

**ATA da 68ª REUNIÃO ORDINÁRIA**

1 Aos 4 dias do mês de dezembro de 2024, às 09h00min, realizou-se a 68ª Reunião Ordinária do CERH,  
2 de forma presencial. Na ausência do Presidente do CERH, Senhor Deusdete Queiroga Filho a reunião  
3 foi conduzida pelo Secretário Executivo do Conselho, Senhor Porfírio Catão Cartaxo Loureiro. A  
4 Reunião contou com a presença dos seguintes Conselheiros: Porfírio C. C. Loureiro (Secretário  
5 Executivo do **CERH**); Demilson Lemos de Araújo (Suplente **SEDAP**), Beranger Arnaldo de Araújo  
6 (Titular **AESA**), Samara Galvão da Silva (Suplente **SUDEMA**), Elton José da Cunha (Titular  
7 **EMPAER**), Newton Marinho Coelho (Titular **FAMUP**), Edmundo Coelho Barbosa (Titular  
8 **SINDALCOOL**), Alfredo Nogueira da Silva Neto (Suplente **ASPLAN**), Guttemberg da Silva Silvino  
9 (Titular **UFPB**), Paulo da Costa Medeiros (Suplente **UFCG**), José Etham de Lucena Barbosa (Titular  
10 **UEPB**), Maria Adriana de Freitas M. Ribeiro (Suplente **ABRHIDRO**), José Reynolds Cardoso Melo  
11 (Titular **ABES**), José Marinho de Lima (Titular **CBH-LS**), Mirella Leôncio Motta e Costa (Titular  
12 **CBH-LN**), Hermano Oliveira Rolim (Titular **CBH-PPA**). Estiveram presentes os servidores da AESA  
13 Joacy Mendes Nóbrega, Waldemir Fernandes de Azevedo, Diego Magno, Ana Emília Duarte, Lovania  
14 Werlang, Kátia Regina Sales e Josemi Cavalcante. Após a verificação de quórum às 09h00min, o Senhor  
15 Porfírio Loureiro iniciou a reunião dando as boas-vindas aos presentes e fez a leitura da Pauta da  
16 Reunião: I- Abertura; II- Verificação de “quórum”; III- Leitura, discussão e votação da Ata da 67ª  
17 Reunião Ordinária; IV- Leitura do Expediente; V- Posse de Conselheiros; VI- Apresentação do  
18 Relatório Anual da AESA; VII- Apresentação do **SINDALCOOL**: Projeto Energia Renovável e  
19 Hidrogênio – Edmundo Coelho; VIII- Apresentação da **FAMUP**: Complexo Industrial Portuário da  
20 Paraíba; IX- Aprovação da Prorrogação do Mandato dos Membros do **CBH-LN**; X- Calendário das  
21 Reuniões Ordinárias em 2025; XI- Outros assuntos; XII- Palavra facultada; XIII- Encerramento. O  
22 Senhor Porfírio Loureiro informou que como é de praxe, a Ata da 67ª Reunião Ordinária havia sido  
23 enviada a todos os Conselheiros, juntamente com o Convite para a reunião, então seria dispensável a  
24 leitura da mesma, por isso seria passado para a discussão dos fatos relatados na Ata e votação de suas  
25 aprovações. Não houve contestações e a Ata da 67ª Reunião Ordinária foi aprovada. Prosseguindo, o  
26 Senhor Porfírio informou que a Secretaria do CERH recebeu dois expedientes, como segue: 1- do  
27 Comitê das Bacias Hidrográficas do Litoral Norte – **CBH-LN**, encaminhando a Deliberação **CBH-LN**  
28 nº 02/2024, que aprova a prorrogação do mandato dos membros e diretoria do Comitê e solicitando que  
29 o Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH ratifique a Deliberação e aprove a prorrogação dos  
30 mandatos. O Senhor Porfírio solicitou que a Senhora Mirella Motta (**CBH-LN**) explicasse o motivo da  
31 solicitação. A Senhora Mirella informou que tal medida se fez necessária devido à realização do  
32 Processo Eleitoral Municipal realizado em outubro de 2024 e que alguns municípios inseridos na região  
33 das bacias hidrográficas dos rios Miriri, Mamanguape e Camaratuba iriam passar por alterações na  
34 condução da Prefeitura Municipal em janeiro de 2025. Além disso, considerou-se a proximidade dos  
35 meses de dezembro/2024 e janeiro/2025 em que há dificuldades burocrático financeiras na condução de  
36 processos administrativos. Bem como a necessidade de condução de processo eleitoral para renovação  
37 dos membros do **CBH-Litoral Norte** com duração mínima de 2 meses, conforme Regimento Interno.  
38 Finalizou informando que a Comissão Eleitoral foi formada através da Deliberação **CBH-LN** nº 01/2024  
39 e que será publicado o cronograma do processo eleitoral para renovação dos membros do **CBH-Litoral**  
40 **Norte**, condizente com tal prorrogação de mandatos. O Senhor Porfírio expos que no seu entender, a  
41 solicitação era justa e perguntou se algum conselheiro gostaria de se manifestar sobre a proposição, não  
42 houve manifestação, então o Senhor Porfírio colocou a aprovação dos mandatos dos membros e diretoria  
43 do **CBH-LN** em votação, a prorrogação foi aprovada por unanimidade. 2- do Comitê da Bacia  
44 Hidrográfica do Rio Piancó-Piranhas-Açu – **CBH-PPA** indicando os representantes do **CBH-PPA** no  
45 Grupo de Assessoramento Técnico – **GTA**, do Estudo para o Aprimoramento da Cobrança pelo Uso de  
46 Recursos Hídricos no Estado da Paraíba e Determinação da Sustentabilidade Financeira do Sistema de  
47 Gestão de Recursos Hídricos do Estado. Prosseguindo, o Senhor Porfírio expos que precisaria sair por  
48 volta das 10 horas, então iria antecipar o item X da Pauta, então apresentou o Calendário das Reuniões

