



COMITÊ DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO LITORAL SUL DO ESTADO DA PARAÍBA - CBH-LS

Ata da 2ª Reunião Ordinária do Comitê das Bacias Hidrográficas do Litoral Sul do Estado da Paraíba - CBH-LS, ano de 2021.

Aos vinte e cinco dias do mês de maio do ano de dois mil e vinte e um, às 9h00, realizou-se a 2ª Reunião Ordinária do CBH-LS do ano de 2021, no formato virtual, através da plataforma Google Meet, para deliberar sobre a seguinte pauta: 1. Informes da Diretoria; 2. Leitura e aprovação da ata da reunião anterior; 3. Apresentação sobre a Ampliação do Sistema de Abastecimento de água do Litoral Sul - CAGEPA; 4. Apresentação dos Aspectos Qualitativos (Qualiágua) dos Recursos Hídricos das Bacias do Litoral Sul - AESA; 5. Palavra Facultada. 6. Encerramento. A Reunião foi presidida pela Sra. Ana Cristina (2ª Secretária do CBH-LS) que deu boas vindas a todos, leu a pauta e em seguida passou ao Item 1. Informes da Diretoria - 1º informe que o Projeto de Extensão com bolsista da UFPB foi renovado; o bolsista Yussef, aluno de Engenharia Civil da UFPB, vai colaborar com os CBH-LS e CBH-LN; outro informe foi a participação da Sra. Ana Cristina, do Sr. Domingos de Lelis, do Sr. Joacy Mendes e da Sra. Maria Edelcides de reuniões sobre atualização do Plano Nacional de Recursos Hídricos, junto com outros membros de comitês do Brasil, acrescentando que o link para participação foi divulgado no whatsapp do grupo do CBH-LS para todos os interessados; . O Sr. Domingos de Lélis participou do Fórum Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas, onde se discutiu vários assuntos, tendo como foco principal o XXIII ENCOB 2021 – Encontro Nacional de Comitês de Bacias que vai acontecer em Curitiba - Paraná, de 4 a 7 de outubro, na forma virtual. O Sr. Domingos de Lelis pediu a inserção de alguns temas que diz respeito a pendências do Litoral Sul e a coordenação ficou de inserir no ENCOB. O Sr. Domingos de Lélis vai ficar recebendo os informes para repassar para este Comitê. A Sra. Ana Cristina pediu para a Sra. Aline (Assessora de Comunicação dos Comitês) divulgar as oficinas de atualização do Plano Nacional de Recursos Hídricos. O Sr. Waldemir Fernandes Azevedo, Diretor de Apoio Estratégico da AESA, disse que são dois eventos paralelos: A atualização do Plano Nacional de Recursos Hídricos, com divisão do Brasil em regiões, ocorrendo várias reuniões com o norte e nordeste, inclusive com participação dos Comitês do Litoral Sul, Litoral Norte e Rio Paraíba, informou, ainda, que as reuniões estão acontecendo por áreas específicas. O Sr. Waldemir justificou que iria se ausentar porque vai participar de outra reunião. A Sra. Flávia Suassuna (representante da SEIRHMA) informou sobre a programação da Semana Estadual de Meio Ambiente que será realizada pela SEIRHMA, no período de 01 a 05/06/2021. Continuando a Sra. Flavia informou também sobre o Projeto Comitês nas Escolas que está acontecendo no Litoral Sul. Ela informou que a participação está muito boa, muitos professores envolvidos e que conta com a participação de dois e até três professores por escola. Dia 24 de maio ocorreu o primeiro momento síncrono com previsão de outro momento síncrono na quinta feira (27 de maio). Foi informado, ainda, que os Professores cursistas vão ter seu momento assíncrono para visualizar o material disponível e elaborar um Plano de Aula para aplicação em sala de aula. No dia 25 de junho será retomado o 2º momento síncrono para a apresentação dos Planos de Aula elaborados. Os professores terão um momento assíncrono para a aplicação do Plano de Aula com os alunos. Para finalizar, os professores irão elaborar um relatório, inclusive com registro fotos/vídeos de como foi aplicado esse Plano, responder um questionário, sobre o conteúdo do Projeto, e enviar para a equipe técnica, como requisito para receber o certificado. Continuando os informes o Sr. Ivanildo (representante (ONG Olho Vivo do Tempo) informou que dia 26.06.2021 às 14hs, através da Plataforma Zoom, acontecerá a reunião sobre o Rio Gramame com apresentação de algumas ações em defesa desse rio, e que contará com a presença de alguns parceiros, quando será apresentado o Plano de Ação. Ressaltou a importância da presença do CBH-LS e da AESA como parceiros. O Sr. Joacy Mendes (representante da AESA) informou que a licitação do Plano de Bacias foi realizada e que a empresa ganhadora foi a Água e Solo, Estudos e Projetos. Informou, ainda, que o setor Jurídico da AESA está preparando os trâmites do Contrato junto à Controladoria Geral do Estado e que, em poucos dias, sairá a Ordem de Serviço para elaboração dos Planos de Bacias do Litoral Norte e do Litoral Sul. Outro informe do Sr Joacy foi a previsão para setembro da conclusão



