

**Questão 1**

O Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) é um dos principais elementos do modelo setorial brasileiro de comercialização de energia elétrica. Sobre sua importância, assinale a alternativa correta:

- A O PLD é utilizado apenas como referência contábil entre usinas estatais, não afetando os contratos firmados no Ambiente de Contratação Livre.
- B O PLD é irrelevante para a operação do Sistema Interligado Nacional (SIN), pois não influencia decisões de despacho de energia.
- C O PLD serve como referência de preço para liquidação de diferenças entre energia contratada e medida, sendo essencial para a contabilização na CCEE.
- D O PLD é fixado por lei a cada início de ano, não sofrendo variações ao longo dos meses.
- E O PLD é utilizado exclusivamente para definição das tarifas reguladas de energia no Ambiente de Contratação Regulado (ACR).

**Questão 2**

O procedimento de segurança conhecido como Conditional Value at Risk (CVaR) é utilizado na formação do PLD com o objetivo de incorporar o risco hidrológico no processo de cálculo do CMO. Sobre a aplicação do CVaR nos modelos computacionais do setor elétrico brasileiro, analise as afirmações a seguir:

- I. O CVaR considera os cenários mais prováveis de afluência e geração, desconsiderando os extremos para não distorcer o resultado do CMO.
  - II. O CVaR permite que o processo de otimização reconheça os impactos dos piores cenários hidrológicos, atribuindo maior peso à aversão ao risco.
  - III. A introdução do CVaR na formação do PLD visa aumentar a robustez do preço frente à variabilidade das condições operativas futuras.
  - IV. O CVaR elimina a necessidade de se utilizar limites mínimo e máximo para o PLD, já que protege o sistema contra oscilações de preços.
  - V. A aplicação do CVaR é uma forma de inserir no modelo de operação uma penalização associada ao custo de exposição a cenários críticos.
- 
- A Estão corretas apenas as afirmações I, II e IV.
  - B Estão corretas apenas as afirmações II, III e V.
  - C Estão corretas apenas as afirmações I, III e V.
  - D Estão corretas apenas as afirmações II, IV e V.
  - E Estão corretas apenas as afirmações I, II e V.

**Questão 3**

O PLD é calculado com base em modelos computacionais que simulam a operação do Sistema Interligado Nacional (SIN), considerando premissas como vazões afluentes, demanda, limites de intercâmbio entre submercados e custos de geração térmica. Sobre a formação e o cálculo do PLD, analise as seguintes afirmações:

- I. O PLD pode ser diferente entre submercados quando há limitação de intercâmbio, refletindo restrições elétricas reais.
  - II. O PLD é igual ao Custo Marginal de Operação (CMO) calculado para o sistema, sem aplicação de qualquer limite regulatório.
  - III. Quando o CMO calculado estiver abaixo do PLD mínimo vigente, o PLD será ajustado para esse valor mínimo, conforme as regras de comercialização.
  - IV. O PLD define diretamente os valores a serem pagos nos contratos bilaterais, substituindo os preços livremente pactuados entre as partes.
  - V. O modelo de cálculo do PLD utiliza discretização horária para representar a variação da carga e da oferta ao longo do dia.
- A Estão corretas apenas as afirmações I, III e V.
  - B Estão corretas apenas as afirmações I, II e IV
  - C Estão corretas apenas as afirmações II, III e V.
  - D Estão corretas apenas as afirmações I, III e IV.
  - E Estão corretas apenas as afirmações II, IV e V.

**Questão 4**

A CCEE e o ONS utilizam, em conjunto, os modelos computacionais NEWAVE, DECOMP e DESSEM para realizar o planejamento energético, o despacho da operação e a formação do Preço de Liquidação das Diferenças (PLD). Esses modelos se distinguem pela granularidade temporal, representação da rede, horizonte de otimização e tipo de incerteza tratada.

Com base no funcionamento desses modelos, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A O modelo NEWAVE utiliza otimização estocástica com base em séries sintéticas de afluência, com discretização mensal e representação agregada por reservatórios equivalentes, sendo responsável por definir as políticas de médio e longo prazo.
- B O modelo DECOMP detalha as usinas hidrelétricas individualmente, considera a topologia da rede elétrica por patamares de carga e realiza otimização determinística semanal com granularidade horária, utilizando as políticas oriundas do NEWAVE.
- C O modelo DESSEM realiza a otimização determinística de curto prazo com granularidade horária, representando explicitamente a rede em corrente alternada e restrições operativas, sendo utilizado para o despacho detalhado e suporte ao cálculo do PLD.
- D O PLD é calculado com base no CMO horário resultante do modelo DESSEM, respeitando os limites mínimo e máximo regulatórios definidos pela ANEEL para cada ano.
- E O modelo NEWAVE, por realizar otimização estocástica com múltiplos cenários hidrológicos e representação agregada, é capaz de refletir em sua função objetivo os custos de perdas elétricas e as restrições topológicas da rede de transmissão em corrente alternada.

