A Eletrobras, em nome de suas empresas subsidiárias, vem apresentar suas contribuições à Consulta Pública n.º 121/2022, realizada pelo Ministério de Minas e Energia (MME) a respeito de proposta do Grupo de Trabalho Metodologia (GT-Metodologia) da Comissão Permanente para Análise de Metodologias e Programas Computacionais do Setor Elétrico (CPAMP).

1. Introdução

Em sua proposta, a CPAMP apresenta aprimoramentos propostos pelo GT-Metodologia no Ciclo 2021-2022, abordando os seguintes temas:

- Modelo PAR(p)-A de Representação Hidrológica; e
- Avaliação da Parametrização da Aversão ao Risco (CVaR).

Entendemos ser saudável ao setor elétrico que os modelos energéticos reflitam da melhor forma possível a operação do SIN, trazendo benefícios como: diminuição de Encargos de Serviço de Sistema (ESS), sinal correto do preço da energia no Mercado de Curto Prazo e aumento na previsibilidade por parte dos agentes, que passam a depender menos da realização de estimativas sobre as operações heterodoxas do ONS, que hoje dificultam o gerenciamento de riscos por parte dos agentes.

2. Contribuições

2.1. Representação Hidrológica

A alteração proposta pela CPAMP é baseada na preservação da condição hidrológica recente (passado recente) por um período maior, isto é, 12 meses. Isso é feito pela introdução de um novo termo na equação autoregressiva periódica, que representa a média das doze últimas afluências, acrescentando ao modelo autorregressivo uma parcela relativa à vazão anual. Essa nova versão do PAR(p) foi denominada pelo Cepel de PAR(p)-A.

Os testes apresentados no Relatório Técnico do GT-Metodologia da CPAMP n.º 01/2022 constataram que os cenários gerados passaram a ficar mais correlacionados com o histórico.

Percebe-se dos testes que o modelo proposto tende a gerar cenários mais extremos (positivos e negativos) ao longo do horizonte estudado, em comparação ao modelo vigente PAR(p), o que em períodos de escassez hídrica resulta diretamente na elevação dos custos totais de operação, principalmente em decorrência do maior despacho termelétrico indicado pelos modelos de despacho, dada a melhor representatividade hidrológica dos cenários gerados pelo PAR(p)-A. Cabe lembrar que, nos modelos, a maior parcela do custo de operação vem da geração termelétrica.

Portanto, pelo fato do PAR(p)-A representar melhor a hidrologia, ou seja, ter maior abrangência do espaço amostral do histórico de vazões, é trazido aos modelos energéticos o efeito correto de proporcionar melhor percepção da necessidade de garantir maior nível de armazenamento nas usinas hidrelétricas, via aumento da geração térmica de forma preventiva, principalmente em períodos de escassez hídrica.

Entendemos que essa evolução do modelo PAR(p), denominada de PAR(p)-A, é um aperfeiçoamento metodológico e se faz necessária.

Destaca-se que na ocasião da CP MME n.º 111/2021 constatou-se um problema que resultava em cálculo inexato da Função de Custo Futuro (FCF) ao se considerar a metodologia PAR(p)-A (versão 27.04.07 do modelo NEWAVE). Na ocasião, o Cepel explicou o problema, que foi resolvido na versão 28 desse modelo, validada pelo setor no âmbito da Força Tarefa NEWAVE e homologada pela ANEEL para uso a partir do PMO de março de 2022, conforme despacho n.º 503/2022 da agência. Assim, foi viabilizada a utilização da metodologia PAR(p)-A com a correção do problema apontado.

2.2. Avaliação da Parametrização do CVaR

A metodologia de Aversão ao Risco CVaR foi validada no modelo NEWAVE antes da metodologia de Aversão ao Risco VMINOP, sendo esta última uma metodologia mais intuitiva, mais próxima do viés operativo, assim permitindo maior discussão de premissas.

Em janeiro de 2022, novos níveis mínimos de armazenamento por Reservatório Equivalente (REE) passaram a vigorar nos modelos de despacho ótimo e formação do preço da energia no Mercado de Curto Prazo (MCP) no uso da metodologia de aversão ao risco VMINOP.

Entretanto, observando nos meses de janeiro e fevereiro de 2022 o montante de térmicas com despacho centralizado programado pelo ONS e aquele despachado pelos modelos energéticos, percebe-se ainda que não só se faz necessário o uso concomitante das metodologias de Aversão ao Risco CVaR e VMINOP, como também uma recalibração do nível de aversão ao risco de ambas as metodologias, conforme será exemplificado no item 3 desta contribuição. No caso da CP 121/2022 foram avaliadas apenas novas combinações dos parâmetros Alfa e Lambda da metodologia CVaR, não sendo avaliados novos níveis de armazenamento da metodologia VMINOP.

