada em 18/03/22, via videoconferência; 3. Aplicação da circularidade no setor de saneamento - Projeto de Pesquisa, por Sabrina de Oliveira Anicio; 4. Resultados preliminares - Mapeamento de inovações nas Bacias PCJ; 5. Criação de comissão organizadora do Seminário “Demandas do Saneamento”; 6. Criação do Grupo de Trabalho (transitório) Plano de Ação do Planejamento Estratégico (GT-Plano de Ação) e indicação para GT-Plano de Ação da CT-EA; 7. Coordenação plena do GT-Indicadores e Monitoramento (conjunto com a CT-RN); 8. Informes; 9. Outros assuntos; 10. Encerramento. **3. Aprovação da ata da 97ª Reunião Ordinária, realizada em 18/03/22:** O Sr. Tadeu informou que foi feito o envio aos membros, da minuta de ata da reunião anterior, por mensagem eletrônica junto da



CT-ID: CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO E DIFUSÃO DE PESQUISA E TECNOLOGIAS

Ata da 98ª Reunião Ordinária da CT-ID – 20/05/2022- 9h30

Reunião por videoconferência – *Google Meet*

convocação, conforme prazo regimental. Na sequência questionou a necessidade de leitura, sendo dispensada por todos. Também abriu espaço para manifestações sobre o conteúdo. Não havendo manifestações, submeteu aos membros para aprovação, sendo aprovada por unanimidade a minuta de ata da 97ª Reunião Ordinária da CT-ID. **4. Aplicação da circularidade no setor de saneamento - Projeto de Pesquisa, por Sabrina de Oliveira Anicio**”: Dando continuidade, o Sr. Tadeu Malheiros passou a palavra para a Sra. Sabrina Oliveira Anicio, engenheira civil e pós-graduanda na Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (EESC/USP), para apresentar seu projeto de pesquisa de doutorado. A Sra. Sabrina agradeceu o convite e iniciou a apresentação “Implementação de economia circular em Estações de Tratamento de Esgoto”, informando que o presente projeto contempla três projetos de iniciação científica dos estudantes graduandos Brenda Franciss Córder Salazar, Louise da Silveira e João Alexandre Ferraz. A Sra. Sabrina apresentou o conceito de economia circular que visa fechar em modo cíclico os processos de produção, consumo, reutilização, remanufatura, reciclagem voltando para a produção. O presente projeto busca possibilitar um processo cíclico em ETEs integrando-os com outros sistemas a partir do estabelecimento de modelos circulares. O objetivo geral do projeto é criar uma ferramenta de suporte à tomada de decisão para implementação da economia circular em sistemas de ETEs domésticas em áreas urbanas. O projeto propõe uma ferramenta computacional que envolve a inserção de parâmetros de interesse, processamento de tecnologias/processos que gerem os parâmetros de saída que possam ser analisadas para verificação da viabilidade sustentável e escolha das tecnologias considerados. Apresentou os possíveis sub-produtos gerados que podem ser incluídos no sistema circular como biogás e biossólido e como a ferramenta proposta pretende avaliar esse potencial. Na sequência, a Sra. Sabrina apresentou os objetivos dos trabalhos complementares de iniciação científica a este projeto. A Sra. Sabrina informou também da elaboração de um formulário de “Mapeamento de práticas circulares em Estação de Tratamento de Esgoto” que está sendo

