

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33

## ATA DA 72ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO CBH-CURU



Aos vinte e nove dias do mês de abril do ano de dois mil e vinte, realizou-se por Videoconferência a 72ª Reunião Ordinária do Comitê da Bacia Hidrográfica do Curu, CBH Curu. A reunião teve como objetivos: apresentar a previsão climática para o trimestre maio, junho e julho de 2020, pela Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME); o monitoramento dos açudes da bacia e o acompanhamento das barragens: correção de anomalias pelo Núcleo de Operação da Gerência de Pentecoste. Estiveram presentes, além de Meiry Sakamoto, Meteorologista da FUNCEME, os seguintes membros. USUÁRIOS: Francisco Gomes Moreira (Serviço Autônomo de Água e Esgoto/SAAE – Canindé); Fernando Antônio Peroba Granjeiro (Fazenda Granjeiro – Paracuru); Lilian Kessia Alves Siebra (Ypioca Agroindústria – Paraipaba); Maria Alice de Sousa Lima (Colônia de Pescadores Profissionais e Artesanais e Aquicultura Z-16 – Pentecoste); Mayson José Mendes de Sousa (Associação Comunitária de Torrões e Limoeiro – Umirim) e Raimundo Adriano Alves Pinto (SISAR – Itapipoca). SOCIEDADE CIVIL: Elisangela Neres de Castro (Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Agricultores(as) Familiares de Apuiarés); Francisco Ferreira Pinto (Associação de Preservação da Natureza e Cultura Popular do Sertão Central/APRENAC – Canindé); Daniela Fernanda Martins (Associação dos Agentes de Saúde – Canindé); Cledeilson Pereira Santos (Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia/IFCE – Paracuru); Paulo Eduardo Andrade Bento (Associação Beneficente Frei Diogo – Paramoti); José Orismídio Ferreira Rocha (Sindicato dos Trabalhadores(as) Rurais, Agricultores(as) de Paramoti); Antônio Adriano Batista Alves Sousa (Agência de Desenvolvimento Local/ADEL – Pentecoste) e Maria Jizolda Evangelista Soares (Sindicato dos Trabalhadores(as) Rurais, Agricultores(as) Familiares de Pentecoste). PODER PÚBLICO MUNICIPAL: Margarida Maria Mesquita Tomaz e Marcos Barbosa Alves (Câmara Municipal de Apuiarés); Elizângela Castro da Silva (Prefeitura Municipal de Apuiarés); Antônio Roberto Rodrigues Lopes (Prefeitura Municipal de Canindé); Luís Rodrigues Siqueira (Prefeitura Municipal de General Sampaio); Leonardo Cordeiro de Sousa (Prefeitura Municipal de Paraipaba); Antônio Manoel de Almeida Forte (Câmara Municipal de Pentecoste) e Daniel Pessoa Gomes da

