

Prova de Certificação de Operadores do Mercado de Energia Elétrica – 2017

21/10/2017 – 14 horas

Esta prova consta de:

- um **Caderno de Questões** com **50 questões** em forma de teste de múltipla escolha (**peso 3**), **4 questões** discursivas (**peso 1**) e espaço para rascunho;
- um **Caderno de Respostas**, com **1 folha** de respostas das questões de múltipla escolha, e **5 folhas** para as respostas das questões discursivas.

Caderno de Questões - Instruções Gerais

- **Aguarde autorização do fiscal para abrir este caderno de questões.**
- Verifique se o seu nome está grafado corretamente no quadro de identificação da prova e **assine** no campo apropriado, colocando ou retificando os seus números de RG e CPF.
- Duração total da prova: **4 horas**. O tempo deve ser controlado pelo candidato.
- O tempo inclui a transcrição das respostas. **NÃO** será dado tempo adicional para essa atividade.
- A saída do local do exame é permitida a partir das **15h30min**.
- A prova é **sem consulta**. Não é permitido o uso de outros materiais estranhos à prova nem conversa entre candidatos.
- Não é permitida durante a prova a manipulação de **celulares, smartphones** ou de outros equipamentos eletrônicos trazidos pelo candidato. O uso de **calculadoras simples (4 operações) é permitido** (não será permitido o uso de calculadoras programáveis, com recursos de comunicação sem fio, ou calculadoras de *smartphones*, celulares, relógios, *tablets* ou similares).
- Não será permitido o empréstimo de calculadoras entre candidatos durante a prova.
- Os **Cadernos de Questões** e de **Respostas** devem ser devolvidos ao Fiscal de Sala ao término da prova.
- O **gabarito**, as **questões** e orientações para **recursos** serão divulgados no **site da Abraceel a partir de 23/10/2017**.

Instruções para as Questões de Múltipla Escolha

- Cada teste apresenta **cinco** alternativas, sendo correta apenas uma.
- Para cada teste, a resposta deve ser assinalada na folha de respostas, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Preencha completamente o alvéolo correspondente à resposta julgada correta
- Não deixe questões em branco.

Instruções para as Questões de Discursivas

- No Caderno de Questões encontra-se reservado espaço para rascunho.
- Cada questão deve ser respondida sucintamente, no espaço a ela reservado, em caneta esferográfica azul ou preta.
- Em caso de erro, riscar as partes erradas. Não serão trocadas folhas durante a prova.

Nome do Candidato:

«Nome»

Assinatura do candidato: _____

Sala: Posição: Número:
0«Sala» **«Posição»**

RG: _____ CPF: _____

Realização:



Apoio:



RASCUNHO

(Não será considerado na correção. Transcrever as respostas para o Caderno de Respostas)

Questões de Múltipla Escolha (H)

01. A Contratação de Energia de Reserva foi criada para aumentar a segurança no suprimento de energia elétrica ao Sistema Interligado Nacional (SIN). Identifique a alternativa **INCORRETA** dentre as apresentadas abaixo, ou seja, identifique qual delas **NÃO** corresponde a este tipo de contratação.

- (a) Com relação ao rateio dos custos decorrentes da Contratação de Energia de Reserva, a parcela devida individualmente pelos Usuários de Energia de Reserva é obtida em base anual, de acordo com seus respectivos dados de medição de consumo dos últimos doze meses, registrados na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), para efeito de Contabilização do Mercado de Curto Prazo (MCP).
- (b) Nos meses em que as usinas comprometidas com o Contrato de Energia de Reserva (CER) geram, observado o período de apuração da entrega da energia contratada, a energia produzida será liquidada no Mercado de Curto Prazo, sendo este valor destinado ao respectivo Vendedor de Energia de Reserva.
- (c) Uma parcela dos recursos financeiros obtidos com o recolhimento do Encargo de Energia de Reserva (EER) é destinada para cobertura dos custos de natureza administrativa, financeira e tributária incorridos pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) na implementação e operacionalização da Contratação de Energia de Reserva.
- (d) Com o objetivo de mitigar o efeito de eventual inadimplência no recolhimento do Encargo de Energia de Reserva (EER), algo que poderia impactar o pagamento devido ao Agente Vendedor de Energia de Reserva, destina-se uma parcela da Conta de Energia de Reserva (CONER) para constituição de um Fundo de Garantia.
- (e) A cessão de energia nesse mecanismo somente é permitida para empreendimentos que possuam saldos positivos em sua Conta de Energia, bem como a aquisição de energia somente aos empreendimentos com saldos negativos em sua Conta de Energia verificados ao final de cada ano contratual.