49 Ordinárias para o ano de 2025, com as seguintes datas: 69ª Reunião Ordinária – 26 de março de 2025;  
50 70ª Reunião Ordinária – 11 de junho de 2025; 71ª Reunião Ordinária – 24 de setembro de 2025; 72ª  
51 Reunião Ordinária – 26 de novembro de 2025. O Senhor Porfírio colocou as datas propostas em votação,  
52 não houve manifestação contrária e o Calendário foi aprovado por unanimidade. O Senhor Porfírio  
53 instruiu a Senhora Maria Itaci a elaborar a Resolução que institui o Calendário das Reuniões Ordinárias  
54 do CERH e que após a publicação fosse encaminhada aos Conselheiros. Em seguida o Senhor Porfírio  
55 falou sobre o 2º Fórum Brasil das Águas, que receberá especialistas de recursos hídricos de todo o País,  
56 no período de 26 a 30 de maio de 2025, em João Pessoa. Prosseguindo, informou que o Relatório Anual  
57 de Gestão de Recursos Hídricos foi apresentado na Comissão de Desenvolvimento, Turismo e Meio  
58 Ambiente da Assembleia Legislativa da Paraíba (ALPB), em cumprimento a Meta do PROGESTÃO, e  
59 que na apresentação, foram destacados vários sistemas e planos, como, por exemplo, o novo Sistema  
60 Estadual de Informações de Riscos Agrohidroclimáticos (SEIRA); a atualização dos planos das bacias  
61 hidrográficas do Rio Paraíba, do Litoral Sul e do Litoral Norte; a modernização nos sistemas de licença  
62 e outorga; o resultado das diversas ações de fiscalização realizadas em 2024, entre outros. Hoje nós  
63 vamos apresentar ao CERH a realidade do que é a gestão de recursos hídricos no Estado da Paraíba, os  
64 avanços e como a Paraíba se tornou referência nacional no gerenciamento desses recursos, com 100%  
65 das metas atingidas e com destaque no cenário nacional pelo quarto ano consecutivo. Informou, também,  
66 que no final da apresentação o deputado Eduardo Carneiro, presidente da Comissão, avaliou que diante  
67 do que foi exposto se comprova que tudo o que foi planejado no ano passado foi cumprido, o que reforça  
68 que a AESA cumpre com seu papel e presta um excelente serviço e o seu planejamento para 2025 é de  
69 mais avanço, de mais melhorias, para poder melhorar a vida dos paraibanos. O Conselheiro Reynolds  
70 (ABES) pediu a palavra e informou que está em desenvolvimento na UFPB um projeto sobre a inovação  
71 na área de tratamento de esgoto chega ao mercado. O projeto desenvolvido por pesquisadores da  
72 Universidade, modelo permite tratamento mais eficiente de efluentes e reuso de água A Agência de  
73 Inovação Tecnológica da Universidade Federal da Paraíba (Inova/UFPB) licenciou a tecnologia  
74 ‘Sistema Biológico Misto De Tratamento De Esgoto’, desenvolvida por discentes e docentes da  
