

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-INDÚSTRIA: CÂMARA TÉCNICA DE USO E CONSERVAÇÃO DA ÁGUA NA INDÚSTRIA

Ata da 85ª Reunião Ordinária da CT-Indústria - 08/06/2022 - 9h00

Reunião por videoconferência – Google Meet

Membros presentes	
Entidade	Representante
AEAVV	Mário Antonio Masteguin (T)
ArcelorMittal	Thais Soares de Campos (T)
ASSEMAE	Fernando Ribeiro Rossilho (T)
CIESP – DR Americana	Daniel Gustavo de Almeida (T)
CIESP - DR Bragança Paulista	Michele Consolmagno (T)
CIESP - DR Campinas	Jorge Antonio Mercanti (T) Jairo Alves Júnior (S) Mariana Casado (S)
Consórcio PCJ	José Cezar Saad (T)
Consórcio Piraí	Roberto Mario Polga (T)
CMR Indústria e comércio	Helen Karina Leal Ayala Dutra (T) Ângela Elaine Pereira Garcia (S)
DAE Jundiaí	Rodrigo de Almeida Marçal (T)
DAE Santa Bárbara d'Oeste	Flamarion Stefano Cabral (T)
Elo Ambiental	Francisco Paulo Oliva Barijan (T)
FIESP	Jorge Antonio Mercanti (S)
Geoblue	Raphaela Vieira Benedini Jorge (T)
Oji Papéis	João Luis Duarte (T)
P.M. de Itatiba	Rogério Henrique Selicani (T)
P.M. de Piracicaba	Bruno Delarole (T)
Papirus	José Eduardo Alessio Falcetti (T)
Química Amparo	Adriano Yamamoto (S)
REPLAN	Priscila Miranda Figueira (S)
RHODIA	Vlamir Mitsuo Kanashiro (T)
SABESP	Ane Caroline Grisolio Machion (T)
SANASA	Fernando Ribeiro Rossilho (S)
Sanipark	Vanessa Regina Degrande Rodrigues (T)
SIMESPI	Tatiana Delgado de Souza Koroiva (T)

Membros ausentes	
Entidade	
2030 Water Resources Group	
AEAAR	
BRK Ambiental Sumaré	
CISBRA	
Dedini S/A	
Mackenzie - Campinas	
Miracema-Nuodex	
P.M. de Cordeirópolis	
P.M. de Limeira	
SINMEC	
UNICA	

Demais presentes	
Entidade	Representante
Agência das Bacias PCJ	Rebeca Silva
	Tainá Moura
	Felipe Ferreira
	Eduardo Léo
	Everton Campos Quiararia
	Stephanie Plats
	Diogo Bernardo Pedrozo
YPÊ / Amparo	Helmut Werner Forster

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

Aos oito dias do mês de junho de 2022, realizou-se por meio de videoconferência na plataforma do *Google Meet*, a 85ª Reunião Ordinária da Câmara Técnica de Uso e Conservação da Água na Indústria (CT-Indústria) dos Comitês PCJ. **1. Pauta:** A pauta e a convocação da reunião foram enviadas aos presentes por meio de mensagem eletrônica, em 1º de junho de 2022. **2. Abertura da 85ª Reunião Ordinária da Câmara Técnica de Uso e Conservação da Água na Indústria:** A abertura da reunião foi realizada pelo Sr. Jorge Antonio Mercanti, Coordenador da CT-Indústria, e pelo Sr. Jairo Alves Júnior, Coordenador-Adjunto da CT-Indústria, ambos representantes do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo – Diretoria Regional de Campinas (CIESP - DR Campinas), que agradeceram a presença de todos e informaram aos presentes a existência de quórum em segunda chamada (acima de 33%) para o início da reunião. **3. Aprovação da minuta de ata da 84ª Reunião Ordinária da CT-Indústria:** O Sr. Jorge informou que foi feito o envio aos membros, da minuta de ata da reunião anterior, por mensagem eletrônica junto da 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 84ª Reunião Ordinária da CT-Indústria. **4. Informações a respeito da Crise Hídrica:** O Sr. Jorge apresentou os dados de pluviometria do posto da Replan, unidade da empresa PETROBRAS, no município de Paulínia/SP comentando que é um posto consolidado com uma série histórica completa e com segurança na calibragem dos instrumentos de medição. Indicou que as