encaminhado para as empresas de saneamento das Bacias PCJ. O Sr. Tadeu agradeceu a apresentação e abriu para os membros manifestarem-se com as dúvidas e considerações. O Sr. Fernando Rossilho, representante da Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento (ASSEMAE) e Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (SANASA), informou que a Estação de Produção de Água de Reúso (EPAR) Capivari está implantando o processo de venda do biossólido e da água de reúso gerada. Informou que estão seguindo o exemplo do município de Jundiaí/SP que tem atuado nesta questão. Questionou se essa circularidade também está sendo pensada para Estações de Tratamento de Água (ETA). A Sra. Sabrina informou que ainda não está sendo pensada a integração de ETAs no *software* proposto, mas que será analisada a possibilidade. O Sr. Tadeu reforçou o convite para que técnicos das empresas de saneamento sejam inseridos nestes projetos de pesquisa, aproveitando a convergência de conhecimentos e experiências. Informou também que o *software* proposto tem arquitetura aberta e permite sua ampliação frente a novos desafios que aparecerem. O Sr. Fernando reforçou a importância de se verificar finalidades de uso para diversos reúsos de resíduos, mas informou que um dos maiores desafios está na definição dos empecilhos jurídicos, onde ainda se apresentam como de menor risco a disposição em aterros sanitários, reconhecidamente mais cara e insustentável. O Sr. Orandi Falsarella, representante da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), destacou a importância de conseguir viabilizar essa proposta como inovação recebendo apoio em parcerias para sua implementação social. O Sr. Tadeu agradeceu as participações e deu prosseguimento na pauta. **5. Resultados preliminares - Mapeamento de inovações nas Bacias PCJ**: O Sr. Tadeu convidou a Sra. Dafne Fernanda Alves e Silva, graduanda em engenharia ambiental na EESC/USP, para apresentar os primeiros resultados do formulário de “Mapeamento de inovações tecnológicas em recursos hídricos”. A Sra. Dafne realizou a apresentação “Mapeamento de inovações tecnológicas em recursos hídricos”. Informou dos objetivos do trabalho que são a coleta de informações sobre demandas por

Comitês PCJ

Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91 (CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



CT-ID: CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO E DIFUSÃO DE PESQUISA E TECNOLOGIAS

Ata da 98ª Reunião Ordinária da CT-ID – 20/05/2022- 9h30

Reunião por videoconferência – Google Meet

inovações e tecnologias no setor de recursos hídricos; o mapeamento de demandas e ações que estão em implementação; e a contribuição para maior colaboração entre instituições atuantes nas Bacias PCJ. A Sra. Dafne apresentou a estrutura do formulário, sendo que um modelo foi encaminhado para os participantes do Consórcio PCJ e outros para membros dos Comitês PCJ. Informou que receberam 11 (onze) respostas sendo 8 (oito) encaminhadas por membros dos Comitês e 3 (três) respostas encaminhadas por participantes do Consórcio PCJ e detalhou os principais pontos apresentados, com destaque ao ponto que apenas metade dos respondentes informaram ter acesso a informações a respeito de inovações. Informou que entre os principais temas de interesse de inovações estão temas como alto custo dos produtos e serviços, eficiência energética, redução de perdas de água entre outros. Informou que nem todos os respondentes possuem informações acerca de fontes de parcerias e financiamento, havendo maior conhecimento nos representantes dos Comitês PCJ do que nos representantes do Consórcio PCJ. Como próximos passos, destacou ações para atingimento de diferentes cidades para entender a demanda de acordo com o local e recursos; a adoção de uma nova abordagem para obtenção de mais respostas; a compilação e análises de propostas; a integração de demandas da sociedade e indústria com a universidade; e a divulgação de novas tecnologias e informações. A Sra. Dafne aproveitou e reforçou a todos os presentes para acessarem e preencherem o formulário disponível no [link <https://forms.gle/1gnHKt4bPoS4jXfLA>](https://forms.gle/1gnHKt4bPoS4jXfLA). O Sr. Tadeu agradeceu a apresentação, destacou que com a nova atuação espera-se obter mais respondentes e deu prosseguimento na pauta. **6. Criação de comissão organizadora do Seminário “Demandas do Saneamento”:** O Sr. Tadeu destacou que esse evento está programado para acontecer no segundo semestre conforme aprovado no Plano de Trabalho da CT-ID para o ano 2022-2023, aprovado na Deliberação dos Comitês PCJ nº 392/21, de 10/12/2021. Informou que a proposta é a formação de uma Comissão para apoiar na organização deste evento a ser realizado em agosto/22. A Comissão foi formada pelos membros