Entendemos que o objetivo dessa recalibração de parâmetros é a elevação estrutural dos níveis de armazenamento dos reservatórios das usinas hidrelétricas, sobretudo aos finais dos períodos secos, sempre buscando minimização de impactos no GSF e na tarifa do consumidor de energia elétrica.

A combinação mais avessa ao risco dos parâmetros Alfa e Lambda, estudada pela CPAMP no relatório apresentado na CP 121/2022 foi a 25x50. A segunda combinação mais avessa foi a 25x40, sendo esta a recomendada para uso a partir de 2023.

No item 3 desta contribuição compartilhamos um estudo de sensibilidade que compara o despacho programado pelo ONS das usinas termelétricas de despacho

centralizado com o despacho do modelo DECOMP em três situações: o resultado oficial do modelo, que possui parâmetros CVaR 50x35 e sem PAR(p)-A; outra com PAR(p)-A + CVaR 25x40; e uma terceira com PAR(p)-A + CVaR 25x50. São também comparados os Custos Marginais de Operação (CMO) nessas três situações.

Conforme será mostrado, ainda que não seja suficiente a combinação CVaR 25x50, a mais avessa estudada no relatório, para que o modelo dê sinal operativo adequado, entendemos que a combinação 25x40 proposta pela CPAMP já aproxima o sinal de despacho do modelo, sendo que combinações menos avessas ao risco do que essa proposta iriam no sentido contrário ao que se busca nessa CP.

Do exposto, concordamos com a proposta de mudança dos parâmetros CVaR de 50x35 para 25x40 a partir de janeiro de 2023.

2.3. Demais contribuições

Aproveitamos a oportunidade para explicitar nosso apoio a qualquer estudo que possa ser feito para o uso dos modelos de despacho e formação do preço da energia, ainda que em um primeiro momento possam não parecer promissores.

Gostaríamos de destacar temas importantes que entendemos serem considerados em próximos ciclos:

1. Newave Híbrido: permite que o modelo NEWAVE represente as usinas hidrelétricas de forma individualizada em pelo menos parte do horizonte de planejamento, levando a uma maior "equivalência" em toda a cadeia de modelos.

2. Melhora na modelagem das fontes intermitentes e sazonais nos modelos: sem dúvida muito importante, dada a crescente representatividade dessas fontes no atendimento energético. A tendência é que a participação

relativa desse bloco de usinas continue aumentando com o tempo, prejudicando a qualidade da otimização de despacho dos modelos energéticos, uma vez que nas versões atuais dos modelos energéticos a oferta dessas usinas é simplesmente abatida da carga, numa etapa anterior à otimização, ou seja, resta ao modelo apenas otimizar o atendimento de uma carga líquida, que tem se tornado cada vez mais distante da carga bruta, por conta do abatimento mencionado. Em outras palavras, entendemos ser importante que os modelos possam otimizar o despacho das fontes intermitentes (eólicas e solares) e sazonais (PCH, biomassa) também.

3. DESSEM: aprimorar as restrições e a operação das usinas hidroelétricas de forma a representar melhor a realidade física do sistema.

4. Horizonte de simulação do modelo DECOMP: O modelo tem capacidade de otimizar até 11 meses à frente, sendo que atualmente só é usado para dois meses. A extensão desse horizonte deixaria o modelo DECOMP menos dependente no curto prazo do sinal de custo futuro dado modelo NEWAVE. Isso seria bem-vindo na medida em que o modelo DECOMP detalha melhor a operação das usinas do que o modelo NEWAVE, além de ser o DECOMP o modelo diretamente acoplado ao modelo DESSEM.

3. Simulações realizadas por FURNAS

Compartilhamos nessa CP estudo de sensibilidade que compara resultados de três casos simulados:

- Caso 01 - Oficial, que possui parâmetros CVaR 50x35 e não utiliza o PAR(p)-A;
- Caso 02 – Proposta da CP 121/2022 com PAR(p)-A + CVaR 25x40;

- Caso 03 – Caso mais avesso ao risco da CP 121/2022 com PAR(p)-A + CVaR 25x50.

O caso 01 é simplesmente uma reprodução de resultados dos modelos publicados pelo ONS nas semanas operativas estudadas.