CT-INDÚSTRIA: CÂMARA TÉCNICA DE USO E CONSERVAÇÃO DA ÁGUA NA INDÚSTRIA

Ata da 85ª Reunião Ordinária da CT-Indústria - 08/06/2022 - 9h00

Reunião por videoconferência – Google Meet

chuvas acumuladas deste ano (janeiro a maio/2022) estão abaixo da média histórica, apresentando 615 mm (seiscentos e quinze milímetros) no total, sendo a somatória da média em 747 mm (setecentos e quarenta e sete milímetros). Enquanto a média história anual foi de 1377 mm (mil trezentos e setenta e sete milímetros), a média de 2014 foi de 1005 mm (mil e cinco milímetros) e o acumulado de junho/2021 a maio/2022 foi de 1007 mm (mil e sete milímetros). Na sequência, o Sr. Jorge apresentou a análise *Standardized Precipitation Index* (SPI) para o posto da Estação Replan no município de Paulínia/SP, com média móvel dos últimos 24 (vinte e quatro) meses em que apresenta que o período de 2021-2022 como o mais seco dos últimos 30 (trinta) anos. No tocante ao Sistema Cantareira, o Sr. Jorge comentou que houve precipitação semelhante à média, já que para o mesmo período (janeiro a maio), apresentou pluviosidade de 596 mm (quinhentos e noventa e seis milímetros), sendo a média dos cinco primeiros meses foi de 811 mm (oitocentos e onze milímetros). Enquanto a média história anual foi de 1543 mm (mil quinhentos e quarenta e três milímetros), a média de 2014 foi de 964 mm (novecentos e sessenta e quatro milímetros) e o acumulado de junho/2021 a maio/2022 foi de 1129 mm (mil cento e vinte e nove milímetros). O nível do Sistema Cantareira está apresentando uma leve crescente, estando em torno de 41% (quarenta e um por cento), mas constatando uma situação desfavorável à média e aos últimos anos, onde só não está pior por conta da transposição de água da Bacia do Rio Paraíba do Sul para o Reservatório de Atibainha no Sistema Cantareira. Referente à vazão, o Rio Jaguari está em 8,1 m³/s (oito metros cúbicos e um décimo por segundo), Rio Atibaia 11,9 m³/s (onze metros cúbicos e nove décimos por segundo) e na ETA Guaraú 21,4 m³/s (vinte e um metros cúbicos e quatro décimos por segundo). Informou que a transposição da Bacia do Rio Paraíba do Sul foi retomada pela SABESP estando com vazão de 7,6 m³/s (sete metros cúbicos e seis décimos por segundo). O Sr. José Saad, representante do Consórcio PCJ, informou que para utilizar a cota total outorgada de 162 hm³ (cento e sessenta e dois hectômetros cúbicos), a SABESP deverá trabalhar com essa vazão até o mês de novembro/2022, podendo trabalhar com bombeamento de 5 m³/s (cinco metros cúbicos por segundo) posterior se houver