ASSEMAE e SANASA, representados pelos Srs. Fernando Rossilho e Rodrigo Monteiro como convidado, PUC Campinas, representados pelos Srs. Orandi Falsarella e Duarcides Mariosa; EESC/USP, representado pelo Sr. Tadeu Malheiros e SANEB/VI, representada pela Sra. Elenita Magalhães. O Sr. Tadeu agradeceu a disponibilidade dos membros e reforçou que novos interessados podem se manifestar posteriormente e informou também que a ideia da comissão é ser menos burocrática na sua organização, sendo que as informações serão trazidas nas próximas reuniões da CT-ID. **7. Criação do Grupo de Trabalho (transitório) Plano de Ação do Planejamento Estratégico (GT-Plano de Ação) e indicação para GT-Plano de Ação da CT-MH:** O Sr. Tadeu passou a palavra para o Sr. Tiago Georgette, da equipe de apoio da SE/PCJ, que explicou que, conforme estabelecido no Plano de Trabalho das Câmaras Técnicas para os anos 2022-2023, aprovado pela Deliberação dos Comitês PCJ nº 392/21, de 10/12/2021, a CT-ID possui algumas ações do planejamento estratégico dos Comitês PCJ a serem discutidas no âmbito da Categoria A, a qual engloba as atividades demandas pela SE/PCJ para as CTs considerando o Plano das Bacias PCJ 2020-2035, o Planejamento Estratégico dos Comitês PCJ, PA/PI, PAP-PCJ e POA-PCJ, e atividades de acompanhamento de execução solicitada pela Agência das Bacias PCJ. O Sr. Tiago lembrou que os Comitês PCJ vêm desenvolvendo o seu Planejamento Estratégico desde 2020, onde definiu as Declarações Corporativas (Missão, Visão de Futuro, Atributos da Visão de Futuro e Valores) e a análise SWOT, aprovadas pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ nº 116/20, de 30/06/2020. Posteriormente o Mapa Estratégico e o Plano de Ação do Planejamento Estratégico, para o período 2022 a 2025, foi aprovado por meio da Deliberação dos Comitês PCJ nº 379/21, de 07/10/2021. Dessa forma, o Mapa Estratégico e o Plano de Ações para o período 2022 a 2025 é o resultado das discussões que compila as ações a serem desenvolvidas, compreendendo 03 (três) perspectivas, divididos em 08 (oito) temas estratégicos, desenvolvidos em 19 (dezenove) Objetivos Estratégicos (OE) que se desdobram em

Comitês PCJ

Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91 (CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



CT-ID: CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO E DIFUSÃO DE PESQUISA E TECNOLOGIAS

Ata da 98ª Reunião Ordinária da CT-ID – 20/05/2022- 9h30

Reunião por videoconferência – Google Meet

várias Iniciativas Estratégicas (IE). Para essas ações, foram elencados os responsáveis por sua execução, bem como prazos de conclusão, sendo que algumas ações couberam a uma ou mais Câmara Técnica dos Comitês PCJ. Para a CT-ID coube discutir 2 (duas) iniciativas estratégicas, sendo elas: i) OE 13 - IE: 01 Ampliar a divulgação de dados e informações dos eventos hidrológicos gerenciados pela Sala de Situação PCJ. (em articulação com a CT-MH); ii) OE 13 - IE: 02 Realizar a difusão de tecnologias e práticas voltadas ao fortalecimento da resiliência a mudanças climáticas e eventos hidrológicos extremos. O Sr. Tiago explicou que, em reunião do GT-Integração das coordenações das CTs, no âmbito da CT-PL que foi realizada em 10/02/2022, ficou acordado que as ações que estavam a cargo de mais de uma CT, apenas uma CT criaria o GT e coordenaria o processo de desenvolvimento, compondo um GT Transitório, estando as demais CTs atuando como convidadas, indicando representantes para participação neste GT. Assim, das 2 (duas) ações elencadas com a CT-ID, a CT-MH propôs coordenar a ação i (OE 13 – IE 01) e a CT-ID assumiu a coordenação da ação ii (OE 13 – IE 02). Após a apresentação, o Sr. Tadeu convidou os membros para formarem o GT que ficou com a seguinte formação: EESC/USP, representada pelo Sr. Tadeu Malheiros, IZ/APTA, representado pelo Sr. João Demarchi, PUC Campinas, representados pelos Srs. Orandi Falsarella e Duarcides Mariosa; e DAE Jundiaí, representada pela Sra. Maria das Graças Martini. Na sequência, o Sr. Tadeu abriu para formação do grupo de representante no GT da CT-MH, representando a CT-ID que ficou com os seguintes representantes: EESC/USP, representada pelo Sr. Tadeu Malheiros; DAE Jundiaí, representada pela Sra. Maria das Graças Martini; e ASSEMAE e SANASA, representados pelo Sr. Fernando Rossilho. O Sr. Tadeu agradeceu a participação dos membros e deu prosseguimento na pauta. **7. Coordenação plena do GT-Indicadores e Monitoramento (conjunto com a CT-RN):** O Sr. Tadeu apresentou os trabalhos realizados pelo Grupo de Trabalho de Indicadores e Monitoramento, que de uma parceria da CT-ID com a Câmara Técnica de Conservação e Proteção de Recursos Naturais (CT-RN) dos Comitês PCJ iniciou seus trabalhos em 08/08/2019 com o objetivo de