**Questão 5**

Durante um período de comercialização, o ONS determinou o despacho de três usinas térmicas fora da ordem de mérito. As informações relativas a cada despacho estão descritas abaixo:

Usina	Motivo do Despacho	Energia Despachada (MWh)	CVU (R\$/MWh)	PLD do Período de Comercialização (R\$/MWh)
A	Segurança Energética (CMSE)	500	400	320
B	Restrição de Operação (limite de rede)	300	350	330
C	Reserva Operativa de Potência	200	450	450

Considerando que o encargo de serviços do sistema é calculado pela diferença entre o CVU e o PLD aplicado à energia despachada, e que não há impedimentos para repasse integral dos encargos, assinale a alternativa correta quanto ao **valor total do encargo a ser apurado** e à **correta classificação do tipo de encargo referente a cada usina**:

- A R\$ 50.000,00 → A: ESS por segurança energética | B: ESS por segurança energética | C: Não gera encargo.  
 B R\$ 60.000,00 → A: ESS por segurança energética | B: ESS por restrição elétrica | C: ESS por reserva operativa de potência.  
 C R\$ 46.000,00 → A: ESS por segurança energética | B: ESS por restrição elétrica | C: Não gera encargo.  
 D R\$ 70.000,00 → A: ESS por segurança energética | B: ESS por reserva operativa de potência | C: Não gera encargo.  
 E R\$ 46.000,00 → A: ESS por segurança energética | B: ESS por segurança energética | C: Não gera encargo.

**Questão 6**

Uma geradora possui uma única usina hidrelétrica, participante do MRE. No mês de referência, os seguintes dados foram observados:

- Foram liquidados 210 MWh em contratos de venda registrados na CCEE.
- A contabilização da energia da usina, após os ajustes do MRE, totalizou 180 MWh.
- A Garantia Física sazonalizada da usina para fins de lastro no mês é de 240 MWh.
- Não há aplicação de perdas da rede básica.

Considerando as regras de contabilização e penalidades da CCEE, assinale a alternativa que apresenta corretamente:

- I. A posição no Mercado de Curto Prazo (MCP);  
 II. A contribuição do resultado da comparação entre recursos e requisitos para fins de penalidade por insuficiência de energia.
- A O modelo A usina teve sobra de 30 MWh no MCP e está sujeita a penalidade de 60 MWh.  
 B A usina teve exposição negativa de 30 MWh no MCP e apresenta sobra de 30 MWh de lastro.  
 C A usina teve exposição negativa de 60 MWh no MCP e apresenta insuficiência de 60 MWh.  
 D A usina teve exposição negativa de 30 MWh no MCP e apresenta insuficiência de 30 MWh.  
 E A usina não teve exposição no MCP e está isenta de penalidade por insuficiência de energia.

**Questão 7**

Dentre os itens listados abaixo, relacionadas aos Derivativos de Energia negociados em mercado organizado de balcão, assinale a alternativa CORRETA:

- A As negociações são geralmente liquidadas pelo valor integral envolvido.
- B As negociações envolvem obrigatoriamente a entrega física de energia.
- C Não existe risco de contraparte, pois os pagamentos das negociações são garantidos por uma Contraparte Central (a CCEE).
- D As negociações podem ser realizadas em ambiente eletrônico controlado (tela trading) e/ou realizadas bilateralmente, por exemplo, pelo telefone.
- E As negociações devem ser registradas na CCEE até o 6º dia útil de cada mês.

**Questão 8**

Dentre as alternativas listadas abaixo, assinale aquela que indica qual ou quais classes de agentes de mercado devem encaminhar, as informações previstas no Monitoramento Prudencial, realizado pela CCEE, em frequência mensal:

- A Apenas a Classe Comercializador.
- B As Classes de Gerador Público, Produtor Independente de Energia, Autoprodutor e Comercializador.
- C As Classes de Gerador Público, Produtor Independente de Energia e Autoprodutor.
- D Consumidor Livre e Consumidor Especial.
- E Apenas a Classe de Distribuidor.