necessidade. Na somatória do sistema equivalente, considerando a soma dos reservatórios da Grande São Paulo e do Sistema Cantareira, apresenta-se em torno de 57% (cinquenta e sete por cento). Na questão da previsão climática, para os meses de abril a junho/22, abordou que está havendo o fenômeno “*La Niña*” que causa maior probabilidade de chuvas no norte e nordeste e seca no sul e sudeste do Brasil. Quanto à temperatura da água na superfície na região equatorial do Oceano Pacífico observa-se que ela está abaixo da média climatológica, denotando a permanência do fenômeno “*La Niña*”. Apresentou a previsão disponibilizada pela Universidade de *Columbia* dos Estados Unidos (*CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts – Early-May 2022*), há uma maior probabilidade de ocorrência do fenômeno “*La Niña*” para os próximos meses até dezembro/2022, com baixa possibilidade de transição para “Neutro”. E as previsões trimestrais de chuvas do *International Research Institute for Climate and Society* (IRI) da Universidade de *Columbia* (EUA), compreendida entre os meses de junho/22 a agosto/22, realizadas em maio/22, apresentam previsão de chuvas abaixo da média, com uma possibilidade de chuvas pouco acima da média na previsão de setembro/22 a novembro/22. Assim também na previsão Multi-modelo do CPTEC/INMET/FUNCEME, realizada em maio/22 para o período de junho/22 a agosto/22, a previsão de chuvas na região das Bacias PCJ é de dentro da normalidade para boa parte do estado de São Paulo, que estará dentro do período seco. Em vista disso, estão previstas chuvas abaixo da média nas Bacias PCJ para abril, maio e junho/2022, mas por se tratar de um período de menor precipitação, não deverá influenciar significativamente o nível dos reservatórios.

5. SSD - Sistema de Suporte a Decisões das Bacias PCJ – uso na gestão de recursos hídricos pela indústria: O Sr. Jorge convidou o Sr. Eduardo Léo, coordenador de Sistemas de Informações da Fundação Agência das Bacias PCJ, que realizou a apresentação “SSD-PCJ”. O Sr. Eduardo explicou que os Sistemas de Informações (SI) constam como instrumento de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), lei nº 9433/1997, no inciso VI do artigo 5º. Apresentou que sistema é um conjunto de processos organizados e que a informação consta de uma hierarquia seguindo a sequência lógica dado-

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-INDÚSTRIA: CÂMARA TÉCNICA DE USO E CONSERVAÇÃO DA ÁGUA NA INDÚSTRIA

Ata da 85ª Reunião Ordinária da CT-Indústria - 08/06/2022 - 9h00

Reunião por videoconferência – Google Meet

informação-conhecimento-sabedoria. Informou que o SI possui como componentes as pessoas (executores e destinatários), os processos (apoio à gestão de recursos hídricos), *software* (podendo estar na *web*), dados (constantemente atualizado), *hardware* e internet. Informou que o Sistema de Suporte a Decisão das Bacias PCJ (SSD-PCJ), sistema *online*, adaptado à gestão descentralizada, acessível e com informações em níveis operacionais, táticos e estratégicos. O Sistema está disponível no link <<https://ssd.baciaspcj.org.br/>> que tem o objetivo de apoiar os Comitês PCJ, a Agência das Bacias PCJ e os órgãos gestores na gestão e no planejamento dos recursos hídricos das Bacias PCJ. O Sr. Eduardo apresentou como o SSD-PCJ subsidia a elaboração de relatórios e boletins por diversas instituições como a Sala de Situação das Bacias PCJ (SS-PCJ) e a decisão de descargas do Sistema Cantareira, seja apoiando no período seco a Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico (CT-MH) dos Comitês PCJ, seja no período úmido apoiando o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE). Apresentou o processo histórico de amadurecimento e melhoria da ferramenta desde sua primeira versão implementada em 2004. A gestão desta ferramenta é contratada pela Agência PCJ sendo executada pela Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica da Universidade de São Paulo (FCTH/USP), por meio do contrato nº 038/2017, cujo objeto são “atividades de estudo, desenvolvimento e apoio operacional visando atender às necessidades do SSD-PCJ e CSI”. Na sequência, o Sr. Diogo Pedrozo, da Coordenação de Sistemas de Informações, apresentou a todos a forma de acesso e uso da ferramenta. O Sr. Diogo apresentou as características da interface do sistema: customizável, visualização espacializada, criação de sistemas favoritos conforme interesse do usuário, com dados em tabelas e gráficos e integração e agregação de dados e estações. O SSD-PCJ está separado nos módulos: i. Mapas, com camadas sobre Recursos Hídricos e ferramentas de Sistemas de Informação Geográfica (SIG); ii. Painéis, com informações atualizadas com visual interessante; iii. Monitoramento, com dados quali-quantitativos em tempo real e histórico; e iv. Modelagem, com simulação de cenários para planejamento. O modelo Acquanet, no qual o SSD-PCJ está baseado, otimiza a alocação de demandas,