COMITÊ DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO LITORAL SUL DO ESTADO DA PARAÍBA - CBH-LS

51 do Plano Estadual de Recursos Hídricos - PERH, realizado através de convênio com o Ministério do
52 Meio Ambiente, assunto também de interesse dos Comitês. Ressaltou que a AESA tem envidado
53 esforços para que as ações planejadas sejam todas realizadas. Parabenizou o Sr. Ivanildo com relação
54 às ações do Rio Gramame. Continuando, passou-se ao item 2. Leitura e aprovação da Ata da reunião
55 anterior - A Sra. Maria Edelcides (1ª Secretária do CBH-LS) fez a leitura e teve aprovação de todos.
56 Seguiu-se para o item 3. Apresentação do Sr. Marcus Vinicius Neves - Diretor Presidente da
57 CAGEPA sobre a Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água do Litoral Sul o Sr. Marcus
58 Vinicius disse que para falar da situação do abastecimento de água dos nove municípios inseridos nas
59 Bacias Hidrográficas do Litoral Sul, é importante entender o novo cenário do saneamento no País.
60 Em 2007 foi criada a Lei 11.445 (Lei Nacional do Saneamento Básico) que foi alterada pela Lei
61 14.026, em 2020; o que trouxe de volta a pauta do Saneamento com um processo de ajuste através de
62 Diretrizes Gerais elaborados pela Agência Nacional das Águas e Saneamento Básico - ANA. Como
63 exemplos, a emissão da Portaria nº 490, em março de 2021, que estabelece o índice gradativo de
64 perdas até 25%; a meta da universalização; a regionalização como imposição, ou seja, o município
65 que ficar fora da regionalização não terá acesso a recursos públicos federais, ou seja, não acessa
66 recursos do BNDS, FGTS, FUNASA, CEF. Essa regionalização tem prazo até 15 de julho de 2021
67 para que o Governo da Paraíba cumpra, do contrário a União tem a prerrogativa, de forma
68 complementar, para fazer a sua maneira. Segundo o Diretor Presidente da CAGEPA isso é muito
69 ruim, primeiro porque demonstra incompetência da CAGEPA de não conseguir fazer essa
70 regionalização e, segundo, a União pode não levar em consideração a nossa realidade. A Associação
71 das Empresas Estaduais de Saneamento da qual o Sr. Marcus Vinicius é Presidente deu entrada
72 em 24/05/2021, numa ação direta de inconstitucionalidade porque a União tira a prerrogativa
73 do município de poder contratar, diretamente, com a sua Companhia ou com a Companhia Estadual;
74 O Sr Marcus Vinicius ressaltou que, considerando a escassez de recursos públicos, esse novo arranjo
75 precisa trazer Parcerias Público - Privadas para atração de investimentos, considerando as atuais
76 realidades que esse novo Marco Regulatório traz para o cenário de saneamento no País. O presidente
77 informou ações de melhoria de eficiência da CAGEPA, para 2021, como um Plano de Combate a
78 Perdas que hoje é em torno de 36 a 38%; a média nacional é em torno de 37,5%, e que municípios, a
79 exemplo de Campina Grande, já apresenta perdas de 26 a 27%. Outros municípios deixam a desejar,
80 dentro da área metropolitana de João Pessoa, Bayeux em razão do solo, dificuldade de detecção de
81 vazamentos, está incluído na previsão de ações para melhorias no Sistema; Informou, ainda, que nos
82 próximos 12 meses vai colocar novos hidrômetros substituindo aqueles que estão com vida útil acima
83 de 5 anos: Contrato de Performance é um contrato diferente daquilo que se costuma vê. No Litoral
84 Sul já tem duas cidades, João Pessoa e Santa Rita, são 98.000. (noventa e oito mil) clientes
85 selecionados com "X" de faturamento de consumo de água que vão ser substituídos ramal,
86 hidrômetro, controlar perdas, vazamento e a Empresa vai ganhar, não só pelos serviços executados,
87 mas pela meta de recuperação de água perdida; a CAGEPA está trabalhando com um investimento de
88 39.000 (trinta e nove milhões) em 5 anos só na parte comercial de ramal, vazamento de ramal,
89 substituição de hidrômetro antigo, retirada de redes clandestinas irregulares ou fora do padrão. O que
90 já foi feito em Pedras de Fogo, Santa Rita e João Pessoa. Como ações de melhoria dos serviços da
91 Companhia, o Diretor informou que serão instalados 170 macros medidores em todo o Estado da
92 Paraíba e que está sendo contratada uma empresa para instalar, aferir, calibrar, fazer o
93 acompanhamento e a transmissão de tecnologia durante 60 dias. Informou, ainda, que a telemetria e
94 automação do sistema integrado da Grande João Pessoa estão sendo contratados com o Banco
95 Mundial. Tem licitação fora do País, criando um centro de controle operacional totalmente
96 automatizado, controlando a adutora que vem de Marés e de Gramame/Mamuaba e a adutora que
97 vem de Cupissura, investimento do Governo Federal; o projeto já está aprovado pela Caixa
98 Econômica Federal como também a telemetria com previsão de mensuração, em tempo real, em
99 todas essas vazões, antecipar vazamento, redução de vazão com válvulas, evitando a perda física com
100 o aumento da pressão à noite. Está incluso nesse projeto do Banco Mundial o controle de perdas e o