75 Instituição, para a iniciativa privada. O licenciamento foi concluído no início deste mês de novembro, e  
76 o processo contou com o apoio da Fundação de Educação Tecnológica e Cultural da Paraíba (Funetec),  
77 instituição que apoia projetos de pesquisa, ensino, extensão e de desenvolvimento científico e  
78 tecnológico, ligada ao Instituto Federal da Paraíba (IFPB). O Senhor Porfírio informou que a secretaria  
79 do CERH iria se informar sobre o assunto, e convidar os professores envolvidos no projeto para fazerem  
80 uma palestra em uma reunião do CERH. A seguir convidou a Senhora Ana Emília, gerente de  
81 Planejamento da AESA, para apresentar o Relatório de Gestão de Recursos Hídricos do Estado da  
82 Paraíba 2024. A Senhora Ana Emília cumprimentou os presentes e iniciou a apresentação informando  
83 que o objetivo do Relatório é demonstrar a gestão dos recursos hídricos na Paraíba no ano de 2024. O  
84 Relatório aborda as ações de janeiro a outubro. Apresentou o slide Instrumentos de Gestão; Plano;  
85 Sistema; Outorga; Enquadramento; Cobrança. Informou que 100% das bacias hidrográficas de domínio  
86 estadual estão com os planos atualizados ou em atualização. Informou que foram emitidas 3.327  
87 outorgas no período, 100% por meio digital, sendo 8,15% subterrâneas e 91,85% superficiais,  
88 distribuídas como segue: 595 outorgas em janeiro, 310 outorgas em fevereiro, 215 outorgas em março,  
89 226 outorgas em abril, 171 outorgas em maio, 287 outorgas em junho, 370 outorgas em julho, 396  
90 outorgas em agosto, 378 outorgas em setembro, 379 outorgas em outubro. Em seguida expos as outorgas  
91 emitidas por Regional: na GBRH I – João Pessoa foram 1.669 outorgas, na GBRH II – Campina Grande  
92 foram 299 outorgas, na GBRH III – Monteiro foram 89 outorgas, na GBRH IV – Patos foram 248  
93 outorgas, na GBRH V – Sousa foram 667 outorgas, na GBRH VI – Itaporanga foram 354 outorgas.  
94 Continuando, Ana Emília apresentou os volumes outorgados por bacia hidrográfica, em m<sup>3</sup> e em %.  
95 Informou que no total foram outorgados 1.105.434.963m<sup>3</sup>, dos quais 519.590.872m<sup>3</sup> (47%) foram na  
96 bacia do Baixo Curso do Rio Paraíba, 120.469.421m<sup>3</sup> (9%) foram na bacia do Gramame e 122.807.922  
97 m<sup>3</sup> (11,11%) na bacia do Mamanguape. Em seguida apresentou os volumes outorgados por tipo de uso:  
98 31,92% para abastecimento público, 27,65% para lançamento de águas pluviais, 25,63% para irrigação,  
99 8,29% para lançamento de efluentes, 2,32% para aquicultura, 2,19% para agroindústria, 1,52% para  
100 indústrias, 0,47% para abastecimento rural, 0,01% para lazer. Em seguida informou sobre as licenças

