

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-RN: CÂMARA TÉCNICA DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS CT-ID: CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO E DIFUSÃO DE PESQUISA E TECNOLOGIAS GRUPO DE TRABALHO – GT-INDICADORES E MONITORAMENTO

Minuta de Ata da 10ª Reunião Ordinária – 17/09/2020 – 9h -12h

Reunião por videoconferência

Membros presentes	
Entidade	Representante
Cooperativa Holambra	Petrus Weel
INEVAT	Cláudia Grabher
IZ - APTA	João José A. de A. Demarchi
PUC Campinas	Duarcides Mariosa (T) Cibele Roberta Sugahara (S) Orandi Mina Falsarella (S)

Membros Ausentes	
Entidade	Representante
DAE S/A Jundiáí	Cláudia Debroi (T) Maria C. H. D. Simões (S)
EESC/USP (CT-ID)	Tadeu Malheiros
ONG Jaguatibaia	Luiza Ishikawa Ferreira

Convidados / Inscritos	
Entidade	Representante
Agência das Bacias PCJ	Bruno Aranda Marcos Cazonatto Tiago Georgette Rebeca C F da Silva Diogo Bernardo Pedrozo Aline Doria de Santi
APTA/SAA	Cláudia Attanasio
ASSEMAE /SANASA	Ana Lucia Floriano
CONIRP/SAAE Indaiatuba	Roberto Mario Polga
CT-PB/SE-PCJ	André Luiz Navarro
Município de Joanópolis	Luiz Carlos Gusson Ferreira
Plantem	Danielle Ramos
P.M. de Itupeva	João Paulo Vieira
Universidade Mackenzie	Rosani Franco de Faria Novaes João Carlos Gabriel

1. Abertura da 10ª Reunião Ordinária (item 1 da pauta): O coordenador do GT-Indicadores e Monitoramento, Prof. Dr. Duarcides Mariosa, representante da Pontifícia Universidade Católica – campus de Campinas (PUC Campinas), fez a abertura da décima reunião ordinária dando as boas-vindas a todos e informou sobre os objetivos do GT para os convidados na reunião. Na sequência, passou a palavra ao Sr. João José Demarchi, representante do Instituto de Zootecnia (IZ-APTA-SAA) e secretário deste grupo de trabalho, para os serviços de secretaria; **2. Secretaria - Informes Gerais (item 2 da pauta):** O Sr. Demarchi informou

que não foram finalizadas as minutas de atas para esta reunião, sendo que na próxima reunião, elas serão apresentadas para aprovação; **2.1. Participação do GT no Projeto CYTED – RED-AGUAS:** O Sr. Demarchi esclareceu que o referido projeto envolve instituições da Espanha e Portugal que financiam projetos que envolvam, pelo menos, membros de seis países. A PUC Campinas, IZ e EESC/USP (Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo) apresentaram projeto que abrangerá instituições do Brasil, Espanha, Portugal, Guatemala Chile, Argentina, Peru, Colômbia e Costa Rica. Informou que tiveram as primeiras reuniões e está em discussão sobre o trabalho da rede e as possibilidades de financiamento de projetos de pesquisas nas áreas de recursos hídricos. Informou que em breve encaminhará mais informações para a Secretaria Executiva dos Comitês PCJ; **2.2. Evento Internacional sobre indicadores, monitoramento e gestão de bacias hidrográficas (USP/ UFSCar/ Comitês e Agência PCJ) – dias 17, 18 e 19 de novembro (videoconferência):** O professor Duarcides informou que o mesmo acontecerá entre os dias 17 e 19 de novembro e que contarão com 10 (dez) mesas de discussão envolvendo 35 (trinta e cinco) pesquisadores e profissionais. O professor esclareceu que os coordenadores do evento estão organizando uma oficina para interessados sobre como escrever um artigo técnico para submissão neste evento. Informou que o prazo para submissão de artigos encontra-se aberto até o dia 20 de outubro de 2020, sendo que foram firmadas parcerias com 9 (nove) revistas bem avaliadas pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) onde poderão ser publicados os artigos aprovados no evento (Modelo Via Rápida). Além destas revistas, os artigos aceitos estarão registrados em um livro digital (*e-book*). Informou também que a ideia não é ter artigos apenas de pesquisadores, mas contar também com artigos elaborados por profissionais da área. Até o momento, informou que já possuem palestrantes confirmados de Portugal, Estados Unidos, Indonésia, Costa Rica, Colômbia, Chile, Argentina, Peru e Reino Unido. Maiores informações sobre submissão de trabalhos acadêmicos, inscrições e prazos encontram-se disponíveis no link: https://www.event3.com.br/2_sustentare_5_wipis/; **2.3. Curso sobre Indicadores – Prof. Tadeu Malheiros (CT-ID) – quartas-feiras (das 18 às 21 h):** O Sr. Demarchi apresentou que as aulas têm acontecido todas