COMITÊ DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO LITORAL SUL DO ESTADO DA PARAÍBA - CBH-LS

101 Projeto Concessionária do Futuro, que é uma iniciativa do Banco Mundial com dez Concessionárias
102 no mundo, trocando experiências. No Brasil só tem a CAGEPA e a CAGECE participando. No caso
103 específico da CAGEPA a troca de experiências será em cinco eixos: lições aprendida, recursos
104 hídricos, estresse hídrico no caso de perdas de operação e a parte de patrimônio e gestão de arquivos.
105 A concessionária Águas de Portugal há 20 anos era uma empresa deficitária e conseguiu se renovar
106 por meio da metodologia de troca de experiência com outras empresas. A CAGEPA tem a satisfação
107 de ser uma das duas empresas no Brasil, escolhidas pelo Banco Mundial, para trocar experiência e
108 melhorar sua operação. Considerando a regionalização, prevista no Marco de Saneamento, estão
109 previstas quatro micro regiões, no caso específico de microrregiões dos nove municípios de
110 abrangência do Comitê do Litoral Sul. Esse processo levou em consideração todas as questões
111 envolvidas, não foi arranjo aleatório foi construído há mais de um ano. Hoje se tem a consultoria da
112 FUNDASC, fundação ligada à USP de Ribeirão Preto, na parte econômica, que está refinando todos
113 os estudos feitos pelo Governo do Estado e por meio da SEIRHMA e da CAGEPA, trazendo a visão
114 efetiva do que está sendo construído no mercado, mesmo sendo uma concessionária pública. São
115 construídos os Estudos de Viabilidades Técnicas de Engenharia para cada cidade e depois para cada
116 microrregião, o somatório dessas cidades. Nesses arranjos ninguém pode ficar de fora, ou seja, os 223
117 municípios paraibanos, pois a exemplo São Miguel de Taipu não é atendido pela CAGEPA. A
118 autonomia municipal é preservada e se quiser faz um pleito de governança inter federativa onde,
119 provavelmente, o Comitê de Bacias terá acento na discussão que envolve a questão do uso de
120 Recursos Hídricos, um dos pontos levados em consideração. Por isso, se buscou arrumar a melhor
121 forma possível levando em consideração todos esses aspectos. Como está em fase de contratação com
122 o BNDS a idéia é a modelagem com PPPs - Parcerias Público Privado na parte de esgotamento
123 sanitário e o governo do estado entendeu que duas regiões do Estado mereciam atenção, o Litoral
124 Polo de João Pessoa e Polo de Cajazeiras (vai haver ajuste para incluir os municípios agregados pela
125 microrregião). Então os nove municípios estão contemplados nessa PPP de esgoto que visa à
126 universalização do Saneamento. A lei estabelece até 2033, mas pelos estudos feitos pela CAGEPA,
127 terá um aumento significativo de reajuste tarifário. Isto está sendo modelado e as simulações indicam
128 que, para algumas cidades, a idéia é que essa universalização aconteça entre 2039/2040. Isso tem um
129 impacto significativo, haja vista, a questão tarifária ser a principal fonte para investimento. O
130 Governo do Estado da Paraíba tem dado reforço à CAGEPA ao fazer investimento na região
131 metropolitana de João Pessoa com toda a parte de automação via Banco Mundial, com a construção
132 da Adutora de Cupissura e uma barragem em torno de 130.000/140.000 milhões de reais para levar
133 água para a região metropolitana de João Pessoa até 2040. É investimento feito pelo Governo do
134 Estado com empréstimo e contrapartida paga pela CAGEPA. Isso ajuda a cumprir essa meta e evitar
135 que esse investimento caia como impacto na tarifa do usuário comum, tornando a tarifa da CAGEPA
136 a mais baixa no Nordeste. A CAGEPA tem feito projetos e estudos para novas adutoras e redes de
137 abastecimento de água e esgotamento sanitário; apoio às prefeituras para conclusão, recebimento,
138 operação dos projetos de esgotamento da FUNASA, como é o caso de Caaporã, que está sendo
139 discutida uma obra feita pela FUNASA. Outro aspecto de melhorias é o acesso ao mercado livre de
140 energia; a CAGEPA tem uma conta mensal de oito milhões e meio, e tem feito ações, como
141 utilização de banco para diminuição de reativo, mas o acesso ao mercado livre é só para as 40
142 maiores unidades, seja de esgoto ou de água, que vão migrar para o mercado livre, o que vai
143 proporcionar uma economia mensal de 800.000 mil reais. Outro ponto é a recuperação de ativo, já
144 assinou a licitação para recuperação estrutural do reservatório de Mata Redonda com recursos
145 próprios da CAGEPA. Com relação à área de abrangência do Comitê acrescentou alguns
146 investimentos: 1. Estudo de nova captação para Pedra de Fogo e Santa Rita, ambos saindo de
147 Gramame com recursos já assegurados para ampliar a captação de Santa Rita com folga de 600 l/s,
148 previsão de 32 milhões de reais para a construção de novo reservatório apoiado além da automação e
149 outros aspectos envolvidos; 2. Atender Pedras de Fogo - está sendo concluído o projeto. 3 Barragem
150 de Cupissura RM João Pessoa, em torno de 140 milhões de reais; 4. Ampliação do esgoto de João