02. No caso de contratos por disponibilidade com obrigação de entrega (leilões realizados de 2011 em diante) para usinas à biomassa com Custo Variável Unitário (CVU) nulo, considere as seguintes afirmações:

- I. A verificação do atendimento ao compromisso contratual é anual e a energia não entregue é valorada ao Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) médio dos quatro submercados do ano de apuração;
- II. É possível destinar geração do Ambiente de Contratação Livre (ACL) para o Ambiente de Contratação Regulada (ACR), para atendimento do compromisso contratual;
- III. Não há necessidade de ressarcimento para esse tipo de contrato, pois mensalmente o vendedor já assume a diferença entre a obrigação de entrega e a geração;
- IV. Mensalmente, a diferença entre a obrigação de entrega e o Contrato de Comercialização de Energia no Ambiente Regulado (CCEAR) é assumida pelo comprador;
- V. Após atendimento do compromisso contratual do ano de apuração, a garantia física da usina é liberada e pode ser negociada no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Sobre as afirmações, está correto **APENAS** o contido em:

- (a) I e III.
- (b) II e V.
- (c) III e IV.
- (d) I, III e V.
- (e) II, IV e V.

03. O decreto nº 5163 de 30 de julho de 2004 regulamenta a comercialização de energia no Sistema Interligado Nacional (SIN) e também dispõe sobre o Ambiente de Contratação Regulada (ACR). Sobre a comercialização nesse ambiente, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (a) Nos contratos firmados no ACR por usinas com fonte de energia incentivada, não há o repasse de desconto na Tarifa de Uso dos Sistemas de Distribuição (TUSD) / Tarifa de Uso dos Sistemas de Transmissão (TUST) à contraparte compradora.
- (b) Os Contratos de Comercialização de Energia no Ambiente Regulado (CCEARs) provenientes de leilões de empreendimentos existentes deverão prever a possibilidade de redução dos montantes contratados, a critério exclusivo do agente de distribuição.
- (c) Os leilões de ajuste têm o objetivo de possibilitar, aos agentes de distribuição, a complementação do montante de energia elétrica necessário para o atendimento à totalidade de suas cargas.
- (d) Deverá estar previsto no Contratos de Comercialização de Energia no Ambiente Regulado (CCEAR), na modalidade por quantidade de energia elétrica, que os custos decorrentes dos riscos hidrológicos serão integralmente assumidos pelos agentes compradores.
- (e) As regras de comercialização deverão prever mecanismos específicos para o rateio dos riscos financeiros eventualmente impostos aos agentes de distribuição, que firmarem Contratos de Comercialização de Energia no Ambiente Regulado (CCEAR), em função da diferença de preços entre submercados.

04. Assinale a alternativa **INCORRETA** relacionada aos empreendimentos de geração que podem comercializar energia incentivada.

- (a) Aproveitamentos de potencial hidráulico de potência superior a 1.000 kW e igual ou inferior a 30.000 kW, destinados à autoprodução, mantidas as características de pequena central hidrelétrica.
- (b) Aproveitamentos de potencial hidráulico de potência superior a 1.000 kW e igual ou inferior a 30.000 kW, destinados ao serviço público, mantidas as características de pequena central hidrelétrica.
- (c) Empreendimentos com potência instalada igual ou inferior a 1.000 kW.
- (d) Empreendimentos cuja fonte primária de geração seja a biomassa, de potência injetada nos sistemas de transmissão ou distribuição menor ou igual a 30.000 kW.
- (e) Empreendimentos cuja fonte primária de geração seja energia eólica ou solar, de potência injetada nos sistemas de transmissão ou distribuição menor ou igual a 30.000 kW.