34 Silva (Prefeitura Municipal de Pentecoste). PODER PÚBLICO  
35 ESTADUAL/FEDERAL: Francisco Maciel Brasileiro (5ª Coordenadoria Regional de  
36 Saúde/5ª CRES – Canindé); Lincon Freire Apoliano (Secretaria do Desenvolvimento  
37 Agrário/SDA – Fortaleza); Matheus Fernandes Martins (Secretaria do Meio  
38 Ambiente/SEMA – Fortaleza); Adail dos Santos Garcez (Superintendência Estadual do  
39 Meio Ambiente/SEMACE – Fortaleza); Mauro Teixeira Dantas (Empresa Brasileira de  
40 Pesquisa Agropecuária/EMBRAPA - Paraipaba); Antônio Alzemar de Oliveira (Empresa  
41 de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará/EMATERCE – São Luís do Curu);  
42 Antônio Gleyson Aguiar Guimarães (Instituto do Desenvolvimento Agrário do  
43 Ceará/IDACE – Fortaleza); Inês Prata Girão (Secretaria de Recursos Hídricos/SRH –  
44 Fortaleza) e Pedro Lira Pessoa (Fundação Nacional de Saúde/Funasa – Pentecoste).  
45 SECRETARIA EXECUTIVA: Antônio Marcelo Bezerra Vasconcelos (Coordenador do  
46 Núcleo de Gestão); Manoel Reginaldo da Silva (Coordenador do Núcleo de Operação);  
47 Raimundo Laranjeira da Silva (Analista em Gestão de Recursos Hídricos – Núcleo de  
48 Operação); Cláudia Maria de Lima Alves Silva (Assistente Administrativo I – Núcleo  
49 de Gestão); Heleni Viana Menezes (Técnico de Nível Superior do Núcleo de Gestão) e  
50 Wellington Maciel de Oliveira (Analista em Gestão de Recursos Hídricos – Núcleo de  
51 Gestão). A reunião teve início com Marcelo Bezerra dando boa tarde a todos e falando  
52 da metodologia para esse trabalho e que somente o microfone e a câmera de quem  
53 estiver falando deva permanecer aberto o restante fique fechados para facilitar o  
54 acompanhamento do palestrante. Daniel Gomes também dá boa tarde a todos(as) e fala  
55 sobre a importância dessa reunião ser remota pelos assuntos que serão abordados e pelo  
56 momento excepcional em que vivemos. Em seguida, o presidente informou que após a  
57 fala da Dra. Meiry abriria espaço para perguntas e passou a palavra a palestrante Meiry  
58 Sakamoto para apresentar as Chuvas no Ceará, previsão Climática para o Trimestre  
59 maio, junho e julho de 2020, Meiry iniciou sua apresentação mostrando um gráfico de  
60 coluna com a precipitação observada na Bacia do Curu, de 1976 até 2019. Na quadra  
61 chuvosa (fevereiro a maio) no Ceará, a média climatológica é de 600,7 mm e foi  
62 observado uma precipitação de 674,8 mm, apresentando um desvio de 12,4 %. Falou da  
63 precipitação acumulada e do desvio percentual, observada na pré-estação chuvosa  
64 (dez/2019+/2020), quando mostrou um quadro com dois mapas do Estado do Ceará,  
65 mostrando que a normal é de 130,3 mm, a precipitação observada foi 151,8 mm com  
66 um desvio positivo de 16,5 %. Ainda dentro da pré-estação (dez/2019+jan2020)

67 mostrou dois gráficos de coluna com a normal climatológica e o observado nas doze  
68 bacias do estado, na Bacia do Curu, a precipitação observada é maior que a normal  
69 climatológica, já no gráfico com os quinze municípios da Bacia do Curu, somente em  
70 Caridade e Umirim a precipitação observada foi inferior a normal climatológica.  
71 Mostrou que a normal em fevereiro é de 118,6 mm, o observado foi de 192,2 mm com  
72 um desvio de 62 %. Mostrou que a normal em março é de 203,4 mm, o observado foi de  
73 275,7 mm com um desvio de 35,6 %. Mostrou que a normal em abril é de 188 mm, o  
74 observado foi de 186,4 mm com um desvio negativo de -0,9 %. Mostrou a precipitação  
75 acumulada e o desvio percentual do trimestre fevereiro, março e abril (até 29/04, 9h 20),  
76 a normal é de 510,1 mm, o observado foi de 655,6 mm com um desvio de 28,5 %.  
77 Ainda dentro desse trimestre mostrou através de um gráfico de coluna a situação nas  
78 doze bacias do Estado, todas apresentaram precipitação observada maior que a normal  
79 climatológica, já no gráfico dos municípios da bacia, somente Itatira e Itapajé a  
80 precipitação observada foi menor que a normal climatológica. Mostrou a situação dos  
81 açudes no Estado em 28/04/2020, através de um mapa com o volume armazenado por  
82 bacia hidrográfica e que a Bacia do Curu continha 28,9 % de sua capacidade hídrica, o  
83 Estado como um todo, apresentava um volume atual de 32,70 %. Mostrou a situação  
84 dos oceanos: as previsões para o Oceano Pacífico continuam com a tendência de  
85 neutralidade que vem se mostrando ao longo dos últimos meses, isso não atrapalha e  
86 nem atrapalhou a nossa estação chuvosa deste ano, disse ela. Em relação ao futuro,  
87 mostrou um gráfico de coluna que resume as previsões para o Oceano Pacífico, mostra  
88 que até o final da estação chuvosa (junho, julho e agosto) fique em torno de 65 %, na  
89 condição neutra, já para o segundo semestre a tendência é de resfriamento com a  
90 possibilidade de uma La ñina, no entanto, ainda é muito cedo para se falar do ano que  
91 vem. Com relação ao Oceano Atlântico: os mapas mostram que os meses de janeiro e  
92 fevereiro eram muito favoráveis, a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) atuou  
93 muito próximo do Nordeste, mas ao longo do mês de março, a ZCIT se afastou, o  
94 Atlântico Sul começou a esfriar, o Dipolo que era negativo ficou positivo. A partir de  
95 resultados de modelos numéricos de previsão climática, Meiry disse que não é muito  
96 comum a FUNCEME dá a previsão para os meses de maio, junho e julho, pois maio é o  
97 final da nossa estação chuvosa, e em fevereiro foi feita a previsão para março, abril e  
98 maio. Para o trimestre maio, junho e julho foi apresentado o modelo RSM/97,  
99 processado em abril/2020, no mapa da Região Nordeste, onde mostra que no Estado do