101 para obras hídricas emitidas no período de janeiro a outubro de 2024: em janeiro 306 licenças, em  
102 fevereiro 101 licenças, em março 84 licenças, em abril 126 licenças, em maio 43 licenças, em junho 148  
103 licenças, em julho 81 licenças, em agosto 90 licenças, em setembro 125 licenças, em outubro 154  
104 licenças. No total foram emitidas 1.258 licenças para obras hídricas, sendo 1.054 (83,78%) para poços,  
105 128 (10,17%) para passagem molhada, 74 (5,88%) para açude, 2 (0,16%) para adutoras. Finalizou as  
106 informações sobre as licenças com o slide mostrando os totais de licenças emitidas por bacia  
107 hidrográfica. Prosseguindo, passou a informar sobre a Cobrança pelo uso da água bruta. Informou que  
108 no período de janeiro a outubro de 2024 foram arrecadados R\$ 5.322.432,61 sendo R\$ 4.811.604,65  
109 Estadual e R\$ 510.827,96 Federal. Em seguida apresentou a arrecadação por bacia hidrográfica: Bacia  
110 do Paraíba R\$ 2.261.265,26; Bacia do Gramame R\$ 1.073.131,89; Bacia do Mamanguape R\$  
111 431.111,82; Bacia do Abiaí R\$ 315.773,06; Bacia do Piranhas R\$ 335.849,90; Bacia do Miriri R\$  
112 258.527,62; outras bacias R\$ 92.884,14. Em seguida, Ana Emília informou sobre o Sistema de  
113 Informações, expos que o Site da AESA está sendo atualizado, apresentou a página inicial do Site, onde  
114 constam os Sistemas que podem ser acessados: Sistema de Gestão de Licença de Obra Hídrica e  
115 Outorga, Sistema de Monitoramento Hidrometeorológico, Sistema de Operação de Reservatórios e  
116 Segurança de Barragens, Fiscalização, E-Processo - Sistema de Processos Administrativos Eletrônicos,  
117 GEO AESA Sistema de Informações Geográficas de Recursos Hídricos, Sistema de Monitoramento de  
118 Qualidade de Água, Sistema de Cobrança de Outorga, Sistema de Biblioteca Digital, Sistema de  
119 Business Intelligence, Sistema de Relatórios. Porfírio destacou que o novo Sistema Estadual de  
120 Informações de Riscos Agrohidroclimáticos - SEIRA é uma das principais ferramentas idealizadas pela  
121 AESA, que além de fornecer dados meteorológicos, também fornece dados para pecuária e para a  
122 agricultura. Disse é uma ferramenta, inédita e única no Brasil, para os usuários da agricultura e da  
123 pecuária se programarem nos seus plantios, na sua irrigação e também receber no seu aplicativo, no seu  
124 celular, todas as informações de chuva, de veranico, para poder se programar. O Senhor Porfírio  
125 informou que a AESA tem muitas notícias boas e agradeceu ao Conselho por apoiar os programas. O  
126 Senhor Porfírio precisou se ausentar, então convidou a conselheira Mirella Mota, para assumir a  
127 presidência da reunião e dar continuidade aos trabalhos. A Senhora Mirella agradeceu pela confiança e  
128 solicitou que Ana Emília continuasse a apresentar o Relatório. Prosseguindo, Ana Emília falou sobre o  
129 Programa de Capacitação, que também é Meta do PROGESTÃO. Informou que o curso de Pós  
130 Graduação em Recursos Hídricos já formou a primeira turma e que a segunda turma está em andamento.  
131 Expos que já foram ministrados 22 cursos e foram expedidos 1481 certificados de capacitação. Informou  
132 que a 3ª Etapa do Projeto Comitê nas Escolas foi concluída e que o Projeto abrangeu escolas estaduais  
133 nas áreas dos CBH-LS, CBH-LN e CBH-PB, com 509 multiplicadores (professores e gestores)  
134 capacitados, 226 instituições de ensino, 10.378 estudantes potencialmente atendidos. Sobre Segurança  
135 de Barragens, informou que foram realizadas 217 fiscalizações em barragens, em várias bacias  
136 hidrográficas, sendo: 1 na bacia do Abiaí, 2 na bacia do Camaratuba, 6 na bacia do Curimataú, 6 na  
137 bacia do Gramame, 1 na bacia do Guaju, 5 na bacia do Jacu, 46 na bacia do Mamanguape, 4 na bacia  
138 do Miriri, 59 na bacia do Paraíba, 87 na bacia do Piranhas. Sobre a Fiscalização de Uso de Água,  
139 informou que foram feitas 998 fiscalizações no período de janeiro a outubro de 2024. Foram realizadas  
140 466 visitas técnicas, 294 autos de constatação e 160 autos de infração foram emitidos. No período a  
141 AESA recebeu 70 denúncias de mau uso da água, que foram apuradas e tomadas as providências  
142 cabíveis. Em seguida falou sobre o Monitoramento dos Recursos Hídricos, apresentou o mapa da Rede  
143 Pluviométrica do Estado da Paraíba, que dispõe de 242 postos pluviométricos. Apresentou o mapa da  
144 situação quantitativa da capacidade dos reservatórios. Apresentou o mapa demonstrando a precipitação  
145 máxima dos municípios/postos em 2024. Apresentou a tela do Sistema de Monitoramento atual e em  
146 seguida apresentou a tela do Sistema Estadual de Informações de Riscos Agrohidroclimáticos – SEIRA,  
147 Portal WEB com acesso irrestrito as informações geradas pelo SEIRA que deverá gerar para cada  
148 município do estado da Paraíba: Banco de dados com informações agrohidroclimáticas; Previsão de  
149 tempo e clima, diária, mensal e sazonal; Alertas de ocorrência de secas/inundações e outros eventos  
150 climáticos extremos; Determinação e previsão de índices e parâmetros climáticos e balanço hídrico;  
151 Análise de frequência dos dados e espacialização; Geração de mapas de veranicos, temperatura,