05. Sobre os requisitos e procedimentos para obtenção e manutenção de autorização para comercializar energia elétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN), é correto afirmar:

- (a) A atividade de comercialização e transporte de energia elétrica compreende a compra e a venda de energia elétrica no SIN, consoante com as normas de regência.
 - (b) A atividade de comercialização de energia elétrica somente poderá ser exercida após a obtenção da autorização da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) e a subsequente adesão à Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), nos termos das normas vigentes.
 - (c) Será autorizado o exercício da atividade de comercialização, no âmbito do SIN, de energia elétrica por pessoa física que atenda a legislação vigente.
 - (d) A autorização para comercialização de energia tem duração de 30 anos, mas poderá ser revogada, a qualquer tempo, a pedido do agente autorizado.
 - (e) O comercializador deve observar o disposto nas normas setoriais, assim como as instruções ou as determinações de caráter geral expedidas pelo Poder Concedente.
-

06. Segundo o definido na Lei 10.848/04, o regulamento sobre comercialização de energia deve dispor sobre:

- I. Condições de contratação livre;
- II. Processos de definição de preços e condições de contabilização e liquidação das operações realizadas no mercado de curto prazo;
- III. Condições de despacho;
- IV. Instituição da convenção de comercialização.

Assinale a alternativa que apresenta somente os itens corretos a respeito da afirmação acima.

- (a) I e II, apenas.
 - (b) II e III, apenas.
 - (c) I, II e III, apenas.
 - (d) I, II e IV, apenas.
 - (e) I, II, III e IV.
-

07. Considere as seguintes modalidades de contratos a seguir:

- I. Contrato de Conexão às Instalações de Distribuição (CCD);
- II. Contrato de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD);
- III. Contrato de Compra e Venda de Energia Elétrica no Ambiente de Contratação Livre (CCEAL);
- IV. Contrato de Comercialização de Energia no Ambiente de Contratação Regulada (CCEAR).

Assinale a alternativa que contém os contratos que um consumidor livre deve celebrar com a distribuidora acessada.

- (a) II, apenas.
 - (b) I e II, apenas.
 - (c) I, II e III, apenas.
 - (d) I, II e IV, apenas.
 - (e) I, II, III e IV.
-

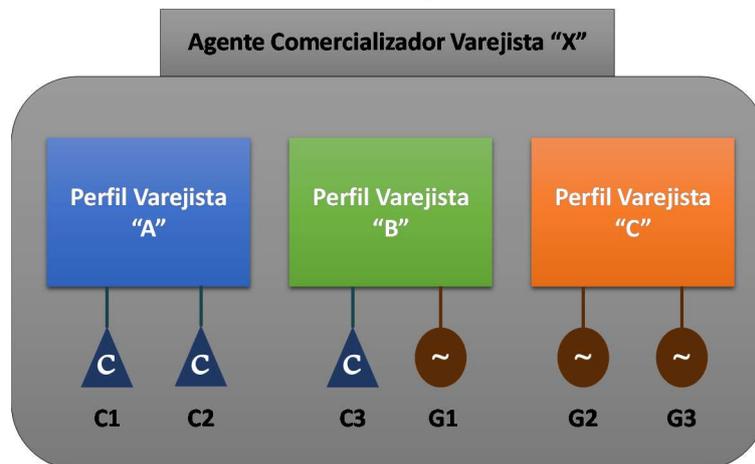
08. Um cliente no mercado regulado possui uma fatura de R\$ 10.000,00, com um consumo total de 50 MWh. Foi ofertado um contrato de energia incentivada, com 50% de desconto na Tarifa de Uso dos Sistemas de Distribuição (TUSD), no valor de 150 R\$/MWh. Qual o ganho do cliente (R\$/MWh) se for para o mercado livre com este contrato, nas condições da fatura acima? (*Considere: a Tarifa de Energia no mercado cativo igual a 100 R\$/MWh; e encargos setoriais, assim como custos de migração, nulos*)