100 Ceará as precipitações ocorrerão acima da média na zona litorânea e o restante do  
101 Estado deve ficar dentro da média, já no gráfico de curva acentuada (montanha) as cores  
102 indicam que teremos probabilidade de 19 % das precipitações ficarem abaixo da média,  
103 47 % acima da média e 34 % na média climatológica. Mostrou uma tabela com a  
104 normal climatológica das Bacias Hidrográficas do Estado para o trimestre maio, junho,  
105 julho e o acumulado. A precipitação na Bacia do Curu: maio 96,9 mm, junho 46,7 mm e  
106 julho 15,9 mm e o acumulado no trimestre foi de 159,5 mm. O mapa de modelo com  
107 tendências para os próximos sete dias, mostra que o acumulado deve ficar entorno da  
108 normal, com precipitações na zona litorânea, já para os próximos quinze dias a  
109 tendência é de poucas chuvas no centro sul do Estado. Após a apresentação Mazinho  
110 oliveira perguntou o que provocou o fenômeno em Pentecoste? Qual a explicação para  
111 os mapas do Brasil (cor azul) que indicam muita chuva, mostrado pelas emissoras de  
112 televisão? Meiry respondeu que pela proximidade da ZCIT, formou uma área de  
113 instabilidade no oceano que se deslocou para o continente com nuvens convectivas  
114 muito intensas e poderosas provocando chuva de 105,6 mm na sede do município, 87,2  
115 mm em Sebastião de Abreu também em Pentecoste, isso tudo aconteceu durante a tarde  
116 do dia 22/04, a maior chuva foi registrada no posto Aracatiaçu, em Sobral com 125 mm,  
117 Graça 104 mm. Quanto à segunda pergunta, Meiry disse que a FUNCEME trabalha com  
118 dados mais localizado, pois as previsões para o país são mais generalizadas. Luís  
119 Siqueira de General Sampaio comentou que o Oceano Pacífico se encontra neutro com a  
120 possibilidade de La ñina para 2021, perguntou se esse quadro pode mudar? Dra. Meiry  
121 falou que pode ser El ñino, La ñina ou neutro, ainda não é possível definir o que vai  
122 prevalecer. Em seguida, Daniel agradeceu a apresentação feita pela Meire (FUNCEME)  
123 e passou para Reginaldo Silva Coordenador do Núcleo de Operação da Gerencia  
124 Regional, que iniciou sua fala dando boa tarde aos amigos(as) do CBH Curu, informou  
125 que a Cogerh não parou suas atividades, elas estão sendo realizadas online e presencial,  
126 através do monitoramento de poços, e que o balanço hídrico é definido pelo aporte  
127 diário nos reservatórios. Mostrou o boletim do dia 29/04, falou que a solicitação de  
128 outorga agora é online, onde o solicitante é responsável pelas informações prestadas no  
129 requerimento, e a orientação é que após essa pandemia continue online. Apresentou os  
130 açudes isolado da Bacia do Curu – Sistema Canindé: São Mateus: dados 28/04/2020,  
131 capacidade 10,33 hm<sup>3</sup>, volume 10,33 hm<sup>3</sup>, com 100 %, simulado 184,33 hm<sup>3</sup>, realizado  
132 191,19 hm<sup>3</sup>, diferença na vazão 6,86 m e vazão de regra 60 l/s, vazão atual zero;