prioridades de uso e restrições operacionais; e simula qualidade integrando fontes pontuais, difusas e caracterização dos corpos d’água. Informou que o Sistema Acquanet é um sistema criado pelo Laboratório de Sistemas de Suporte à Decisão aplicada à engenharia (LabSid) e foi premiado pelo Prêmio ANA 2010, na categoria Pesquisa e Inovação, outorgado pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). O sistema é baseado em um modelo de rede fluxo para simulação de bacias hidrográficas. O modelo é estruturado em interface gráfica que relaciona com um banco de dados e está dividido em cinco módulos: i. alocação; ii. irrigação; iii. economia; iv. energia; e v. qualidade. Informou que o Sistema tem como característica a temporalidade, a espacialidade e o processamento participativo oferecendo maior dinamicidade e interatividade ao sistema. O Sistema analisa e apresenta resultados divididos em 225 (duzentos e vinte cinco) áreas de contribuição de acordo com o atual Plano das Bacias PCJ 2020-2035. Por fim, o Sr. Diogo apresentou os formatos de saída dos dados e a possibilidade de exportação dos dados e simulações possibilitando os diversos usos e processamentos complementares que o usuário necessita. O Sr. Jorge agradeceu a apresentação e parabenizou aos técnicos pela explanação. **6. Informes. 6.1. da coordenação:** o Sr. Jorge informou sobre a recepção e procedimentos para quando for recebido, via *e-mail* ou por manifestação durante a reunião da CT-Indústria de relato de ocorrências relacionados a impactos da estiagem no presente ano. Assim, o informante deverá encaminhar ocorrências, especialmente em caso de emergência, para os órgãos reguladores e de controle como o Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE (bmt@daee.sp.gov.br), Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB (eq_cetesb@sp.gov.br), Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento - ARES-PCJ (dg@arespcj.com.br) e Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo - ARSESP (agattai@sp.gov.br; rferreras@sp.gov.br e gzfrayha@sp.gov.br). Se o usuário desejar orientações, pode encaminhar e-mail para a SE/PCJ (se.pcj@comites.baciaspcj.org.br) e informou que a coordenação da CT-Indústria preparará um breve relato sobre ocorrência para apresentação em oportuna reunião

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-INDÚSTRIA: CÂMARA TÉCNICA DE USO E CONSERVAÇÃO DA ÁGUA NA INDÚSTRIA

Ata da 85ª Reunião Ordinária da CT-Indústria - 08/06/2022 - 9h00

Reunião por videoconferência – Google Meet

do GT-Estiagem 2022. **6.2. da Secretaria Executiva dos Comitês PCJ:** A Sra. Rebeca Silva, da Equipe de apoio às Câmaras Técnicas da Secretaria Executiva dos Comitês PCJ (SE/PCJ), deu início aos informes da SE/PCJ, sendo: **a) Atualização de representantes:** a SE/PCJ recebeu a solicitação de alteração de representantes do membro CIESP-DR Campinas, solicitando a inclusão da representante suplente Sra. Mariana Casado. Ressaltou que as alterações informadas são referentes a alteração dos representantes dos membros, desta forma não é necessária aprovação, apenas para ciência dos demais membros; **b) Capacitação dos membros dos Comitês PCJ:** destacou a demanda de incentivar os membros das Câmaras Técnicas a capacitarem-se, visando o aperfeiçoamento das discussões dos Comitês PCJ e em atendimento às metas do Programa Nacional de Fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas (PROCOMITÊS), da Deliberação CRH nº 248, de 18/02/2021, que aprovou a metodologia de distribuição dos recursos financeiros do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) e do Planejamento Estratégico dos Comitês PCJ. A principal orientação é que sejam cursos na temática de meio ambiente e recursos hídricos, com realização a partir do ano de 2022. Foram citados como exemplo os cursos disponibilizados no portal da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (Capacita-SigRH), em que ambas as plataformas dispõem de cursos gratuitos, de curta duração e de forma virtual. Apresentou também a plataforma de cursos gratuitos da Escola Virtual do Governo Federal (EV.G), disponível no link <<https://www.escolavirtual.gov.br/>> que conta com mais de 428 (quatrocentos e vinte e oito) cursos disponíveis no Catálogo de Cursos da plataforma. Informou que podem ser enviados certificados de cursos de especialização, fomentados ou não pelos Comitês PCJ ou outros cursos de capacitação técnica. Complementarmente, orientou que o certificado do curso deve ser enviado para o e-mail da Secretaria Executiva; **c) Balanço de participação em capacitações 2022:** Informou que até a presente data, 41 (quarenta e um) representantes encaminharam certificados de cursos e eventos realizados para a SE/PCJ, sendo que dois