**Questão 9**

Duas contrapartes registraram um contrato de opção em um balcão organizado, contendo as seguintes informações:

- **Vendedor (lançador/provedor):** Comercializadora (oferece a opção de compra).
- **Comprador (liquidante/header):** Consumidor Livre (paga um prêmio para ter o direito de comprar energia a R\$ 250/MWh, referente ao mês de janeiro, com liquidação em determinada data futura).
- **Preço de exercício:** R\$ 250,00 /MWh.
- **Volume:** 10 MW médios (7.440 MWh).
- **Preço do prêmio:** R\$ 25/MWh.
- **PLD Médio:** R\$ 375,00.

Informações adicionais: considere que não existe entrega física de energia associada a esta operação e que será considerada a média mensal do PLD informado para a determinação dos resultados.

Analisando as informações acima e identifique a alternativa **CORRETA** em relação ao resultado obtido por esse contrato de opção (recebimento bruto), ou seja, desconsiderando o pagamento do prêmio:

- A R\$ 2.790.000,00
- B R\$ 2.046.000,00
- C R\$ 1.860.000,00
- D R\$ 930.000,00
- E R\$ 186.000,00

**Questão 10**

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) exerce um papel fundamental na preservação da integridade e na eficiência do mercado de capitais brasileiro. Uma de suas atribuições centrais é estabelecer práticas necessárias para prevenir e coibir comportamentos que possam comprometer a confiança dos investidores, como a manipulação de mercado.

Identifique, dentre as opções abaixo, aquela que corresponde à prática caracterizada pela aquisição de grande quantidade de um ativo seguida pela divulgação de informações enganosas ou exageradas, com o objetivo de inflar artificialmente o preço deste ativo, possibilitando a venda posterior do ativo com lucro.

- A Ramping
- B Insider Trading
- C Pump and dump
- D Spoofing
- E Layering

**Questão 11**

A área de monitoramento de um balcão organizado identificou que um trader inseriu múltiplas ordens de venda falsas no ambiente de negociação, distribuídas em diferentes níveis sequenciais de preço, todas na mesma direção, criando uma falsa impressão de excesso de oferta, pressionando com isso o preço para baixo. Em seguida, o mesmo trader realizou uma ordem de compra verdadeira a um preço mais baixo. Após a execução da ordem real, o mesmo trader cancelou as ordens falsas, fazendo com que o preço do derivativo retornasse ao patamar anterior, permitindo que o mesmo obtivesse lucro, por exemplo, revendendo a energia a um preço mais alto. Assinale, dentre as alternativas abaixo, o nome dessa prática de manipulação de mercado:

- A Spoofing
- B Ramping
- C Insider Trading
- D Front Running
- E Layering

**Questão 12**

Todos os agentes de mercado, exceto distribuidores, devem encaminhar à CCEE as informações para fins do Monitoramento Prudencial. Analise os itens abaixo e identifique as alternativas **CORRETAS** em relação às informações que os agentes deverão encaminhar à CCEE:

- I. Total de contratos de compra e venda consolidados, em Reais e MWmédios, em base mensal, para o mês de apuração e para o horizonte dos próximos 6 meses, por tipo de contrato (preço fixo, preço variável e derivativos), por tipo de energia e por submercado;
- II. Previsão de geração e de consumo em MWmédios, em base mensal, para o mês de apuração e para o horizonte dos próximos 6 meses, por tipo de energia e por submercado;
- III. Exposição das 3 maiores contrapartes, de forma consolidada, considerando as últimas seis contabilizações do mercado de curto prazo certificadas;
- IV. Receita decorrente de contratações do mercado, exceto a receita oriunda dos contratos do ambiente regulado (CCEAR-D, CER, CCGF, CCEN e de Itaipu), em base mensal, para o mês atual e para o horizonte dos próximos 6 meses; e
- V. Patrimônio Líquido, excluindo elementos de baixa liquidez.

- A I, II e III.
- B I, II e V.
- C II, III e IV.
- D II, III, IV e V.
- E Todas as alternativas estão corretas.