133 Escuridão: dados 25/04, capacidade 2,72 hm<sup>3</sup>, volume 0,51 hm<sup>3</sup>, com 18,75 %,  
134 simulado 96,28 hm<sup>3</sup>, realizado 101,02 hm<sup>3</sup>, diferença de 4,74 m, vazão de regra 5,0 l/s,  
135 vazão atual zero; Sousa: dados 29/04, capacidade 30,84 hm<sup>3</sup>, volume 2,97 hm<sup>3</sup>, com  
136 9,87 %, simulado 150,9 hm<sup>3</sup>, realizado 153,14 hm<sup>3</sup> e diferença de 2,24 m, vazão de  
137 regra 60 l/s, vazão atual zero; Salão: dados 28/04, capacidade 6,04 hm<sup>3</sup>, volume 0,35 hm  
138 <sup>3</sup>, com 5,79 %, sem regra de operação, pois estava seco; Sistema Caridade - Desterro:  
139 dados 28/04, capacidade 5,60 hm<sup>3</sup>, volume 3,06 hm<sup>3</sup>, com 54,64 %, simulado 994,96  
140 hm<sup>3</sup>, realizado 997,85 hm<sup>3</sup> e diferença de 2,89 m, vazão de regra 10 l/s, vazão atual  
141 zero; São Domingos: dados 28/04, capacidade 3,20 hm<sup>3</sup>, volume 0,45 hm<sup>3</sup>, com 14,06  
142 %, simulado 90,6 hm<sup>3</sup>, realizado 92,44 hm<sup>3</sup> e diferença 1,84 m, vazão de regra 50 l/s,  
143 vazão atual zero; Itapajé: dados 18/03, capacidade 4,24 hm<sup>3</sup>, volume 4,24 hm<sup>3</sup>, com 100  
144 %, simulado 274,98 hm<sup>3</sup>, realizado 278,05 hm<sup>3</sup> e diferença 3,07 m, vazão de regra 70  
145 l/s, vazão atual zero; Jerimum: dados 28/04, capacidade 20,50 hm<sup>3</sup>, volume 2,47 hm<sup>3</sup>,  
146 com 12,05 %. Em seguida os açudes do Vale: Açudes do Vale do Curu: General  
147 Sampaio: dados 29/04, simulado 109,65 hm<sup>3</sup>, realizado 112,95 hm<sup>3</sup>, diferença de 3,3 m,  
148 vazão regra 200 l/s e vazão atual 70 l/s, fiscalização no açude General Sampaio devido a  
149 denúncia de mortandade de peixes, sendo foi constatado, os peixes foram retirados pelo  
150 proprietário e orientado que após a pandemia procurasse a gerência de Pentecoste para  
151 as devidas providências; Tejuçuoca: dados 29/04, simulado 109,79 hm<sup>3</sup>, realizado  
152 113,51 hm<sup>3</sup>, diferença 3,72 m, vazão regra 40 l/s e vazão atual zero; Pentecoste: dados  
153 29/04, capacidade 360,00 hm<sup>3</sup>, volume 75,28 hm<sup>3</sup>, com 20,91 %, simulado 43,81 hm<sup>3</sup>,  
154 realizado 50,04 hm<sup>3</sup>, diferença de 6,23 m, vazão regra 100 l/s e vazão atual zero;  
155 Caxitoré: dados 29/04, capacidade 202 hm<sup>3</sup>, volume 77,82 hm<sup>3</sup>, com 38,53 %, simulado  
156 63,46 hm<sup>3</sup>, realizado 65,82 hm<sup>3</sup>, diferença de 2,36 m, vazão regra 100 l/s e vazão atual  
157 30 l/s; Frios: dados 29/04, capacidade 33,02 hm<sup>3</sup>, volume 33,02 hm<sup>3</sup>, com 100 %,  
158 simulado 47,52 hm<sup>3</sup>, realizado 50,61 hm<sup>3</sup>, diferença de 3,09 m, vazão regra 70 l/s e  
159 vazão atual 15 l/s. Terminado de sua apresentação, Reginaldo Silva perguntou aos  
160 membros se eles queriam que fossem feita, também, uma apresentação sobre segurança  
161 de barragem. Em resposta todos os participantes foram de acordo e Raimundo  
162 Laranjeira deu início a apresentação. Deu boa tarde a todos e falou sobre as atividades  
163 realizadas quanto a segurança de barragens e as inspeções periódicas: estas ocorrem  
164 duas vezes ao ano, a primeira ocorre antes da estação chuvosa, de 01 de dezembro a 31  
165 de janeiro, e a segunda depois da estação chuvosa, de 01 de junho a 31 de julho. No