COMITÊ DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO LITORAL SUL DO ESTADO DA PARAÍBA - CBH-LS

151 Pessoa. Obras em andamento - Cidade verde e Mangabeira, parte de José Américo, Seixas e Penha; 5
152 Automação de todas as cidades. A idéia é que todas as elevatórias sejam monitoradas e
153 automatizadas, só vai ter operador nas estações de tratamento, inclusive em algumas estão sendo
154 previstas suas automações; 6. Contrato de Performance de João Pessoa e Santa Rita no caso da área
155 de atuação do Comitê do Litoral Sul, vai se tratar de João Pessoa e Santa Rita; 7. A PPP de esgoto
156 (90% em todas as cidades) estudo do BNDS a idéia é levar 90%, meta estabelecida por Lei para
157 alavancar a universalização do esgoto; 8 Melhorias das redes - todas as cidades onde tem substituição
158 de redes, ampliação de redes e reforço nas redes em todas as 8 cidades onde a CAGEPA ainda não
159 atua. 9. Recuperação de esgoto de João Pessoa, Usina II, também outros municípios como Bayeux e
160 Cabedelo; 10. Esgoto de Santa Rita – Implantação da sub-bacia II em Várzea Nova; 11. Recebimento
161 do esgoto de Caaporã – Melhoria e Operação; 12. Recuperação de perdas de todas as cidades, a
162 questão de Pitimbu envolve também Acaú, atendendo um pleito da Prefeitura e do Deputado Branco
163 Mendes solicitando a questão do recebimento, com um estudo para recebimento de melhoria do
164 sistema, aspectos quali-quantitativo da água, oferta e continuidade, principalmente no período em que
165 se tem aumento da população flutuante (período de férias e veraneio). Outras questões que estão em
166 pauta: a construção do esgoto de Jacumã; recuperação de diversos reservatórios, em licitação, como o
167 reservatório de Mata Redonda; melhoria dos sistemas elétrico eletrônicos - Eficiência Energética -
168 todas as cidades com automação; melhorias de ETA´s - Cruz do Espírito Santo, Santa Rita, Pedras de
169 Fogo, Gramame e Marés; Projeto de Universalização do Esgoto de João Pessoa e Conde (Santa Rita
170 necessita só de atualização). Dentre outras Ações, em números gerais os Estudos de Viabilidade
171 Técnica Econômico - EVTE 2020 para universalizar a água e esgoto é preciso para Alhandra 26
172 milhões, Caaporã 52 milhões; Conde e Jacumã 65 milhões, Cruz do Espírito Santo 23 milhões, João
173 Pessoa 2,6 bilhões, Pedras de Fogo 50 milhões, Pitimbu 25 milhões, Santa Rita 215 milhões, São
174 Miguel de Taipu 5 milhões. A Cagepa não atende esse município, mas a estimativa é feita
175 considerando municípios semelhantes, em termo de população e localização. Um estudo técnico
176 sobre esses valores e após refinamento que está sendo feito com a Fundação da
177 USP/Ribeirão Preto, o maior centro de estudiosos na área de economia. Por fim, o Diretor da Cagepa
178 fez demonstração através de vídeos de algumas ações de manutenção de hidrômetros, já com
179 telemetria, que permite fazer toda mensuração “on-line” no celular do cliente, tecnologia já está
180 disponível. Além de visualização da troca de rede no centro de João Pessoa, Estação de Tratamento
181 de Cruz do Espírito Santo. A elevatória de Gramame, manutenção da ETA de Santa Rita,
182 manutenção e substituição de rede, obra de esgotamento sanitário no Conde. Recuperação do
183 reservatório João Pessoa. O Diretor enfatizou que a CAGEPA tem o compromisso de prestar bons
184 serviços à população. A Companhia tem uma discussão com o MPF desde fevereiro/2020, que foi
185 retomada, sobre a preservação dos mananciais, especialmente o de Gramame que vem ano a ano
186 sendo observada a baixa do nível de recuperação desse manancial. Foi discutido também com o Sr.
187 Porfírio, Presidente da AESA o processo de melhoria da qualidade da água e que o Comitê será
188 chamado. O que for economizado com produtos químicos, parte será revertido para manutenção,
189 preservação e proteção desses mananciais. A CAGEPA fez uma vistoria no manancial de Gramame e
190 o resultado é extremamente preocupante, principalmente nesse momento chuvoso que deveria estar
191 inundada e isso não está acontecendo. Finaliza agradecendo ao Sr. Domingos de Lélis pelo convite e
192 se coloca à disposição para as perguntas. O Sr. Domingos de Lélis disse ter ficado impressionado
193 com o trabalho feito pela CAGEPA, realmente isso precisa ser divulgado para que a comunidade
194 conheça o grau de seriedade desse trabalho e aproveita para tirar uma dúvida sobre a qualidade de
195 água distribuída aos consumidores quanto à questão de coliformes fecais, agroquímicos etc. O Sr.
196 Marcus Vinicius disse que são retirados, todos os dias, em João Pessoa mais de 100 vazamentos e só
197 aparece um na mídia. Atualmente, com o sistema de monitoramento, criado pela própria CAGEPA,
198 se consegue monitorar todas as equipes. Quanto à qualidade da água - além de medida na entrada e
199 na saída na estação de tratamento, são coletadas, diariamente, em João Pessoa, amostras nas casas de
200 usuários, aleatoriamente, para aferição da qualidade que chega na casa do consumidor. A água que a