estudar e desenvolver uma sistemática de indicadores e monitoramento das iniciativas no âmbito da Política de Mananciais das Bacias PCJ, cuja última atualização foi aprovada pela Deliberação dos Comitês PCJ nº 284/2017, de 15/12/2017. Complementou informando que com o passar do tempo e com as parcerias estabelecidas, o grupo começou a atuar no desenvolvimento de parcerias mais globais ultrapassando o limite da Política de Mananciais, passando a estar mais alinhado às atribuições da CT-ID do que da CT-RN. O Sr. João Demarchi, representante do Instituto de Zootecnia (IZ/APTA) e coordenador da CT-RN, ressaltou que outro ponto motivador é que o Regimento Geral das Câmaras Técnicas, aprovado pela Deliberação dos Comitês PCJ nº 362/21, de 30/03/2021, em seu artigo 35, estabelece que se um GT for formado por mais de uma CT, ele deverá estar vinculado à CT-PL, sendo mais um elemento que motive a coordenação estar apenas coordenada pela CT-ID. Assim, o Sr. Tadeu submeteu aos membros a aprovação da proposta de plena coordenação do GT-Indicadores e Monitoramento sendo aprovada por unanimidade. O Sr. Duarcides Mariosa, representante da PUC Campinas e coordenador do GT-Indicadores e Monitoramento, agradeceu a aprovação de todos e informou que a agenda de trabalhos aprovada permanece, mas que nas reuniões do GT, a agenda de trabalho pode ser discutida. Também aproveitou a oportunidade para convidar novos membros que poderão integrar o GT. Informou que o GT-Indicadores e Monitoramento tem atuado em parcerias de pesquisa como a *Red Iberoamericana Para el Estudio y la Gestión Sostenible del Agua y el Saneamiento* (RED AGUAS) e a Aliança Tropical de Pesquisa da Água (TWRA – *Tropical Water Research Alliance*) que são espaços de articulação internacional de pesquisadores e que o ingresso de outras instituições podem ser positiva. O Sr. Tadeu consultou se mais alguma instituição gostaria de integrar o GT havendo o interesse da DAE Jundiaí, representada pela Sra. Maria das Graças Martini. O Sr. Tadeu agradeceu a todos e deu prosseguimento na pauta. **8. Informes:** Na sequência, o Sr. Tadeu Malheiros passou para os informes. **8.1. da Coordenação:** a) O Sr. Tadeu Malheiros informou

Comitês PCJ

Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91 (CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