152 Pluviosidade etc.; Modelagem de dados agroclimatológicos, hidrológicos; Definição de culturas aptas à  
153 realidade geomorfológica, climática e de riscos climático no Estado da Paraíba; Zoneamento agrícola  
154 de risco climático e pedológico municipal detalhado, assim como a sua evolução temporal; Disposição  
155 do calendário agrícola com indicativo de datas aptas de plantio; Monitoramento da Qualidade da água;  
156 Boletins e alertas informativos. O SEIRA poderá ser acessado por celular, facilitando a vida do homem  
157 do campo. Em seguida, Ana Emília expos as principais ferramentas do SEIRA: Banco de dados  
158 hidrometeorológicos; 474 pontos monitorados pela AESA; 243 pluviômetros convencionais; 135 açudes  
159 públicos; 50 estações climatológicas automáticas; 46 estações agrometeorológicas automáticas  
160 (informações a cada 10 minutos); estações meteorológicas automáticas – total de 96 PCDs. Apresentou  
161 o mapa da Rede de estações meteorológicas automáticas com a localização das 96 PCDs. Continuando,  
162 apresentou a Rede de Monitoramento Tempo/Clima, mostrando os usos e ganhos diretos, que são:  
163 Modernização da rede de monitoramento; Estudos climáticos; Previsão do tempo; Estudos de clima  
164 urbano; Gestão dos recursos hídricos; Suporte à agricultura; Suporte ao zoneamento agrícola; Suporte  
165 ao financiamento agrícola; Apoio as atividades esportivas de alto desempenho; Suporte a projetos de  
166 agricultura familiar (estações instaladas preferencialmente em instituições públicas de pesquisa e  
167 extensão rural). Informou que a Rede está compartilhada com diversas instituições municipais, estaduais  
168 e federais: Secretarias municipais de agricultura; Escolas; Centros de Pesquisas; Universidades; Órgãos  
169 Estaduais da área de agricultura; Órgãos Federais (CEMADEN, CPTEC, INMET, EMBRAPA, ANA,  
170 etc.); Instituições privadas das diversas áreas do conhecimento climático; Órgãos tomadores de decisão  
171 nas diversas esferas, municipal, estadual e federal; Diversos usuários (população comum e  
172 especializada). O conselheiro Demilson Lemos (SEDAP) expos que o SEIRA é uma ferramenta  
173 fantástica e disponibiliza muitas informações que ajudam muito no desenvolvimento da agricultura.  
174 Informou que o Sistema considera as principais culturas do Estado da Paraíba. O conselheiro Paulo  
175 Medeiros (UFCG) perguntou se os dados serão disponibilizados em formato de planilha. O conselheiro  
176 José Marinho (CBH-LS) expos que com o SEIRA disponibilizado várias perguntas frequentes de  
177 produtores rurais, sobre dados de chuva, de seca, serão respondidas pelo sistema. Em seguida perguntou  
178 se a fiscalização sobre obras hídricas tem alcançado condomínios. Ana Emília respondeu que sim, que  
179 a bacia mais demandada é a Bacia do Paraíba. O conselheiro Beranger Araújo (AESA) informou que os  
180 financiamentos de obras requerem registro de água e outorga. Disse que a AESA, em parceria com a  
181 CAGEPA, outorga o uso de água bruta até para irrigação de jardins. Prosseguindo, Ana Emília informou  
182 sobre o PROGESTÃO: Expos que no CICLO 1 o aporte financeiro subsidiou a execução de todos os  
183 instrumentos de gestão de recursos hídricos. No CICLO 2 a importância dos recursos do PROGESTÃO  
184 dirigiu-se à implementação de avanços dos instrumentos de gestão de recursos hídricos. A AESA  
185 destacou-se em âmbito nacional como referência de gestão nesse ciclo. No CICLO 3 o PROGESTÃO  
186 III, representa uma elevação do nível de gestão a partir da consideração das novas variáveis: - Alocação  
187 de Água; - Fiscalização dos Usos de RH. Ana Emília encerrou a apresentação, agradeceu e se colocou  
188 à disposição para elucidar eventuais dúvidas. Não houve manifestação, a Senhora Mirella agradeceu a  
189 Ana Emília pela excelente exposição e seguindo a pauta, convidou o conselheiro Edmundo Coelho para  
190 fazer a apresentação do Projeto Energias Renováveis e Hidrogênio. O Senhor Edmundo cumprimentou  
191 os presentes e iniciou a apresentação perguntando “quem acredita que estamos vivendo mudanças  
192 climáticas?” Informou que muita gente não acredita. Expos que o Brasil está preparado para liderar o  
193 mercado global de bioenergia. Informou que o etanol na matriz de combustíveis do Brasil evitou a  
194 emissão de mais de 660 milhões de toneladas de CO2. Falou que a redução das emissões de carbono é  
195 um dos temas mais importantes da humanidade neste século. Disse que se desejamos um planeta  
196 habitável e seguro, precisamos da união de todas as nações para conter o aquecimento global, já que não  
197 existem fronteiras quando se fala em sustentabilidade. O planeta é um organismo vivo e conectado,  
198 portanto o que acontece aqui se reflete no outro hemisfério. Esse delicado equilíbrio ecológico reforça  
199 ainda mais a necessidade de unir forças para preservar o meio ambiente visando as gerações futuras.  
200 Sequestra CO2 70 ton de CO2 por hectare. Incorpora carbono no solo com: • uso de plantas de cobertura  
201 e retorno dos resíduos; • cultivo mínimo e sistema de plantio direto (SPD); • proteção do solo na  
202 entressafra; • rotação de cultura com alta diversidade; • manejo integrado de nutrientes com