**Questão 13**

Lei nº 13.848/19 – Dispõe sobre a gestão, a organização, o processo decisório e o controle social das agências reguladoras, como a ANEEL, e dá outras providências. Com base na referida lei, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa que apresenta apenas as afirmativas **INCORRETAS**:

- I. A nomeação dos diretores requer aprovação prévia do Senado Federal e os indicados devem ter experiência mínima de 20 (vinte) anos no setor público ou privado.
- II. A lista de substituição para vacâncias na diretoria deve ser formada por três servidores da agência, indicados pelo Conselho Diretor ou Diretoria Colegiada, e a designação final cabe ao Presidente da República.
- III. O mesmo servidor substituto pode permanecer na função interina por até 180 dias consecutivos. Caso o cargo permaneça vago após esse período, deve ser convocado o próximo nome da lista de substituição.
- IV. Caso a vacância de um mandato não seja preenchida no mesmo ano, o novo mandato inicia-se com prazo integral de cinco anos, salvo se o Presidente da República determinar prazo diverso.

- A I e IV.
- B II e III.
- C I e II.
- D III e IV.
- E Todas as alternativas estão incorretas.

**Questão 14**

Com base no Decreto nº 11.835, de 20 de dezembro de 2023, que reestrutura a governança e amplia as atribuições da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa que apresenta apenas as afirmativas **CORRETAS**:

- I. A composição do Conselho de Administração da CCEE passa a admitir até 8 membros, todos eleitos pela Assembleia Geral, com mandatos de dois anos, admitida uma recondução, sendo vedada a recondução para os indicados pelo Poder Concedente.
- II. A criação de uma Diretoria Executiva com função deliberativa e competência técnica visa profissionalizar a gestão da CCEE, sendo seus integrantes selecionados por processo com participação de empresa independente especializada em recrutamento.
- III. O Decreto autoriza a CCEE a prestar serviços acessórios relacionados à sua finalidade institucional, incluindo certificação de energia, educação técnica e desenvolvimento de soluções tecnológicas para o setor elétrico.
- IV. O Conselho Fiscal, que era anteriormente responsável pela fiscalização financeira e contábil da CCEE, é substituído por um comitê de auditoria externa, em linha com práticas de governança corporativa.

- A I e II apenas.
- B I, II e III apenas.
- C I, III e IV apenas.
- D II, III e IV apenas.
- E I, II, III e IV.

**Questão 15**

Com base no disposto na Lei nº 9.427/1996, avalie as afirmativas a seguir e assinale a alternativa que apresenta todos os itens com atribuições e responsabilidades **CORRETAS** da ANEEL:

- I. Cabe à ANEEL articular com o órgão regulador do setor de combustíveis fósseis e gás natural os critérios para fixação dos preços de transporte desses combustíveis, quando destinados à geração de energia elétrica, e para arbitramento de seus valores, nos casos de negociação frustrada entre os agentes envolvidos.
- II. Compete à ANEEL autorizar a importação de equipamentos de geração eólica para fins de pesquisa e desenvolvimento tecnológico no setor elétrico nacional.
- III. É atribuição da ANEEL homologar as receitas anuais das concessionárias de transmissão e distribuição de energia elétrica.
- IV. A ANEEL pode definir as tarifas de uso dos sistemas de transmissão e distribuição, inclusive incorporando critérios de sinal locacional.
- V. A ANEEL deve propor ao Ministério de Minas e Energia ações de articulação com órgãos ambientais, com vistas à compatibilização dos processos de licenciamento com os cronogramas de expansão do setor elétrico.

- A** I, III e IV.  
**B** I, II e V.  
**C** I, III, IV e V.  
**D** II, III e IV.  
**E** I, II, III e IV.

**Questão 16**

Com base na legislação vigente, analise as seguintes afirmações referentes às atribuições do MME, CNPE e CMSE, e assinale a alternativa que apresenta todos os itens **CORRETOS**:

- I. MME – Estudar e despachar todos os assuntos relativos à produção mineral e energia.
- II. CNPE – Propor diretrizes para o enfrentamento de situações emergenciais no setor elétrico, baseando-se em parâmetros técnicos, como restrições hidrológicas e oferta de combustíveis, para posterior decisão do Ministério.
- III. CMSE – Elaborar propostas de ações preventivas ou corretivas destinadas a prevenir ou restaurar a segurança do suprimento elétrico nacional, encaminhando-as ao MME ou ao CNPE quando cabível.

- A** I e II apenas.  
**B** I e III apenas.  
**C** II e III apenas.  
**D** I, II e III.  
**E** Nenhuma das anteriores.