CT-ID: CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO E DIFUSÃO DE PESQUISA E TECNOLOGIAS

Ata da 98ª Reunião Ordinária da CT-ID – 20/05/2022- 9h30

Reunião por videoconferência – Google Meet

que alinhou junto aos representantes da USP Inovação para realizar uma apresentação sobre política de inovação na instituição a ser realizada na próxima reunião da CT-ID, reforçando o convite aos demais. **8.2. dos membros:** O Sr. Tadeu questionou os membros acerca de informes, não havendo manifestação. **8.3. da Secretaria Executiva:** O Sr. Tadeu passou a palavra para o Sr. Tiago Georgette, da equipe de apoio da SE/PCJ que apresentou os seguintes informes: **a)** Plano de Capacitação dos Comitês PCJ: Informou sobre a necessidade de incentivar os membros das CTs a se capacitarem por meio de cursos para atender exigências do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH), do Programa Nacional de Fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas (PROCOMITÊS) e as ações de capacitações previstas no Planejamento Estratégico dos Comitês PCJ que definiram metas de capacitação dos membros dos Comitês. Convidou os presentes a conhecerem os cursos do Portal da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e discorreu sobre seus atributos que são de curta duração, gratuitos, *online*, disponíveis o ano todo e que abordam a temática de gerenciamento de recursos hídricos. Os cursos da ANA podem ser acessados em sua plataforma EAD de Capacitação para Gestão das Águas: (<https://capacitacao.ead.unesp.br/index.php/inscricoes-abertas>). Arelado a isso, falou sobre os cursos do Portal do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (Capacita-SIGRH) que possuem os mesmos atributos. As aberturas de turma ocorrem anualmente por meio de comunicado no *site* (<https://sigrh.sp.gov.br/capacita>). Também comentou das especializações *lato sensu* fomentadas pelos Comitês PCJ nas temáticas de Gerenciamento de Recursos Hídricos (FUMEP) e de Recursos Hídricos e Gerenciamento de Áreas Contaminadas (UNESP). Complementarmente, esclareceu que os cursos devem ser realizados a partir de 2022 e explicou que outros cursos de capacitação técnica na área de meio ambiente e recursos hídricos são válidos, e para todos os casos enviarem os certificados para o *e-mail* da Secretaria Executiva dos Comitês PCJ: (se.pcj@comites.baciaspcj.org.br). **b)** Próximas Reuniões dos Comitês PCJ: foram informadas as

próximas reuniões agendadas da CT-PL e Plenária dos Comitês PCJ, sendo que a participação dos membros da CT não é obrigatória, ficando o convite aberto aos que queiram participar como ouvintes, sendo elas a 85ª Reunião Ordinária da CT-PL no dia 03/06/2022 e a 25ª Reunião Extraordinária dos Comitês PCJ no dia 29/06/2022, ambas com início às 9h com transmissão ao vivo por meio da plataforma do *YouTube*, com *link* a ser disponibilizado na agenda do *site* dos Comitês PCJ; **c)** *Newsletter* Comitês PCJ: o Sr. Tiago convidou a todos para conhecerem a plataforma de notícias da atuação dos Comitês PCJ e de suas Câmaras Técnicas, que periodicamente é atualizada pela Assessoria de Comunicação da Agência PCJ. Os interessados podem acompanhar por meio do *link* <<https://agencia.baciaspcj.org.br/newscomitespcj/>>; **d)** Alteração de representantes na CT-ID: o Sr. Tiago informou que entre a última reunião e essa, a SE/PCJ recebeu a solicitação de alteração de representante do membro UNICAMP solicitando a alteração de representante titular, sendo substituída a Sra. Luana Mattos de Oliveira Cruz pelo Sr. José Gilberto Dalfré Filho. Como essa alteração é de uma entidade já participante, o Sr. Tiago destacou que não cabe aprovação havendo apenas a ciência aos demais membros da CT. **9. Outros assuntos:** Na sequência o Sr. Tadeu questionou os membros sobre outros assuntos, não havendo manifestações. **10. Encerramento.** Nada mais havendo a tratar, o Sr. Tadeu Fabrício Malheiros, coordenador da CT-ID, agradeceu a presença dos membros e deu por encerrada a reunião.

Tadeu Fabrício Malheiros
Coordenador da CT-ID

Dafne Côrrea da Silva
Coordenadora-adjunta da CT-ID