203 compostagem; • bio sólidos e ciclagem de nutrientes; • integração lavoura pecuária; • manejo integrado  
204 de pragas; • programa de conservação de reservas; • restauração de solos degradados.  
205 O Senhor Edmundo enfatizou que somos o país da bioenergia, neste cenário, o Brasil desponta como  
206 destaque global na vanguarda da produção de energia limpa. Um dia fomos o “país da Amazônia”,  
207 quando o tema é sustentabilidade, hoje somos também o “país da bioenergia” com o etanol, o biometano,  
208 biodiesel, hidrogênio e as diversas fontes de bioenergia que vão ajudar a descarbonizar a matriz  
209 energética do planeta. Desde a introdução do etanol anidro na gasolina em 1931, o País tem mostrado  
210 liderança contínua no setor de bioenergia. Em 2023 o etanol anidro misturado à gasolina e o etanol  
211 hidratado consumido diretamente pelos veículos flex, equivalentes a mais de 85% da frota, foram  
212 responsáveis por quase 45% de toda demanda energética por combustíveis leves no País. Expos que a  
213 Paraíba pode apostar no biometano. Com o Agro, o potencial nesse setor é imbatível, e os resultados são  
214 promissores. O Brasil já é líder mundial em energia renovável, poderia dobrar a aposta com o biometano,  
215 gás produzido a partir de resíduos como a cana após a produção do etanol, resíduos dos aterros sanitários  
216 ou de animais e até do saneamento. Com a enormidade do agro no país, o potencial brasileiro é imbatível.  
217 Falou que, diferentemente de painéis solares e turbinas eólicas importados, a cadeia do biometano é  
218 totalmente dominada pelo Brasil, especialmente por conta da produção de álcool. Vale dizer que a  
219 molécula do biometano é igual à do gás natural, com isso é possível aproveitar toda a infraestrutura já  
220 instalada, incluindo o uso de veículos que hoje movidos por GNV. A Paraíba poderá dar o exemplo com  
221 políticas públicas para incentivar investimentos e empregos. A vinhaça da cana hoje acaba  
222 subaproveitada, ela pode ser colocada em biodigestores e ao ser purificada produzir o gás. O resultado  
223 de tudo é o chamado digestado, fertilizante natural que substitui insumos químicos. Apresentou fotos de  
224 vários modelos de biodigestores. A Paraíba pode apostar no biometano. Com o Agro, o potencial nesse  
225 setor é imbatível, e os resultados são promissores. O Brasil já é líder mundial em energia renovável,  
226 poderia dobrar a aposta com o biometano, gás produzido a partir de resíduos como a cana após a  
227 produção do etanol, resíduos dos aterros sanitários ou de animais e até do saneamento. Com a  
228 enormidade do agro no país, o potencial brasileiro é imbatível. Diferentemente de painéis solares e  
229 turbinas eólicas importados, a cadeia do biometano é totalmente dominada pelo Brasil, especialmente  
230 por conta da produção de álcool. Vale dizer que a molécula do biometano é igual à do gás natural, com  
231 isso é possível aproveitar toda a infraestrutura já instalada, incluindo o uso de veículos que hoje movidos  
232 por GNV. A Paraíba poderá dar o exemplo com políticas públicas para incentivar investimentos e  
233 empregos. A vinhaça da cana hoje acaba subaproveitada, ela pode ser colocada em biodigestores e ao  
234 ser purificada produzir o gás. O resultado de tudo é o chamado digestado, fertilizante natural que  
235 substitui insumos químicos. Apresentou uma visão geral de uma linha de produção de e-metanol 140  
236 MW. Mostrou algumas localidades com projetos de biodigestores e enfatizou as principais vantagens  
237 do Porto de Cabedelo, no Nordeste do Brasil, a saber: Posição estratégica entre os mercados da América  
238 do Norte, Europa e LATAM; Posição estratégica para captura de CO<sub>2</sub> biogênico de usinas de bioetanol;  
239 Potencial de ampliação do porto e das conexões de transporte. Apresentou uma visão geral básica sobre  
240 o hidrogênio: O hidrogênio é um elemento químico com o símbolo H e número atômico 1. O hidrogênio  
241 existe como hidrogênio molecular (H<sub>2</sub>), não é tóxico e pode ser liquefeito em baixas temperaturas (-423  
242 °F ou -253 °C). O hidrogênio elementar é encontrado em compostos como água (H<sub>2</sub>O), amônia (NH<sub>3</sub>) e  
243 hidrocarbonetos como gás natural (GN), no Biometano CH<sub>4</sub>, no carvão e no petróleo. Informou sobre o  
244 custo da produção de hidrogênio (USD/Kg). Expos algumas aplicações de hidrogênio: - Transporte  
245 baseado em células de combustível (carros, caminhões, ferrovias); - Hidrogênio ou mistura de GN-  
246 hidrogênio para aquecimento; - Amônia e metanol como combustíveis para transporte; - Matéria-prima  
247 para combustíveis líquidos, SAF (biocombustíveis, combustíveis sintéticos); - Geração de energia