O relatório da CPAMP também recomenda mudança no critério de parada do modelo NEWAVE, passando o número máximo de iterações de 45 para 50, delta de ZINF de 0,2% para 0,1% entre iterações, sendo o aumento do número de iterações consecutivas para a verificação desse delta de ZINF de 3 para 6. Dessa forma, os casos simulados 02 e 03, além de PAR(p)-A e alteração dos parâmetros CVaR, também consideram essa recomendação no modelo NEWAVE de mudança do critério de parada.

Portanto, os casos 02 e 03 diferenciam-se apenas pelo valor Lambda da metodologia de aversão ao risco CVaR.

Os resultados comparados foram despacho termelétrico e Custos Marginais de Operação (CMO). No caso do despacho termelétrico foi comparado o despacho programado pelo ONS das usinas termelétricas de despacho centralizado com o despacho do modelo DECOMP.

A fonte de dados utilizada para a obtenção dos valores de despacho programado pelo ONS das usinas termelétricas foi o informativo IPDO do ONS (Tabela de Geração Térmica das Usinas Tipo I e Tipo II-A), de onde calculamos a média dos valores diários de cada semana operativa. As usinas tipo I e II-A representam aquelas com despacho centralizado, que são o grupo de usinas comparáveis ao despacho ótimo dos modelos.

A comparação foi feita para 21 semanas operativas, distribuídas entre os meses de outubro de 2021 e fevereiro de 2022.

Para se obter os resultados do modelo DECOMP fez-se necessário primeiro ter-se a função de custo futuro do modelo NEWAVE reexecutada para atender aos Casos 02 e 03.

Além do NEWAVE, fez-se necessário também reexecutar o modelo GEVAZP considerando o uso do PAR(p)-A, para então proceder-se à execução do DECOMP.

Especificamente para os resultados de outubro a dezembro de 2021 foi necessário também adaptar os dados de entrada dos modelos DECOMP e NEWAVE para que fossem consideradas as restrições de armazenamento mínimo por Reservatório Equivalente (VMINOP) no DECOMP, bem como seus novos valores no modelo NEWAVE, que só passaram a valer a partir de janeiro de 2022.

Para efeitos de simplificação, não simulamos o modelo DESSEM, pois entendemos que a avaliação até o modelo DECOMP já fornece uma boa sensibilidade no atendimento ao objetivo hora proposto, uma vez que o modelo DECOMP está bem mais próximo do modelo DESSEM do que o modelo NEWAVE.

Finalmente, temos a seguir as tabelas comparativas.

		DECOMP ONS			DECOMP ONS			DECOMP ONS			DECOMP ONS			DECOMP ONS		
		SEMANA 27/09 a 01/10/2021			SEMANA 02/10 a 08/10/2021			SEMANA 09/10 a 15/10/2021			SEMANA 16/10 a 22/10/2021			SEMANA 23/10 a 29/10/2021		
		OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50	OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50	OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50	OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50	OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50
CMO DECK ONS (R$/MWh) (Média patamares de carga)	SE/CO	533,36	2760,15	3725,68	426,20	1931,59	2832,01	198,74	857,56	1444,23	172,60	796,87	1417,45	161,01	769,47	1380,56
	S	533,36	2760,15	3725,68	426,20	1931,59	2832,01	198,74	857,56	1444,23	172,60	796,87	1417,45	161,01	769,47	1380,56
	NE	533,36	2260,61	2978,45	426,20	1929,01	2794,84	198,74	857,56	1444,23	172,60	796,87	1417,45	161,01	769,47	1380,56
	N	533,36	2760,15	3725,68	426,20	1931,59	2832,01	198,74	857,56	1444,23	172,60	796,87	1417,45	161,01	769,47	1380,56
GTERM DECK ONS (MWmed)	SIN	12.184	20.431	20.431	11.176	19.417	20.239	7.982	15.402	18.222	7.356	15.331	17.977	6.781	15.294	17.704
GTERM Programado (MWmed) *		17.843			18.073			18.236			17.560			18.268		

* Média dos valores diários da parcela das UTE´s com despacho centralizado. Valores do IPDO do ONS (Tabela de Geração Térmica das Usinas Tipo I e Tipo II-A)