- (a) -50 R\$/MWh.
 - (b) 0 R\$/MWh.
 - (c) 50 R\$/MWh.
 - (d) 100 R\$/MWh.
 - (e) 150 R\$/MWh.
-

09. Considerando a Resolução Normativa Aneel nº 570/13, responsável por estabelecer os requisitos e procedimentos atinentes à comercialização de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN) por parte do Agente Varejista, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (a) A liquidação financeira do Mercado de Curto Prazo (MCP) é efetivada de forma unificada, em nome do representado.
- (b) A liquidação financeira do Mercado de Curto Prazo (MCP) é efetivada de forma unificada, em nome da distribuidora detentora da concessão na área em que o representado está localizado.
- (c) A liquidação financeira do Mercado de Curto Prazo (MCP) é efetivada de forma unificada, em nome da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE).
- (d) São elegíveis a serem representados pelo Agente Varejista os agentes detentores de concessão, autorização ou registro de geração com capacidade instalada inferior a 50 MW, desde que comprometidos com Contrato de Comercialização de Energia no Ambiente Regulado (CCEAR), Contrato de Energia de Reserva (CER) ou Cotas.
- (e) São elegíveis a serem representados pelo Agente Varejista os consumidores com unidades consumidoras aptas à aquisição de energia elétrica no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

10. Analise a figura a seguir, que representa um esquema pretendido de ser implementado pelo Agente Varejista "X" para a modelagem de ativos de futuros representados. As representações "C1", "C2" e "C3" referem-se a unidades consumidoras, e "G1", "G2" e "G3" referem-se a unidades geradoras.



Avalie as seguintes afirmações sob a ótica da modelagem de ativos e da gestão do Agente Varejista:

- I. As unidades consumidoras C1 e C2 poderão ser modeladas sob o Perfil Varejista "A", independente dos requisitos de demanda, ou seja, podem ser de Consumidores Livres (demanda contratada > 3 MW) ou de Consumidores Especiais (demanda contratada menor que 3 MW e maior ou igual a 500 kW);
- II. As unidades geradoras G2 e G3 poderão ser modeladas sob o mesmo Perfil Varejista "C", desde que possuam o mesmo tipo de outorga da usina, ou seja, ambas sejam de energia convencional ou ambas sejam de energia incentivada;
- III. As unidades C3 (consumidora) e G1 (geradora) poderão ser modeladas sob o mesmo Perfil Varejista "B", desde que a unidade consumidora seja de Consumidor Livre (demanda contratada > 3 MW) e a unidade geradora seja de usina com outorga de energia incentivada, e desde que ambas não sejam de propriedade de autoprodutores;
- IV. O representado deverá comprovar a aquisição de Contrato de Uso do Sistema.

Sobre as afirmações, está correto **APENAS** o contido em:

- (a) I e II.
- (b) I e III.
- (c) I e IV.
- (d) II e IV.
- (e) III e IV.

11. O Submódulo 7.3 dos Procedimentos de Rede define os passos necessários para a Programação Mensal da Operação Energética. Assinale qual das alternativas abaixo contém **APENAS** informações verdadeiras sobre essa Programação.

- (a) Os estudos são realizados em base mensal, sendo o primeiro mês discretizado em etapas semanais, por patamar de carga, e revistos semanalmente – fornecem metas e diretrizes a serem seguidas pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) na programação diária da operação e da operação em tempo real.
- (b) Os estudos são realizados em base mensal, sendo o primeiro mês discretizado em etapas semanais, e revistos mensalmente – fornecem metas e diretrizes a serem seguidas pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) na programação diária da operação e da operação em tempo real.
- (c) Os estudos são realizados em base mensal, sendo o primeiro mês discretizado em etapas semanais, por patamar de carga, e revistos semanalmente – fornecem metas e diretrizes a serem seguidas pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) na operação em tempo real.
- (d) Os estudos são realizados em base horária, sendo a primeira semana discretizada em etapas diárias, por patamar de carga, e revistos a cada 12 horas – fornecem metas e diretrizes a serem seguidas pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) na operação em tempo real.
- (e) Os estudos são realizados em base horária, sendo o primeiro mês discretizado em etapas semanais, e revistos diariamente – fornecem metas e diretrizes a serem seguidas pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) na programação diária da operação e da operação em tempo real.