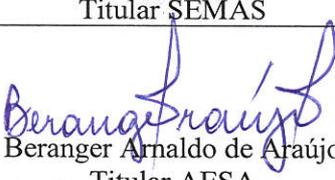
248 baseada em células de combustível; - Mistura de hidrogênio com GN em turbinas de combustão; -  
249 Turbinas de combustão para 100% de hidrogênio; - Usinas de carvão de co-combustão com amônia; -  
250 Armazenamento sazonal de energia; - Hidrotratamento e hidrocraqueamento em refino de petróleo; -  
251 Produção de amônia e metanol; - Produção de ferro e aço; - Hidrogênio ou mistura de GN-hidrogênio  
252 em caldeiras e fornos. Como podemos classificar o hidrogênio com base na fonte de energia: -  
253 Hidrogênio preto de carvão betuminoso; - Hidrogênio cinza de GN ou metano 10 kgCO<sub>2</sub>/kgH<sub>2</sub>; -  
254 Hidrogênio marrom de linhito (carvão marrom); - Hidrogênio azul de GN ou metano com CCUS; -  
255 Hidrogênio verde de eletrólise alimentado por energia renovável; - Hidrogênio rosa de eletrólise  
256 alimentado por energia nuclear 1 kgCO<sub>2</sub>/kgH<sub>2</sub>. Prosseguindo, falou sobre o RenovaBio, a política  
257 envolve um processo de certificação em que as usinas podem ser certificadas após comprovarem a  
258 sustentabilidade do processo de produção do biocombustível e obterem a classificação de eficiência  
259 energética e ambiental (NEEA). O NEEA é convertido em CBIOS em que a cada 1 CBIOS corresponde  
260 a 1 tonelada de CO<sub>2</sub> que não foi emitida para a atmosfera. Genuinamente brasileiro, o mercado de  
261 Crédito de Descarbonização (CBio) é liderado pelo setor de cana-de-açúcar e já ajudou a sequestrar 660  
262 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente da atmosfera. O Conselho Nacional de Política Energética  
263 (CNPE) definiu, após consulta pública, as metas da Política Nacional de Biocombustíveis (Renovabio)  
264 para os créditos de descarbonização (Cbio) nos próximos dez anos. A meta para 2024 será de 46,37  
265 milhões de Cbios. Apresentou os slides Resumo de Negociações de Crédito de Descarbonização (Cbio)  
266 e Metas de Descarbonização das Partes Obrigatórias. Finalizando a apresentação. O Senhor Edmundo  
267 agradeceu e se colocou a disposição para elucidar eventuais dúvidas. A Senhora Mirella agradeceu a  
268 Ana Emília pela excelente exposição e, como já era mais de meio-dia, a apresentação da FAMUP foi  
269 transferida para outra reunião do CERH. Alguns conselheiros teceram comentários diversos. Não  
270 havendo mais manifestação, a Senhora Mirella agradeceu aos presentes e declarou encerrada a 68ª  
271 Reunião Ordinária do CERH. Esta Ata foi lavrada por mim, Maria Itaci Leal e será encaminhada para  
272 todos os Conselheiros presentes à Reunião, para aprovação, (relação em anexo).