COMITÊ DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO LITORAL SUL DO ESTADO DA PARAÍBA - CBH-LS

201 CAGEPA entrega é água de qualidade. Em breve será lançado uma Campanha de limpeza de caixas
202 d'água para garantir qualidade nos domicílios. O Sr. Domingo de Lélis agradeceu a resposta e ficou
203 tranquilo porque é um trabalho sério e pede, se possível, que a CAGEPA venha participar com
204 apresentações de ações nas reuniões do Comitê. A Sra. Ana Cristina, agradeceu a brilhante
205 apresentação e demonstração de interesse do próprio Presidente da CAGEPA em fazer essa
206 apresentação. O Sr. José Marinho (representante da SEDAP) ratifica as palavras do Sr. Domingos de
207 Lélis sobre a apresentação e disse que essa palestra deve ser divulgada para que a sociedade tome
208 conhecimento das ações desenvolvidas pela CAGEPA. Referindo-se a índice de perda 36% é muito
209 alto, quem trabalha com irrigação considera o índice de perda até 10%; Pergunta se as ações
210 relevantes para os municípios do Litoral Sul já estão baseadas no novo Marco Regulatório do
211 Saneamento para ampliação de atendimento. Sr. Marcus Vinicius disse que as perdas no Brasil são
212 altíssimas e divididas em dois grandes grupos: perdas físicas - vazamentos nas ruas, vazamento no
213 ramal e extravasamento no reservatório, o não aproveitamento da lavagem de filtros etc. e a perda
214 comercial, que é a água não faturada, em determinada área, a exemplo da Comunidade Aratur – se
215 faz o corte num dia, no outro eles seccionam ramal; tem a questão da água dos hidrômetros que até
216 cinco anos eles têm um nível de eficiência de 80 a 85%, a partir de 5 anos eles declinam, alguns
217 modelos chegam a até 35% de eficiência. A CAGEPA leva água para o usuário, mas o hidrômetro
218 não está contabilizando adequadamente, isso também é perda, ou aquela água que não se consegue
219 mensurar porque o hidrômetro está dentro da casa e a leitura é feita pela média, quando é feito o
220 faturamento ela entra como perda. A CAGEPA passou onze anos dando prejuízo, em 2016 voltou a
221 dar lucro e vem tendo lucro constante. Passou-se 32 meses sem aumentar água. Em 2020 o custeio de
222 energia e produtos químicos teve um aumento de 27%, e, mesmo assim, fechou o ano com mais de
223 10 milhões em lucro. O Governo da Paraíba abre mão desse dinheiro para reinvestimento, um deles é
224 o melhoramento da recuperação de perdas. Existe um plano estabelecido de recuperação de perdas, a
225 idéia é atingir o nível mínimo que hoje tem Campina Grande em torno de 26%. Priorizou-se no
226 Banco Mundial o Projeto de Perdas, um deles é a setorização e automação do sistema de João Pessoa
227 como um todo, que tem um impacto maior, onde se tem a maior produção de água. O sistema Patos-
228 Assunção está sendo automatizado, como também, o sistema Araçagi-Guarabira-Mamanguape. O
229 sistema de Cajazeiras a nova adutora já é automatizado, o sistema Diamante-Boa Ventura, também;
230 em fim, do pequeno ao grande está sendo automatizado, para controlar perdas; foram comprados 160
231 macros medidores, que vão atuar por telemetria e acompanhamento, esses macros medidores já estão
232 em fase de contratação da empresa que vai instalar. A questão do novo Marco do Saneamento
233 estabeleceu que após um ano de promulgação da Lei, o artigo 2º, parágrafo 11, altera a lei 11.445
234 para estabelecer a regionalização como diretriz básica e fundamental do Saneamento. Então se o
235 Estado não faz a partir do dia 16/07/2021 a União pode, por meio de seus blocos, ligar João Pessoa a
236 Cajazeiras e dizer que a regionalização é essa, criando desarranjo no próprio Estado. Hoje se o
237 município não tiver regionalizado, ele não tem acesso a recurso público da FUNASA, BNDS nem
238 CEF, como já foi dito. Nessa regionalização foram incluídos todos os municípios para que todos
239 tenham acesso a recursos públicos e, finalmente, respondendo ao Sr. José Marinho tudo que está
240 sendo feito pela CAGEPA, para os municípios do Litoral Sul já estão, sim, pautados nesse novo
241 Plano Nacional, conforme demonstrado em planilha. O Sr. Joacy Mendes (representante da AESA no
242 CBH-LS) ressaltou a importância da apresentação do Sr. Marcus Vinicius trazendo ricas informações
243 para esse Comitê onde foi apresentado o que realmente é e o que faz a CAGEPA. Agradece em nome
244 da AESA e mais uma vez, registra a importância da parceria que a AESA tem com a CAGEPA na
245 gestão de Recursos Hídricos e disse que a AESA estará sempre de portas abertas. Registra também
246 que a AESA tem interesse em discutir a aquisição desses macros medidores com relação à telemetria.
247 Continuando a Sra. Ana Cristina pergunta se existe previsão dos recursos para todos aqueles valores
248 constantes da tabela 2020. Sr. Marcus disse que tem uma base de dados de 2020 já utilizando dados
249 do início que está alimentando até o dia 31/06/2021 esses dados, já estão em fase de refinamento com
250 dados mais atuais, na tabela tem ações que já se tem o projeto, como o da universalização da grande



