

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-OL: CÂMARA TÉCNICA DE OUTORGAS E LICENÇAS

Ata da 64ª Reunião Ordinária – 18/11/2016- 9:00 h

DAE AMERICANA

Membros presentes	
Entidade	Representante
AESABESP	João de Jesus Rocha (T)
ASSEMAE	Gustavo Antonio Gilberti (S)
ASSOC. PROFLOP	Dirceu Kioshi Hasimoto (S)
CETESB	Domênico Tremaroli (T)
DAE AMERICANA	João Marcos Alves de Oliveira (T)
DAE JUNDIAÍ	Maria Carolina H.D. e Simões (T)
DAEE	Sebastião Vainer Bosquilia (T)
	Cecília de Barros Aranha (S)
FIESP	Alexandre Luis Almeida Vilela (S)
Odebrecht Limeira	Nara Luiza Soares Ferreira Leite (T)
Odebrecht Rio Claro	Felipe Mangili Lara (S)
P.M. de Americana	Valdemir Castelani (T)
P.M. Jaguariúna	Paulo Roberto Iamarino (T)
P.M. Morungaba	Michele Consolmagno (T)
P.M. de Nazaré Pta	Michele Consolmagno (T)
P.M. de Salto	Rodrigo Henrique Antunes (T)
	João de Conti Neto (S)
SABESP	Maurício Santos Azevedo (S)
	Oswaldo de Oliveira Vieira (S)
SANASA	Gustavo Antonio Gilberti (T)
SEMEAR Consultoria Ambiental	Carlos Eduardo Francisco (T)
SINDAREIA	José Edvaldo tietz (T)
Sindicato Rural de Atibaia	Tsutomu Mitsuik (T)
UNICA	Gilson Camargo da Silva (T)

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

CONVIDADOS	
Entidade	Representante
DAEE/CTH	YVONE DE F. LEMOS
DAEE/CTH	LUIZ ANTÔNIO RINALDI
DAEE/CTH	GRÉ DE ARAÚJO LOBO
DAEE/BMT	FELIPE GOBET DE AGUIAR
SRL	NILTON PICCIN

1. Pauta: A convocação da reunião foi enviada aos presentes por meio de mensagem eletrônica no dia 13 de janeiro de 2017. **2. Abertura da 64ª Reunião Ordinária:** A abertura da reunião foi realizada pelo Sr. Sebastião Vainer Bosquilia, Coordenador da CT-OL dos Comitês PCJ, que agradeceu ao Sr. José Marcos Alves de Oliveira do DAE de Americana pela recepção e informou aos presentes a existência de quorum qualificado para o início da reunião. **3. INFORMES GERAIS:** **3.1 APROVAÇÃO DO REENQUADRAMENTO:** Foi aprovado o enquadramento do Rio Jundiá na reunião plenária dos Comitês PCJ, a deliberação segue para apreciação da Câmara Técnica de Planejamento do Conselho Estadual de Recursos Hídricos e deverá fazer parte da pauta da reunião do CRH, em abril de 2017. 3.2 – Os dados de monitoramento da CETESB, nesses últimos 33 anos atestam que os parâmetros OD; DBO e Nitrogênio já encontram-se em concentrações que levam as classes do Rio Jundiá, para 3 e 2, em mais de 80% do tempo, o que significou transformar um “Rio Morto” em “Rio Vivo”. A mudança de uma classe 4 para 3 por exemplo, exige investimentos para a melhoria dos processos de tratamento de efluentes, esses dados foram estimados e encontram-se na proposta de reenquadramento aprovada.- **4 - Leitura e aprovação da ata:** O Sr. Sebastião V. Bosquilia fez a leitura da minuta da Ata da 63ª Reunião Ordinária. Após a apreciação e sugestões, a referida minuta foi aprovada pelos presentes; **5 - Portaria DAEE 2292/2006:** O Sr. Sebastião V. Bosquilia do DAEE fez apresentação da Portaria DAEE 2292/2006, retificada em 18/04/2016, que trata dos usos isentos de outorga: captações superficiais abaixo de 25m³/dia e captações subterrâneas inferiores a que 15m³/dia. Como condicionante para permanecerem como insignificantes, essas

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-OL: CÂMARA TÉCNICA DE OUTORGAS E LICENÇAS

Ata da 64ª Reunião Ordinária – 18/11/2016- 9:00 h

DAE AMERICANA

captações de água deverão ser dotadas de medidores de vazão, como hidrômetros e a apresentação de relatório fotográfico, preenchimento dos anexos I e II, localização dos pontos de captações em levantamento do IBGE escala 1:50.000 e cadastro dos usos informando uma vez ao ano ao órgão gestor as leituras acumuladas mensais. **6 Palestra - Medidores de vazão – Profª Dra Yvone de Farias Lemos De Lucca - CTH:** Palestra sobre medidores de vazão em atendimento à Portaria DAEE 2292, retificada em 18/04/2016. A Dra. Yvone explicou sobre os tipos de medidores de vazão: monojato, multijato e woltmann tangencial, sendo esse último utilizado nos projetos agrícolas para irrigação, com diferencial de suportar 30% de sólidos na água. Explicou sobre as normas para instalação desses medidores, que os mesmos têm que trabalhar afogados e possuir uma distância mínima das curvas, válvulas, cotovelos e conexões em geral, visando principalmente evitar a proximidade com o fluxo turbulento, devendo, portanto seguir as instruções do manual do fabricante. Explicou sobre as vazões mínimas e máximas, especificações importantes para a compra correta do hidrômetro, levando em consideração principalmente a vazão nominal do conjunto moto-bomba. A vazão máxima é a maior vazão na qual o hidrômetro pode operar satisfatoriamente permanecendo dentro dos limites de erros máximos admissíveis e abaixo do valor máximo de perda de carga. A vazão mínima é a menor vazão na qual o medidor pode operar dentro dos padrões, permanecendo dentro dos limites admissíveis de erro. A vazão nominal é a especificação para o qual o medidor foi projetado, se configurando no ponto ideal de trabalho. Em geral, equivale a 50% da vazão máxima. A norma de padrão de instalação de hidrômetro é normatizada pela NBR 238. A palestrante repassou para os membros e convidados presentes uma lista com os principais fabricantes, importadores e representantes de hidrômetro voltados principalmente para o uso em captações superficiais para irrigação e subterrâneas, sendo os principais:

Fabricantes nacionais:

<http://www.zenner.com.br>;

<http://www.sagamedicao.com.br/woltmannirrigacao.htm>

Importadores:

<http://www.techmeter.com.br>;

<http://hidrometer.com.br>;

Representantes:

<http://www.hidrovolt.com.br/>

<http://www.cassioliima.com.br>;

7 – Palestra – Profº Dr. Gré de Araújo Lobo – CTH – Palestra sobre Medições de vazão com estruturas dos tipos calhas, vertedor e orifício.

Apresentou situações de medição de vazão utilizando estruturas tipo vertedores e calhas, principalmente utilizados para monitoramento de bacias hidrográficas. A calha Parshall é um dispositivo de medição de vazão na forma de um canal aberto com dimensões padronizadas. A água é forçada por uma garganta relativamente estreita, sendo que o nível da água à montante da garganta é o indicativo da vazão a ser medida, independentemente do nível da água à jusante de tal garganta. Esse tipo de dispositivo de medição poderia atender a Portaria DAEE 2292, retificada em 18/04/2016, quanto à exigência de se utilizar um medidor de vazão para canais abertos. Entretanto, a mesma tem que ser utilizada em conjunto com medidor de vazão ultrassônico, para medir as variações de nível da água/vazão ao longo do dia e mesmo dos meses. Entretanto, o custo e as particularidades técnicas desse instrumento poderia inviabilizar a medição sistemática na área rural, podendo ocorrer erros se não instalado corretamente. **8 – Palestra – Engº Agrº Carlos Eduardo Francisco:** Manejo e projeto de irrigação; O palestrante apresentou uma síntese do curso que participou em Viçosa-MG sobre o Manejo e projeto de Irrigação ministrado pelo professor Dr. Everardo Chartuni Mantovani e coordenado pela curso CPT presencial. Discorreu sobre a importância de possuir dados climatológicos regionais de temperatura Max e Min, precipitação, radiação solar e umidade relativa, medidos por estações meteorológicas, visando principalmente encontrar a Evapotranspiração da cultura (ETc) em mm/dia,

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-OL: CÂMARA TÉCNICA DE OUTORGAS E LICENÇAS

Ata da 64ª Reunião Ordinária – 18/11/2016- 9:00 h

DAE AMERICANA

que em síntese, mede o consumo médio diário da cultura através da transpiração da planta e evaporação direta do solo. Outro parâmetro importante para encontrar o ETc é a Evapotranspiração de referência (ETo), que representa a demanda hídrica de uma região em mm/dia, cujo valor é encontrado aplicando-se, por exemplo, a fórmula de *Penman- Monteith* ou *Hargreaves*. Esta última fórmula tem a vantagem pela simplicidade, pois é preciso ter apenas os dados de temperatura Mín., Max e Média e a variação da radiação no topo da atmosfera (Ra) que é obtido por uma tabela padronizada levando em consideração a latitude sul e os meses. Porém, apesar das vantagens dessa última fórmula, a crítica em relação ao método, que a mesma tende a superestimar o valor ETo, principalmente em climas úmidos, sendo necessária a calibração regional para o ajuste de precipitação. Finalmente, com os dados do coeficiente da cultura (Kc) que é variável de acordo com o estágio fenológico da cultura (obtidos de tabelas) e o ETo, encontra-se o ETc. Discorreu, também, sobre a importância de conhecer sobre a densidade/umidade do solo, capacidade de campo e ponto de murcha para o manejo do volume ideal de água na irrigação, estimados, a baixo custo, através de análise física do solo em laboratório de solo. Alguns parâmetros, como a umidade do solo, são obtidos facilmente com forno de micro-ondas e uma balança. Para finalizar, mostrou a importância de conhecer a demanda de água da cultura através do ETc objetivando aplicar aos estudos visando a solicitação de outorga de uso da água no DAEE. Mostrou como exemplo, planilha para determinação mensal de água na irrigação já utilizada na ANA para estimativa de água para solicitação das outorgas. **9 - Encerramento:** Após consulta aos os membros, não havendo outros assuntos de interesse da CT-OL e dos presentes, a serem tratados, o coordenador da CT-OL, deu por encerrada a reunião.

Sebastião Vainer Bosquilia
Coordenador da CT-OL

Cecília de Barros Aranha
Coordenadora -adjunta da CT-OL

Carlos Eduardo da Silva Francisco
Secretário da CT-OL