LISTA DE PRESENÇA CONSELHEIROS

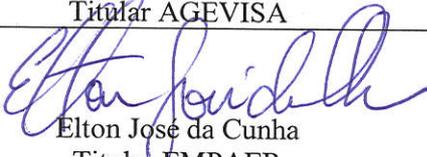
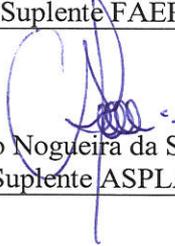
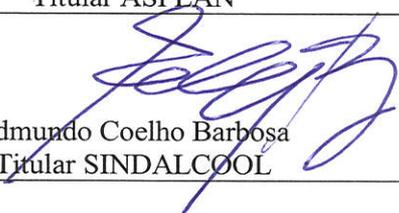
68ª Reunião Ordinária do CERH

Data: 04.12.2024 às 09h00min

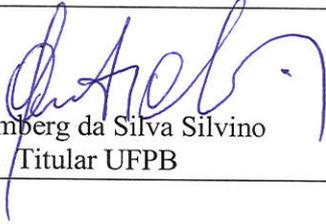
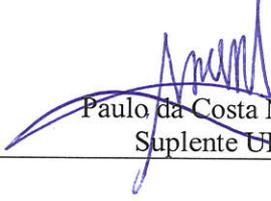
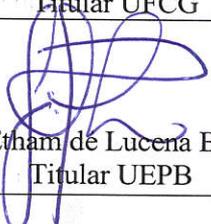
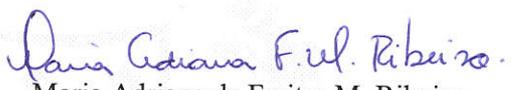
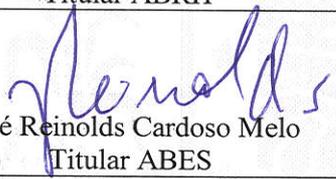
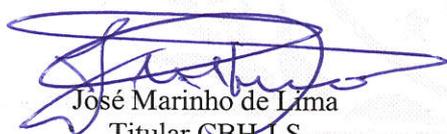
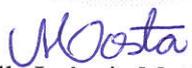
REUNIÃO PRESENCIAL

Deusdete Queiroga Filho Presidente do CERH	 Porfírio Catão Cartaxo Loureiro Secretário Executivo do CERH
José Jakson Amâncio Alves Titular SEPLAG	Simone Ana Olímpio Suplente SEPLAG
Joaquim Hugo Vieira Carneiro Titular SEDAP	 Demilson Lemos de Araújo Suplente SEDAP
Virgiane da Silva Melo Titular SEIRH	Ylka Farias Ferreira Suplente SEIRH
Emanoel Lira Titular SES	Liliane de Araújo L. Monteiro Lino Suplente SES
Jancerlan Gomes Rocha Titular SEMAS	Flávia Dias Suassuna Suplente SEMAS
 Beranger Arnaldo de Araújo Titular AESA	Andrea Lira Cartaxo Suplente AESA
Marcelo Antônio C.C. de Albuquerque Titular SUDEMA	 Samara Galvão da Silva Suplente SUDEMA

ESTADO DA PARAÍBA  
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CERH

Márcio Fernando Ducat Titular AGEVISA	Alexander Jerônimo Rodrigues Leite Suplente AGEVISA
 Elton José da Cunha Titular EMPAER	João de Assis Bezerra Neto Suplente EMPAER
Marcílio Lira de Araújo Titular DNOCS	Danilo Augusto Santos de Magalhães Suplente DNOCS
Ronilson José da Paz Titular IBAMA	Rodrigo Dutra Escarião Suplente IBAMA
 Newton Marinho Coelho Titular FAMUP	Manoel Porfírio Neves Suplente FAMUP
Thiago Pessoa de Sousa Titular CAGEPA	Wallace Medeiros de Oliveira Suplente CAGEPA
Sérgio Eduardo Cavalcante de Oliveira Titular FIEP/SINDUSCON	Ovídio Ferreira Maribondo Suplente FIEP/SINDUSCON
Domingo Lelis Filho Titular FAEPA	Izaias Romário Soares do Nascimento Suplente FAEPA
Francisco Siqueira de Lima Neto Titular ASPLAN	 Alfredo Nogueira da Silva Neto Suplente ASPLAN
 Edmundo Coelho Barbosa Titular SINDALCOOL	Danilo da Silva Maciel Suplente SINDALCOOL

ESTADO DA PARAÍBA  
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CERH

 <p>Guttemberg da Silva Silvino Titular UFPB</p>	<p>Ana Cristina Souza da Silva Suplente UFPB</p>
<p>George do Nascimento Ribeiro Titular UFCG</p>	 <p>Paulo da Costa Medeiros Suplente UFCG</p>
 <p>José Etham de Lucena Barbosa Titular UEPB</p>	<p>Weruska Brasileiro Ferreira Suplente UEPB</p>
<p>Victor Hugo Rabelo Coelho Titular ABRH</p>	 <p>Maria Adriana de Freitas M. Ribeiro Suplente ABRH</p>
 <p>José Reynolds Cardoso Melo Titular ABES</p>	<p>Franklin Mendonça Linhares Suplente ABES</p>
<p>Valdemir Azevedo Pereira Titular CBH-PB</p>	<p>Alexandre Maciel Guerra Suplente CBH-PB</p>
 <p>José Marinho de Lima Titular CBH-LS</p>	<p>Ivanildo Santana Duarte Suplente CBH-LS</p>
 <p>Mirella Leôncio Motta e Costa Titular CBH-LN</p>	<p>Natanael Leal da Silva Suplente CBH-LN</p>
 <p>Hermano Oliveira Rolim Titular CBH-PPA</p>	<p>Maria de Lourdes Santana dos S. e Araújo Suplente CBH-PPA</p>