COMITÊ DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO LITORAL SUL DO ESTADO DA PARAÍBA - CBH-LS

251 João Pessoa como um todo. Quando se trata de 2.6 bilhões, está o investimento de 123 a 140 milhões
252 que é a barragem de Cupissura junto com a conclusão de adutora para trazer água para Gramame.
253 Está incluída também a ampliação da estação de tratamento de esgoto que trata a água de Cabedelo,
254 João Pessoa e Bayeux, que é Pedreiras que está dentro do previsto pelo Banco Mundial e que está
255 sendo contratado, existem também a renovação de alguns ativos; os 32 milhões da Estação de
256 Tratamento de Gramame também; está lá a estimativa da adutora do esgoto de Santa Rita que já tem
257 de 80 a 90% pronta, faltando só a ampliação da frente urbana de Santa Rita e alguns distritos que a
258 CAGEPA não atua. A Estação de Tratamento de Santa Rita já está pronta. Algumas ações foram
259 colocadas e já estão prontas. A Sra. Ana Cristina pergunta se daquelas ações existe 100% dos
260 recursos para a execução. O Sr. Marcus Vinícius disse que não. Aquela planilha são ações que estão
261 em execução ou foram executadas do final de 2019 até maio/2021. Na planilha apresentada, os
262 recursos ou estão em conta, ou tem fonte de recurso, ou já foram executados em parte. A Sra. Ana
263 Cristina disse que se tem recurso do FERH e às vezes em reunião se tem que definir programas,
264 priorizando usar esse recurso para melhorar a qualidade de água na Bacia ou, em alguma ação
265 prevista em lei. O Sr. Aderaldo (representante do CREA/PB) parabenizou o Sr. Marcus Vinicius pela
266 excelente aula e diz que se escuta no rádio que a CAGEPA e as operadoras de telefones são campeãs
267 em reclamação. No caso da CAGEPA isso é por falta de divulgação ou procedem às reclamações de
268 falta d'água e esgoto?. O Sr. Marcus disse que procede sim. A CAGEPA tem um passivo de ajustes
269 em sua estrutura, inclusive de diálogo com o próprio município. O Município cresceu
270 desordenadamente e os gestores públicos CAGEPA, Prefeitura e Governo do Estado não sentaram
271 para organizar. As cidades cresceram e não houve planejamento. A CAGEPA precisa melhorar
272 muito, talvez ninguém aqui conheça o WhatsApp da CAGEPA que resolve muitas coisas, inclusive
273 2ª. Via de contas. O usuário vai ao rádio porque o número 115 da CAGEPA não recebia ligação de
274 celular. Então o usuário recorria ao rádio para ser ouvido. Hoje tem o WhatsApp, Aplicativo,
275 Atendente virtual e o usuário não precisa ir à loja de atendimento. O problema dos esgotos são
276 entulhos colocados pelos próprios usuários. O Sr. José Marinho sugeriu um aplauso ao Sr. Marcus
277 Vinícius pelo excelente trabalho apresentado, o mesmo disse que esse trabalho é resultado de uma
278 equipe de diretores e técnicos capacitados e comprometidos em melhorar a CAGEPA, agradeceu ao
279 convite do Comitê e que precisava retornar a reunião do Banco Mundial. O Sr. Domingos Lélis
280 precisou se ausentar por motivo de saúde e pediu a Sra. Ana Cristina para continuar conduzindo a
281 reunião que deu sequência passando ao item 4. Apresentação Qualidade de Água (Qualiágua) com o
282 Sr. Wellington Antônio Barbosa, Técnico em Recursos Hídricos da AESA Campina Grande. O
283 Qualiágua teve início em 2017, é um programa de monitoramento qualitativo da água, são
284 monitorados 38 açudes e 32 rios distribuídos em 70 pontos ao longo do Estado da Paraíba.
285 Anualmente são feitas 4 campanhas de coletas de dados (amostra e análise). Essas coletas são
286 realizadas a cada 80 a 100 dias de uma coleta para outra. Em 2017 eram realizados apenas 60 pontos
287 sendo esse primeiro ano de testes monitorados com a sonda paramédica com os parâmetros
288 (temperatura do ar, da água oxigênio solvido PH, turbidez e a conectividade). Em 2018 foi ampliado
289 para 70 pontos que continuam sendo monitorados com os parâmetros da sonda, em 2019 acrescentou-
290 se mais 4 parâmetros que já são realizados em laboratório. A AESA não possui laboratório próprio de
291 análises químico nem físico-químico. Buscou-se parceria com o Laboratório de Ecologia Aquática da
292 UEPB; em 2020 foi acrescentado mais 5 parâmetros, qualidade total, cloreto total, clorofila,
293 fitoplâncton, qualitativo e quantitativo). Em 2021 acrescentou-se mais 3 parâmetros, solido total
294 solvido, solido de suspensão e coliformes totais. Desde o início se realiza medições de vazões em
295 diferentes pontos e em diferentes rios. No início eram apenas dois, foram ampliados, hoje em 2021
296 são feitas doze medições de vazões em diferentes trechos de rios. No Litoral Sul, basicamente,
297 reservatório Gramame/Mamuaba, o rio Gramame em Pedras de Fogo e o rio Abiaí onde é feita coleta
298 já em Pitimbu que faz parte do estuário do rio e também no rio Goiana. Metodologia das atividades: o
299 laboratório vai a todos esses pontos, faz a coleta da amostra de forma adequada (cada tipo de análise
300 é uma coleta distinta) assim como é feita a coleta de dados com a sonda no local, conforme algumas