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-RN: CÂMARA TÉCNICA DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS CT-ID: CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO E DIFUSÃO DE PESQUISA E TECNOLOGIAS **GRUPO DE TRABALHO – GT-INDICADORES E MONITORAMENTO**

Minuta de Ata da 10ª Reunião Ordinária – 17/09/2020 – 9h -12h

Reunião por videoconferência

as quartas-feiras e que os membros do GT que estão participando como ouvintes estão gostando do andamento e que foi muito proveitosa a participação do secretário executivo-adjunto e coordenador da Câmara Técnica de Plano de Bacias (CT-PB), Sr. André Navarro, em um dos encontros; **2.4. Termo de Cooperação entre a PUC e a Agência de Bacias PCJ:** O Sr. Demarchi informou que teve recentemente uma reunião com a diretora técnica da Agência das Bacias PCJ, Patrícia Barufaldi e também com os secretários executivos dos Comitês PCJ, onde os pontos em questionamento estão sendo resolvidos. Espera-se que à partir destas discussões o processo seja acelerado e finalizado; **2.5. Convite ao 5º Seminário da CT-Saneamento – “Universalização do Saneamento em Tempos de Pandemia”:** O Sr. Demarchi informou que a décima reunião do GT-Indicadores e Monitoramento aconteceu especialmente no período da manhã por conta da realização do 5º Seminário da Câmara Técnica de Saneamento com o tema “Universalização do Saneamento em Tempos de Pandemia” que acontecerá no formato de *webinar* com transmissão no *YouTube* no período da tarde e convidou aos membros para também participarem, visto a pertinência dos temas a serem abordados; **2.6. Ausência de participação dos professores da UNICAMP.** O Sr. Demarchi informou que conversou recentemente com os professores Lucy Braga e André M. Argollo Ferrão da UNICAMP onde os professores o informaram que estão envolvidos em um projeto com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) para ocupação do território e que poderão participar apenas eventualmente das reuniões do GT-I&M, por conta do conflito de agenda. **3. Apresentação e Discussão do Tema com os membros do grupo de trabalho: Análise do Relatório de Situação e do Relatório Síntese do novo Plano de Bacias 2020-2035 como base para discussão de indicadores e de sustentabilidade das bacias hidrográficas. Como o GT-Indicadores e Monitoramento pode contribuir para a construção desses indicadores de sustentabilidade? Como monitorar a Política de Mananciais PCJ?** Na sequência, o professor Duarcides agradeceu a presença do Sr. André Navarro, secretário executivo-adjunto dos Comitês PCJ e coordenador da Câmara Técnica de Plano de Bacias (CT-PB) e da Srta. Aline de Santi e do Sr. Diogo Pedrozo, da coordenação de Sistemas de Informação da Agência PCJ, representando o Sr. Eduardo Leo, coordenador da

referida área. O Sr. André agradeceu ao grupo de trabalho pela oportunidade. Também sugeriu que nessa atuação relacionada ao CYTED – RED-AGUAS (mencionado nos informes) pudessem envolver os membros da Câmara Técnica de Saúde Ambiental (CT-SAM) pela afinidade de trabalhos. Iniciou fazendo uma apresentação, em conjunto com a Sra. Aline, sobre o atual Plano de Bacias PCJ 2020-2035 abordando os seguintes tópicos: arcação legal sobre recursos hídricos; o Plano de Recursos Hídricos das Bacias PCJ; o relatório de situação como instrumento de acompanhamento; a implementação do plano de bacias e o papel da CT-PB. A Sra. Aline explicou que Planos de Bacias Hidrográficas (PBH), um dos instrumentos de gestão presentes na Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), são planos diretores que visam fundamentar e orientar a implementação da PNRH. No âmbito estadual, os planos são regulamentados pela Deliberação CRH nº 146/2012 e no âmbito nacional, a regulamentação se deu pela Resolução CNRH nº 145/2012. Os Planos de Recursos Hídricos devem conter três blocos: i. Diagnóstico com a situação atual da região; ii. Prognóstico com projeções e simulações de cenários futuros e definição de prioridades; iii. Plano de ação e programa de investimento com a definição de estratégia e recursos financeiros necessários. O atual PBH está aprovado por meio da Deliberação dos Comitês PCJ nº 332/2020. No total, são 120 (cento e vinte) ações no programa de implantação do PBH, sendo que cada ação possui um ou mais indicadores de acompanhamento detalhado no Relatório do Plano. Apresentou também as recomendações e diretrizes que estão contidas no plano. Quanto à gestão do acompanhamento da implementação do PBH, ela estará internalizada na CT-PB que elaborará um modelo de gestão da implementação, atendendo ao artigo 7º da PNRH. O Sr. André apresentou sobre o Relatório de Situação (RS) que atende tanto a Política Estadual de Recursos Hídricos do estado de São Paulo (Lei nº 7.663/1991) como o atual Plano Estadual de Recursos Hídricos do estado de São Paulo (Lei nº 16.337/2016). O RS deve ser aprovado anualmente pelos CBHs até o dia 30 de junho, mas que neste ano está atrasado por conta da pandemia e a previsão é de que o mesmo seja aprovado na Plenária no final do ano. A forma de elaboração do RS está disciplinada na Deliberação CRH nº 146/2012 e seu anexo “Roteiro para elaboração de fichas técnicas dos parâmetros”, que se encontra