		DECOMP ONS			DECOMP ONS			DECOMP ONS			DECOMP ONS		
		SEMANA 30/10 a 05/11/2021			SEMANA 06/11 a 12/11/2021			SEMANA 13/11 a 19/11/2021			SEMANA 20/11 a 26/11/2021		
		OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50	OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50	OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50	OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50
CMO DECK ONS (R$/MWh) (Média patamares de carga)	SE/CO	94,09	460,85	720,88	99,64	478,36	741,43	68,91	333,47	565,87	88,23	411,04	685,97
	S	94,09	460,85	720,88	99,64	478,36	741,43	68,91	333,47	565,87	88,23	411,04	685,97
	NE	94,09	460,85	720,88	99,64	478,36	741,43	68,91	332,15	559,57	88,23	410,77	681,84
	N	94,09	460,85	720,88	99,64	478,36	741,43	68,91	332,15	560,21	88,23	410,77	681,84
GTERM DECK ONS (MWmed)	SIN	7.237	11.774	13.705	6.871	11.660	14.259	6.827	9.165	11.851	7.002	10.980	12.397
GTERM Programado (MWmed) *		17.173			19.091			14.717			15.826		

* Média dos valores diários da parcela das UTE´s com despacho centralizado. Valores do IPDO do ONS (Tabela de Geração Térmica das Usinas Tipo I e Tipo II-A)

OBS: De uma semana operativa para outra ocorreu mudança de disponibilidade de usinas no modelo, explicando os casos de despacho termelétrico do modelo em valor menor em ***semana*** de CMO maior.

		DECOMP ONS			DECOMP ONS			DECOMP ONS			DECOMP ONS		
		SEMANA 04/12 a 10/12/2021			SEMANA 11/12 a 17/12/2021			SEMANA 18/12 a 24/12/2021			SEMANA 25/12 a 31/12/2021		
		OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50	OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50	OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50	OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50
CMO DECK ONS (R$/MWh) (Média patamares de carga)	SE/CO	56,65	324,86	509,92	84,57	416,37	635,65	63,66	368,96	582,49	63,54	326,81	443,54
	S	56,65	324,86	509,92	84,57	416,37	635,65	63,66	368,96	582,49	63,54	326,81	443,54
	NE	56,65	324,86	509,92	84,57	416,37	635,07	63,66	367,61	487,53	43,13	93,01	93,01
	N	56,65	324,86	509,92	84,57	416,37	635,07	63,66	367,61	487,53	43,13	93,01	93,01
GTERM DECK ONS (MWmed)	SIN	5.662	8.911	11.342	3.847	9.413	10.741	3.841	6.378	6.723	3.946	6.335	6.658
GTERM Programado (MWmed) *		15.174			13.713			11.632			9.293		

* Média dos valores diários da parcela das UTE´s com despacho centralizado. Valores do IPDO do ONS (Tabela de Geração Térmica das Usinas Tipo I e Tipo II-A)

OBS: De uma semana operativa para outra ocorreu mudança de disponibilidade de usinas no modelo, explicando os casos de despacho termelétrico do modelo em valor menor em ***semana*** de CMO maior.

		DECOMP ONS			DECOMP ONS			DECOMP ONS			DECOMP ONS		
		SEMANA 01/01 a 07/01/2022			SEMANA 08/01 a 14/01/2022			SEMANA 15/01 a 21/01/2022			SEMANA 22/01 a 28/01/2022		
		OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50	OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50	OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50	OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50
CMO DECK ONS (R$/MWh) (Média patamares de carga)	SE/CO	66,62	283,63	427,39	49,95	290,77	506,40	61,77	344,28	506,37	61,39	359,91	536,92
	S	66,62	283,63	427,39	49,95	290,77	506,40	61,77	344,28	506,37	61,39	359,91	536,92
	NE	39,09	133,55	133,55	0,00	0,00	0,00	0,02	0,10	0,15	0,00	0,00	0,00
	N	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GTERM DECK ONS (MWmed)	SIN	4.278	5.670	7.472	3.848	5.899	7.123	3.771	6.239	7.038	4.022	6.912	8.041
GTERM Programado (MWmed) *		10.115			10.081			11.185			11.711		

* Média dos valores diários da parcela das UTE´s com despacho centralizado. Valores do IPDO do ONS (Tabela de Geração Térmica das Usinas Tipo I e Tipo II-A)

OBS: De uma semana operativa para outra ocorreu mudança de disponibilidade de usinas no modelo, explicando os casos de despacho termelétrico do modelo em valor menor em ***semana*** de CMO maior.