COMITÊ DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO LITORAL SUL DO ESTADO DA PARAÍBA - CBH-LS

301 demonstrações de ações em campo. Metodologia da coleta é realizada por uma equipe técnica
302 especializada do Laboratório de Ecologia Aquática - LEAQ da UEPB e é aplicada a metodologia de
303 coleta e preservação das amostras específicas para as respectivas análises. Atualmente são realizadas
304 doze medições de vazão simultâneas a cada três meses. No Litoral Sul nos municípios de Pedras de
305 Fogo, no rio Gramame, em Santa Rita, no rio Mamuaba pela sua importância na bacia por abastecer o
306 açude Gramame/Mamuaba. O palestrante apresentou vídeos dos equipamentos em operação nos rios.
307 Demonstrou resultados das análises da segunda campanha de 2021, no rio Abiaí onde o cloreto deu
308 bem alto, explicando que isso ocorre quando a maré está cheia. Nos demais pontos os parâmetros
309 para água bruta permanecem normais. Esses dados estão disponíveis no site da AESA 2018/2019.
310 Caso alguém necessite de algo mais pode solicitar por e-mail. A equipe Qualiágua é composta por
311 cinco técnicos, a AESA além de sua equipe técnica, conta com parceria com o LEAQ da UEPB e
312 também com a ANA. O Sr. Otoniel (representante da CAGEPA) perguntou se o equipamento usado
313 na medição de vazão mede também o curso d'água de um rio, que tipo de vazão ele mede e como ele
314 faz, mede velocidade e se os técnicos estimam a sessão transversal. O Sr. Wellington disse que são
315 dois equipamentos o M9 é o mais completo. O M9 tem um GPS próprio que o técnico tem que
316 conduzi-lo de uma margem para outra do rio, o mais linear possível. Geralmente é colocada uma
317 corda guia e vem puxando o equipamento pela corda guia com velocidade o mais constante possível.
318 É um equipamento que funciona tipo um sonar que emite ondas sonoras, faz essa leitura e converte
319 em dados e ao final ele calcula a vazão. O Sr. Otoniel (representante CAGEPA) pergunta se pode ser
320 feito uma parceria para medição de rios já que a CAGEPA não tem medidor de vazão para rios. O Sr.
321 Wellington disse que na Paraíba o mais utilizado é o FLOW TRACKER que mede pequenas vazões.
322 Quanto à parceria a AESA está à disposição da CAGEPA para realizarem esse trabalho de medição
323 de vazão. Continuando a Sra. Maria Edelcides disse que não sente por parte da ANA a importância
324 do programa no sentido do aprimoramento da gestão e o que ele pode impulsionar, principalmente no
325 enquadramento. A pergunta é, até que ponto Programa Qualiágua tem relação com o
326 enquadramento? O Sr. Wellington disse que o Qualiágua foi o “ponta pé” inicial de um programa que
327 está sendo ampliado gradativamente, gerando um banco de dados, ao completar cinco anos será
328 criado uma nova etapa do Programa. O grande objetivo dos cinco anos foi produzir e gerar dados. No
329 final de 2021 vão surgir às novas diretrizes para o Programa, provavelmente, vai ter algum
330 enquadramento com o novo Marco do Saneamento. O Sr. José Marinho perguntou sobre as análises
331 que foram sendo ampliadas a cada ano, esses sólidos totais, está se referindo a metais totais na água
332 também?. Enquanto engenheiro químico que nota de “0” a “10” tem a qualidade da água que se bebe
333 em João Pessoa?. O Sr. Wellington disse que metais é análise específica e só é feito em Recife e que
334 a água de João Pessoa é muito boa, a CAGEPA faz um excelente trabalho. Nada mais havendo a
335 tratar a Sra. Ana Cristina - representando o Presidente do CBH-LS, neste ato, agradeceu a
336 apresentação do Sr. Wellington e participação dos membros e demais presentes e encerrou a reunião,
337 eu Maria Edelcides Gondim 1ª Secretária Geral, lavrei a presente ata que após lida e aprovada será
338 anexada à lista dos presentes constantes no Google Meet.