**Questão 17**

Analise as afirmativas sobre o PDE e o PNE e assinale a alternativa que apresenta todas as alternativas **CORRETAS**:

- I. PDE – Estabelecido por decreto (Decreto nº 9.578/2018), o Plano Decenal de Expansão de Energia foca na projeção e indicação das necessidades de investimentos, recursos e infraestruturas para os próximos 10 anos, em conjunto com o MME e o CNPE.
- II. PDE – Deve considerar tecnologias e modelos de negócio com indicação de viabilidade técnica e econômica no horizonte de estudo.
- III. PNE – Previsto no Decreto nº 6.327/2007, o Plano Nacional de Energia estabelece os rumos de médio e longo prazos (mais de 10 anos), incluindo diretrizes integradas para energia elétrica, combustíveis, biocombustíveis e eficiência energética.
- IV. PNE – Embora estabeleça metas de longo prazo, o PNE não substitui o PDE quando há conflito entre cenários, sendo sempre hierarquicamente subordinado ao planejamento decenal.

- A I, II e III.
- B I, II e IV.
- C I, III e IV.
- D II, III e IV.
- E I, II, III e IV.

**Questão 18**

Analise as afirmativas referentes aos procedimentos adotados pelo SCDE para a consolidação do dado de medição horário e assinale a alternativa que apresenta todas as alternativas **CORRETAS**:

- I. No caso de haver entre 8 e 11 registros em uma determinada hora, os registros ausentes são completados com registros do medidor retaguarda, quando houver, ou estimados com base nos registros dos intervalos coletados, sendo o dado de medição horário considerado completo e composto pela agregação dos 12 registros da respectiva hora.
- II. no caso de haver menos de 8 registros em uma determinada hora, os registros serão descartados e o dado de medição horário é considerado incompleto e, portanto, faltante.
- III. No caso de o dado de medição horário ultrapassar em mais de 25% a Capacidade Nominal cadastrada (Consumo e/ou Geração), o dado será rejeitado e considerado inconsistente/fora de tolerância e, portanto, faltante.
- IV. No caso de haver registro em duplicidade ou com defasagem de sincronismo, fora dos limites empregados pela CCEE, cada registro será tratado como dado faltante.

- A I, II e III.
- B II, III e IV.
- C I e II.
- D II e III.
- E III e IV.

**Questão 19**

O Submódulo 4.4 - Consolidação da previsão de carga para programação eletroenergética, tipo Operacional, estabelece as atribuições do ONS referentes à disponibilização da previsão de carga consolidada para o Programa Mensal da Operação - PMO. Analise as afirmativas referentes às atribuições do ONS e assinale a alternativa que apresenta todas as alternativas **CORRETAS**:

- I. O ONS elabora o documento Previsão de Carga Consolidada para o Programa Mensal da Operação e o disponibiliza, contendo, para todo o horizonte do estudo, a previsão de carga de energia, por patamar e por subsistema, sendo que para o primeiro mês de estudo detalhadas para cada semana operativa.
- II. O ONS elabora o documento com a estimativa de carga a ser atendida por MMGD por patamar e por subsistema, sendo que, para o primeiro mês de estudo, as estimativas são detalhadas para cada semana operativa.
- III. O ONS elabora os relatórios de acompanhamento mensal e semanal da carga, atualizados com os dados obtidos durante o processo, e o disponibiliza aos agentes, bem como os períodos horários dos patamares de carga mensais utilizados no PMO.

- A I e II.
- B II e III.
- C I e III.
- D Somente a I.
- E Todas as alternativas estão corretas.

**Questão 20**

O Submódulo 7.1 - Acesso às instalações de transmissão, tipo Procedimental, estabelece os procedimentos a serem observados referentes ao aporte de Garantia Financeira para solicitação de Acesso (GPA). Analise as afirmativas referentes às situações nas quais a GPA é devolvida e assinale a alternativa que apresenta todas as alternativas **CORRETAS**:

- I. Quando o CUST for celebrado.
- II. De forma automática por parte do ONS, em até 05 (cinco) dias úteis após a emissão do Parecer de Acesso.
- III. Caso a solicitação de acesso não seja aceita ou cancelada pelo ONS ou pelo agente durante a elaboração do Parecer de Acesso.
- IV. Caso o Parecer de Acesso seja emitido sem viabilidade sistêmica.

- A I, III e IV.
- B II, III e IV.
- C I e III.
- D II e IV.
- E Todas as alternativas estão corretas.