166 final de cada período todas as inspeções devem estar cadastradas no Sistema para Plano  
167 de Operação e Manutenção - SIPOM/SIGERH. Mostrou dois gráficos de colunas  
168 exibindo a magnitude das anomalias (grande, média, pequena e insignificante) e os seus  
169 níveis de perigo, ambas de 2019/2020, todas registraram uma redução. Mostrou uma  
170 tabela com o acompanhamento das barragens e as percentagens de anomalias corrigidas,  
171 falou que a Gerência Regional junto com (Gesin), atuam para reduzir as anomalias e  
172 que as anomalias de pequena e média magnitude a Gerência Regional com o auxílio do  
173 Agente de Guarda e Inspeção de Reservatório (AGIR) podem resolver, falou que  
174 nenhuma barragem da Bacia do Curu corre perigo de comprimento, citou as anomalias  
175 mais comuns: árvores e arbustos, erosão, afundamento no coroamento, formigueiros,  
176 deterioração na estrutura de concreto e falta de manutenção nas estruturas  
177 hidrodinâmicas. Dra. Inês Prata informou a respeito do trabalho da (SRH) e que tinha  
178 passado para o grupo um informe feito pela Cogerh de como será o recebimento das  
179 outorgas online, e que o solicitante receberá por e-mail e com assinatura virtual. Sergio  
180 Pinto da Aprenac/Canindé, perguntou se as inspeções são feitas no geral ou só no  
181 barramento? E se vai ter condições de prosseguir o projeto de implantação da proteção  
182 das nascentes dos rios Curu e Canindé? Glaysom Guimarães do Idace/Fortaleza  
183 perguntou como é o acompanhamento dos pequenos reservatórios. Raimundo Laranjeira  
184 disse que o acompanhamento é feito de forma completa, ou seja, todas as partes de  
185 jusante e montante, e citou o caso do açude São Mateus, dizendo que as construções a  
186 jusante constituem anomalias e que é de responsabilidade do DNOCS. Daí Reginaldo  
187 Silva pediu a palavra e explicou que o São Mateus é um açude federal, e que houve uma  
188 ação na Comarca de Canindé, o juiz intimou a Cogerh, a SEMACE, o IBAMA e o  
189 DNOCS, cobrando respostas sobre as ocupações, a Cogerh fez um diagnóstico,  
190 produziu um relatório e entregou ao juiz, isso em 2010 e está no aguardo. Quanto as  
191 pequenas barragens, Laranjeira disse que tem a lei de segurança de barragens, uma lei  
192 estadual e uma portaria da Secretaria de Recursos Hídricos (SRH), que estabelecem que  
193 a responsabilidade da segurança é do empreendedor, seja particular ou público, de  
194 forma civil e criminal. Salientou que está sendo feito em todas as bacias do Estado,  
195 inclusive na do Curu, um cadastro para saber quem é o responsável por cada açude. Luís  
196 Siqueira perguntou sobre a mortandade de peixes se foi feito uma análise da água? Qual  
197 foi o resultado? Reginaldo respondeu dizendo que devido a mudança de temperatura na  
198 água, causado pelo aporte, pode causar a mortandade de peixes, pois nesse período o

199 açude está recebendo recarga e que em breve será feito uma análise na água, mas não  
200 acredita que exista outro fator causador. Roberto Lopes da Prefeitura de Canindé  
201 perguntou se Reginaldo tinha os dados de evaporação por barragem, e se podia  
202 disponibilizar para todos. Reginaldo Silva respondeu que sim, mandaria a ficha técnica  
203 de cada reservatório. Roberto Lopes explicou que esses dados facilitariam as pessoas  
204 compreenderem o que se perde por evaporação. Perguntou-se se haveria mais alguma  
205 dúvida ou pergunta, nada foi perguntado. Sem mais pronunciamentos, o presidente  
206 agradeceu mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada a reunião. E nada mais  
207 havendo a relatar, eu Wellington Maciel de Oliveira, analista em gestão de Recursos  
208 Hídricos da Cogerh de Pentecoste, elaborei a presente Ata que vai ser aprovada e  
209 assinada pelos membros presentes.

210 .....  
211 .....  
212 .....  
213 .....  
214 .....  
215 .....  
216 .....  
217 .....  
218 .....  
219 .....  
220 .....  
221 .....  
222 .....  
223 .....  
224 .....  
225 .....  
226 .....  
227 .....  
228 .....  
229 .....  
230 .....  
231 .....