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-RN: CÂMARA TÉCNICA DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS CT-ID: CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO E DIFUSÃO DE PESQUISA E TECNOLOGIAS GRUPO DE TRABALHO – GT-INDICADORES E MONITORAMENTO

Minuta de Ata da 10ª Reunião Ordinária – 17/09/2020 – 9h -12h

Reunião por videoconferência

disponível para consulta no link: http://www.sigrh.sp.gov.br/public/uploads/ckfinder/files/Roteiro_RS_ab2018.pdf. O Sr. André reforçou que com o acréscimo de indicadores no RS, mais complicado fica em conseguir avaliar o processo como um todo. O RS deve ter um modelo simplificado nos três primeiros anos do quadriênio do Plano Plurianual (PPA) do estado de São Paulo e o modelo completo deve ser elaborado no quarto ano do PPA que passa até pelo processo de revisão do diagnóstico e prognóstico para a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) contida no Plano de Bacias. Informou também que o Plano de Aplicação e Plano de Investimentos (PA/PI) possui um orçamento que atende menos de 10% (dez por cento) do que se necessita de investimentos nas Bacias PCJ conforme descrito no atual PBH, o que mostra os desafios requeridos pela gestão deste processo. O conteúdo mínimo de um RS é a avaliação da qualidade das águas; o balanço entre a disponibilidade e demanda; a avaliação do cumprimento dos programas previstos no PBH; proposição de eventuais ajustes dos programas, cronogramas de obras e serviços e das necessidades financeiras previstas no PBH; e as decisões tomadas pelo Conselho Estadual e Comitês de Bacias Hidrográficas. A metodologia do RS está balizada no **Global Environmental Outlook (GEO)** que foi adaptado pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) cujos indicadores são inter-relacionados pelas categorias: **forças-motrices, pressões no meio ambiente, estado, impactos e respostas (FPEIR)**. Informou que qualquer alteração nos indicadores de acompanhamento deve passar pelo processo de apresentação, amadurecimento e mudanças regulamentares no âmbito do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH). O primeiro passo seria apresentar uma proposta na Câmara Técnica de Proteção das Águas (CTPA) do CRH que os Comitês PCJ têm como representante a Sra. Meire Bassan, representante da Prefeitura Municipal de Limeira/SP. Cada indicador possui uma ficha técnica no “Roteiro para elaboração de fichas técnicas dos parâmetros”. Assim, no RS, os indicadores devem ter representação quantitativa de informações necessárias e úteis para a tomada de decisão, ser projetados para simplificar a informação sobre fenômenos complexos de modo a melhorar sua comunicação, ter maior objetividade, facilitar a sistematização de informação, e facilitar o monitoramento e a avaliação periódica com horizontes

temporais de médio prazo (PBH). Todos os RSs estão disponíveis no site do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH), podendo ser acessado e utilizado pelo link a seguir: http://www.sigrh.sp.gov.br/relatoriosituacaodosrecursos_hidricos. Assim, a CT-PB é a Câmara Técnica responsável pelo acompanhamento e começou a pensar a respeito em sua última reunião ordinária. Dentre as atribuições da CT-PB, estabelecidas na Deliberação dos Comitês PCJ nº 243/2015, estão: acompanhar a implementação dos programas e ações de investimentos preconizadas no PBH; fomentar a implementação dos programas e ações voltados ao controle do uso e ocupação do solo; avaliar o cumprimento das metas estabelecidas no PBH, encaminhando sua manifestação à CT-PL; incentivar a criação de modelo unificado de informações para acompanhamento do PBH e interagir com outras CTs a fim de subsidiar pareceres na revisão do PBH e RS. Informou também que há no Relatório Final do PBH a proposta de três ferramentas de acompanhamento e monitoramento: i. Sistema de gerenciamento orientado para resultados (SIGEOR/PNRH); ii. Indicadores para acompanhamento da implementação do PBH e do PERH; iii. Indicadores do “Banco de indicadores para a gestão dos recursos hídricos de São Paulo”. Estas propostas estão em análise e um evento está programado para acompanhamento do desenvolvimento de plataforma voltada ao acompanhamento da implementação do PBH 2020-2035 e capacitação sobre o seu funcionamento, com previsão para acontecer no mês de novembro de 2020, sendo que maiores informações estarão disponíveis em breve, no site dos Comitês PCJ. Na sequência, o Sr. Diogo Pedrozo complementou que os indicadores podem ser apresentados num quadro síntese e havendo necessidade de mais informações, outros indicadores podem ser buscados e explicou que anexos podem ser inseridos no RS, mas não é a estratégia buscada pelos Comitês PCJ por conta da complexidade de informação já disponibilizada na elaboração do atual PBH. Por fim, o Sr. André apresentou a parte do Relatório Final do PBH 2020-2035 que contém a definição de metas, ações e investimentos para a gestão dos recursos hídricos. Na sequência, o Sr. Demarchi agradeceu as palavras e reforçou sobre a importância de que o monitoramento e melhoria do PBH sejam feitos de forma contínua e não apenas nas épocas de atualização e abriu a palavra aos membros para dúvidas. O Sr. Roberto Polga,