Lista de Presença da 2ª R.O. do CBH-LS em 2021

CARIMBO DE DATA/HORA	NOME COMPLETO:	INSTITUIÇÃO:	CATEGORIA:
5/25/2021 9:01:57	MICHAEL LOPES DA SILVA	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:02:12	LETÍCIA DANTAS MUNIZ ALVES	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:02:34	ANA CRISTINA SOUZA DA SILVA	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA	MEMBRO DO CBH-LS
5/25/2021 9:02:35	LUCIANO ALBERTO LINS FILHO	USINA GIASA	MEMBRO DO CBH-LS
5/25/2021 9:02:57	CICÉLIA EMANUELA DINIZ DE SOUSA	CIMENTO NACIONAL	MEMBRO DO CBH-LS
5/25/2021 9:02:59	WYLLYANNE BRENDAH FERREIRA ROCHA	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:03:09	ALINE ANDRADE DOS SANTOS	AESA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:03:10	JULIO SARAIVA TORRES FILHO	COTEMINAS S.A.	MEMBRO DO CBH-LS
5/25/2021 9:03:23	YUSSEF HARUN TANNUSS	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:04:36	MARIA RAFAELA DE O. A. GOMES	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:04:43	BRENO ANDRADE DE MATOS JÚNIOR	ASSOCIAÇÃO CONDE ORGÂNICO	MEMBRO DO CBH-LS
5/25/2021 9:05:16	RODRIGO SÉRGIO AMORIM DA PAZ	CENTRAIS ELÉTRICAS DA PARAÍBA S/A - EPASA	MEMBRO DO CBH-LS
5/25/2021 9:05:45	PAULO RICARDO CAVALCANTE DE LIMA	SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE	MEMBRO DO CBH-LS
5/25/2021 9:05:50	MARIA EVELLIN SANTANA ROSENDO	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:06:02	FLÁVIA DIAS SUASSUNA	SEIRHMA	MEMBRO DO CBH-LS
5/25/2021 9:06:45	VITÓRIA EVELEN DE PAIVA MONTEIRO	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:06:46	IVANILDO SANTANA DUARTE	ESCOLA VIVA OLHO DO TEMPO	MEMBRO DO CBH-LS
5/25/2021 9:06:52	REBECCA ARAÚJO FREITAS DOS SANTOS	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:07:41	MIKHAELLE MARIANA SILVA OLIVEIRA	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:09:29	RAYNARA ARAÚJO FREITAS DOS SANTOS	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:09:39	MARLI LIANE CRISTIANO MATIAS	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:10:09	MARCOS GABRIEL F. DA SILVA	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:10:32	VICTOR GABRIEL BRANCO DA SILVA	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:12:28	MICHELE ARRUDA PEREIRA	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO

Lista de Presença da 2ª R.O. do CBH-LS em 2021

5/25/2021 9:15:01	ANA ADÉLIA CUNHA BEZERRA	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:16:13	MARIA RITA RUFO CORRÊA LIMA	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:17:05	OTONIEL PEDROZA DE ALENCAR	CAGEPA	MEMBRO DO CBH-LS
5/25/2021 9:18:24	KATIANE DA SILVA DORNELAS	LAFARGEHOLCIM	MEMBRO DO CBH-LS
5/25/2021 9:18:46	CAMILLY ROSENDO DA SILVA	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:23:23	ALLAN SHANDERSON SILVA DOS SANTOS	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:25:00	MARIA EDELCIDES GONDIM DE VASCONCELOS	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	MEMBRO DO CBH-LS
5/25/2021 9:26:20	IASMIN ROCHA E SILVA.	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:28:01	JUCIANO GOMES DA SILVA	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:28:52	DOMINGOS DE LÉLIS FILHO	FAEPA	MEMBRO DO CBH-LS
5/25/2021 9:29:05	DORGIVAL FERREIRA DA SILVA NETO	LAFARGEHOLCIM BRASIL S/A	MEMBRO DO CBH-LS
5/25/2021 9:31:11	GABRIELLY FIGUEIRÊDO ALVES DE MELO	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:32:37	MADOLON MACENA DA SILVA	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:36:44	CHARLES HENRIQUE BRITO CADÉ	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:36:48	YASLANNY ÁDRINA ALVES GUEDES	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:40:58	KATIA REGINA DE MEDEIROS SALES	AESA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:41:30	ANA JÚLIA DE ARAÚJO VITORINO	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:54:39	GABRIELLE GOMES FERNANDES	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO
5/25/2021 9:56:33	WALDÊNIO BARBOSA DA SILVA	ALPARGATAS	MEMBRO DO CBH-LS
5/25/2021 9:58:55	JOACY MENDES NÓBREGA	AESA	MEMBRO DO CBH-LS
5/25/2021 10:05:22	JOSÉ MARINHO DE LIMA MARINHO	SEDAP	MEMBRO DO CBH-LS
5/25/2021 10:31:38	AROLDI SANTOS DE ARAÚJO	IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA	NÃO-MEMBRO