representantes de membros da CT-Indústria encaminharam certificados no período. Assim, reforçou a importância de encaminharem os certificados; **d) Próximas reuniões dos Comitês PCJ:** em seguida, foi informada da próxima reunião agendada da Câmara Técnica de Planejamento (CT-PL) e da Plenária dos Comitês PCJ, cuja participação não é obrigatória para quem não for membro do Plenário dos Comitês PCJ, ficando o convite aberto aos que queiram participar como ouvinte da 25ª Reunião Extraordinária dos Comitês PCJ, no dia 29/06/2022, às 9h, com transmissão ao vivo pelo YouTube com link a ser disponibilizado na agenda do site dos Comitês PCJ; **e) Newsletter Comitês PCJ:** a Sra. Rebeca convidou a todos para conhecerem a plataforma NewsComitêsPCJ de atualização periódica 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/>>. **7. Outros assuntos:** **a) Cartilha de Estiagem na Indústria:** O Sr. Jorge informou que, dentro deste tópico, queria apresentar sobre a Cartilha de Estiagem na Indústria proposto pela Assessoria de Comunicação Agência PCJ. Assim, convidou o Sr. Everton Quiararia, assessor de comunicação, que apresentou a proposta da cartilha em elaboração no âmbito do GT-Estiagem e solicitou aos membros da CT avaliar as propostas de formas de ação para redução do consumo no setor industrial. Assim, o Sr. Jorge informou que a proposta de cartilha foi encaminhada para os membros solicitando que as contribuições sejam encaminhadas para a CT-Indústria até o dia 23 de junho de 2022; **b) Palavra aberta:** O Sr. Jorge questionou os membros sobre outros assuntos e o Sr. José Saad, representante do Consórcio PCJ, informou sobre uma parceria realizada com o Consulado dos Estados Unidos da América, que enviou convite para o evento “The Water Quality Event WEFTEC 2022”, que trata sobre diversas tecnologias de tratamento de água, efluentes e reúso da água e que será realizado entre os dias 8 e 12 de outubro de 2022 em Nova Orleans, Louisiana, EUA. Maiores informações poderão ser obtidas por meio do link <<https://www.weftec.org/>>. O Sr. José Saad informou que o Consórcio PCJ está organizando uma comitiva e

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-INDÚSTRIA: CÂMARA TÉCNICA DE USO E CONSERVAÇÃO DA ÁGUA NA INDÚSTRIA

Ata da 85ª Reunião Ordinária da CT-Indústria - 08/06/2022 - 9h00

Reunião por videoconferência – *Google Meet*

os interessados podem entrar em contato para obter mais informações. **8. Encerramento:** Nada mais havendo a tratar, o Sr. Jorge Antonio Mercanti, Coordenador da Câmara Técnica de Uso e Conservação da Água na Indústria (CT-Indústria), agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a reunião.

Jorge Antonio Mercanti
Coordenador da CT-Indústria

Jairo Alves Júnior
Coordenador-Adjunto da CT-Indústria