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-RN: CÂMARA TÉCNICA DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS
CT-ID: CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO E DIFUSÃO DE PESQUISA E TECNOLOGIAS
GRUPO DE TRABALHO – GT-INDICADORES E MONITORAMENTO

Minuta de Ata da 10ª Reunião Ordinária – 17/09/2020 – 9h -12h

Reunião por videoconferência

representante do Consórcio Intermunicipal do Ribeirão Pirai (CONIRP) sugeriu de pensar no acréscimo de anexos ao RS no item de disponibilidade de água com informações sobre as mudanças climáticas e as queimadas que estão ocorrendo e seus possíveis resultados na disponibilidade hídrica por conta de alteração dos regimes pluvi-fluviométricos. O Sr. André esclareceu que o anexo 1 é uma síntese dos monitoramentos hidrológicos realizados no ano de 2019 nas Bacias PCJ e que possibilidades de melhoria neste processo podem ocorrer. O professor Duarcides agradeceu a apresentação que demonstrou o caminho já percorrido e que auxiliará o trabalho eficiente do GT. Já a Sra. Claudia Grabher, representante do Instituto Estudos Vale do Tietê (INEVAT), agradeceu a apresentação e reforçou a importância de criar indicadores que acompanhem os recursos hídricos disponíveis nas áreas de contribuição (ACs). O Sr. André reforçou que a melhoria do processo de monitoramento é constante e um dos desafios fica no detalhamento dos indicadores abrangendo regiões menores como sub-bacias ou ACs. Uso de informações como setores censitários são uma boa oportunidade, já que os Comitês PCJ geram dados primários apenas pela rede de monitoramento quantitativo das águas superficiais. Reforçou também a importância de se criar mais indicadores para monitoramento da Política de Mananciais. O Sr. Eduardo Leo, coordenador de Sistemas de Informações da Agência PCJ, falou sobre a experiência gerada pela rede de monitoramento quantitativo e explicou sobre a dificuldade de conseguir bons dados que possam gerar bons indicadores para o monitoramento. Reforçou também sobre os desafios interoperacional e interinstitucional que o RS gera, já que são várias instituições e equipes que se debruçam sobre os indicadores e como se dá o diálogo e a continuidade da geração, análise e relato do monitoramento. Nesta questão, o professor Duarcides reforçou a importância da geração de inteligência coletiva frente à complexidade que o tema “recursos hídricos” demanda. Já o Sr. Petrus Weel, representante das Cooperativas de Holambra e coordenador adjunto da Câmara Técnica de Conservação e Proteção de Recursos Naturais (CT-RN) reforçou a importância de se trabalhar integradamente nas diferentes instâncias de decisão e a autonomia de cada ente neste processo de decisão. Já a Sra. Ana Lucia Floriano, representante da Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento

(ASSEMAE), da Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (SANASA) e coordenadora da Câmara Técnica de Educação Ambiental, sugeriu para conhecimento de todos o portal de monitoramento de indicadores de Educação Ambiental, chamado “MonitoraEA”, que está disponível no link <<http://monitoraea.org.br/>>. **4. Palavra aberta / Outros Assuntos:** Não houve outros assuntos abordados; **5. Encerramento:** Sendo só e com a aprovação dos presentes deu-se por encerrada a reunião do GT-Indicadores e Monitoramento (CT RN e CT-ID) dos Comitês PCJ pelo coordenador Prof. Duarcides Mariosa às 12:10 h.

Duarcides Mariosa (PUC) – CT-RN
Coordenador do GT-Indicadores e Monitoramento

Dimas A. Gonçalves (PUC) – CT-RN
Coordenador Adjunto do GT-Indicadores e Monitoramento

João José A. de A. Demarchi (IZ/APTA/SAA)
Secretário do GT-Indicadores e Monitoramento