		DECOMP ONS			DECOMP ONS			DECOMP ONS			DECOMP ONS		
		SEMANA 29/01 a 04/02/2022			SEMANA 05/02 a 11/02/2022			SEMANA 12/02 a 18/02/2022			SEMANA 19/02 a 25/02/2022		
		OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50	OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50	OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50	OFICIAL	Propostas CP MME 121/2022 CVaR 25x40	Caso mais avesso ao risco CP MME 121/2022 CVaR 25x50
CMO DECK ONS (R$/MWh) (Média patamares de carga)	SE/CO	13,25	177,16	346,40	6,98	142,35	270,42	10,19	162,98	348,06	11,59	169,53	368,44
	S	13,25	177,16	346,40	6,98	142,35	270,42	10,19	162,98	348,06	11,59	169,53	368,44
	NE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	N	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GTERM DECK ONS (MWmed)	SIN	3.975	4.481	6.036	3.941	4.771	5.337	3.626	4.866	5.807	3.859	5.122	5.973
GTERM Programado (MWmed) *		9.426			7.776			7.078			8.210		

* Média dos valores diários da parcela das UTE´s com despacho centralizado. Valores do IPDO do ONS (Tabela de Geração Térmica das Usinas Tipo I e Tipo II-A)

OBS: De uma semana operativa para outra ocorreu mudança de disponibilidade de usinas no modelo, explicando os casos de despacho termelétrico do modelo em valor menor em ***semana*** de CMO maior.

Nota-se que das vinte e uma semanas operativas simuladas, em apenas duas semanas, as duas primeiras de outubro de 2021, o modelo despachou mais térmicas do que o ONS no Caso 02, que é o proposto pela CPAMP, e em apenas três semanas, as duas primeiras e a quarta de outubro, o modelo despachou mais térmicas do que o ONS no caso 03.

Ou seja, na grande maioria das semanas simuladas o modelo ainda fica aquém do desejado, em termos de despacho termelétrico, mesmo considerando o par CVaR mais restritivo estudado pela CPAMP 25x50 concomitantemente com o PAR(p)-A, novos níveis de VIMINOP e novo critério de convergência.

Ainda assim, a distância entre os despachos termelétricos (programado – simulado) com novos parâmetros não implica em grandes divergências da operação real, uma vez que as semanas com despachos acima do programado pelo Operador levaram a uma necessidade de despachos menores nas semanas seguintes onde os despachos ficaram abaixo dos indicados para a operação do Sistema Interligado.

Percebe-se, portanto, que a proposta apresentada nessa Consulta Pública melhora a percepção dos modelos quanto ao despacho termelétrico necessário na medida em que reduzem a distância desse com o despacho programado pelo ONS.

Constata-se que os modelos ainda assim permanecem insuficientes ao sinal de despacho do ONS, ou seja, mostra a necessidade da contínua busca por aprimoramentos metodológicos. Uma sugestão seria a de avaliar se os novos níveis de armazenamento mínimo da metodologia VMINOP são suficientes e adequados. Atualmente os valores mínimos são constantes no tempo.

Após a mudança dos valores dos parâmetros CVaR, sugerimos que a CPAMP avalie a possibilidade de uso da metodologia VMINOP com uma curva de armazenamento mínimo que seja variável no tempo, tal como a curva de referência atualmente utilizada pelo MME para o despacho por Garantia Energética.

Entendemos que a elevação do PLD proveniente das mudanças propostas pela CPAMP é uma consequência natural da evolução metodológica, uma vez que o mesmo modelo que despacha as usinas é aquele que calcula o Preço da Energia no Mercado de Curto Prazo.

4. Conclusão

São constantes as críticas de que o montante de geração térmica indicada pelos modelos energéticos fica muito aquém do necessário quando comparado com o despacho térmico efetivamente programado pelo ONS.

A distância entre a operação indicada pelos modelos e aquela praticada pelo ONS não é desejada, uma vez que gera aumento de ESS e dificulta a previsibilidade do preço da energia e despacho das usinas.

O despacho termelétrico fora da ordem de mérito por garantia energética é um contrassenso à otimização da operação hidrotérmica. Tal operação deveria ser exceção, ao invés de ser a regra, a ser praticada pelo ONS. É esperado pelos agentes que a necessidade da garantia energética se reflita no PLD e não em ESS. Se o despacho por garantia energética não pode ser repassado, em adição, ao CMO e ao PLD, torna-se premente a necessidade dos modelos enxergarem tal necessidade e refleti-la no custo da operação e no preço da energia. Isso dará aos agentes transparência, clareza e previsibilidade da necessidade de despacho das usinas, além de permitir melhor gestão nas manutenções de suas unidades geradoras junto ao ONS.

A Eletrobras entende que os aprimoramentos propostos nessa Consulta Pública vão ao encontro da redução do problema citado acima, e, dessa forma, apoia a integralidade das propostas apresentadas.