12. A tabela a seguir apresenta uma extração do arquivo VAZPAST.DAT do modelo NEWAVE para o Programa Mensal da Operação Energética (PMO) do mês de setembro de 2017.

```
***** DUMMY
***** DUMMY
MESPLAN=      9 ANOPLAN=      2017
1 CAMARGOS    157.00  103.00   91.00   66.00   62.00   52.00   41.00   37.00   39.00   50.00  112.00  128.00
2 ITUTINGA    157.00  103.00   91.00   66.00   62.00   52.00   41.00   37.00   39.00   50.00  112.00  128.00
6 FURNAS      794.00  575.00  595.00  365.00  429.00  354.00  242.00  185.00  228.00  365.00  653.00  650.00
7 M. DE MORAE  922.00  716.00  680.00  418.00  475.00  383.00  267.00  204.00  249.00  387.00  728.00  750.00
8 ESTREITO    950.00  751.00  699.00  431.00  486.00  390.00  273.00  209.00  254.00  391.00  746.00  773.00
9 JAGUARA     959.00  768.00  707.00  436.00  490.00  393.00  276.00  211.00  257.00  392.00  752.00  783.00
10 IGARAPAVA  989.00  813.00  730.00  452.00  501.00  402.00  284.00  216.00  263.00  396.00  772.00  810.00
11 VOLTA GRAND 1064.00  904.00  780.00  486.00  529.00  421.00  299.00  228.00  276.00  409.00  818.00  871.00
```

Um analista, responsável por projeções de Preço de Liquidação das Diferenças (PLD), multiplicou todas as informações numéricas do arquivo por 2, deixando inalterados, no entanto, o mês e o ano de planejamento, o número e o nome das usinas. Após comparar os resultados de suas simulações de PLD com os valores oficiais de PLD, publicados pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), o analista observou que:

- (a) os valores de PLD resultantes das simulações do analista foram idênticos aos oficiais.
- (b) os valores de PLD resultantes das simulações do analista foram superiores aos oficiais.
- (c) os valores de PLD resultantes das simulações do analista foram inferiores aos oficiais.
- (d) não é possível fazer qualquer afirmação a respeito, devido à volatilidade do PLD.
- (e) apesar de o arquivo VAZPAST fazer parte do *deck* do NEWAVE, suas informações não são utilizadas no cálculo do PLD.

13. Até fevereiro de 2017, a Função do Custo do Déficit era representada no modelo NEWAVE da seguinte forma:

CUSTO DO DEFICIT		CUSTO DE DEFICIT POR PATAMAR				P.U. CORTE POR PATAMAR				
NUM	NOME SSIS.	F	XXXX.XX	XXXX.XX	XXXX.XX	XXXX.XX	X.XXX	X.XXX	X.XXX	X.XXX
1	SUDESTE	0	1677.81	3619.59	7564.63	8595.40	0.050	0.050	0.100	0.800
2	SUL	0	1677.81	3619.59	7564.63	8595.40	0.050	0.050	0.100	0.800
3	NORDESTE	0	1677.81	3619.59	7564.63	8595.40	0.050	0.050	0.100	0.800
4	NORTE	0	1677.81	3619.59	7564.63	8595.40	0.050	0.050	0.100	0.800
11	NOFICT1	1								

A partir de março de 2017, a Função do Custo do Déficit passou a ser representada no modelo NEWAVE conforme abaixo:

CUSTO DO DEFICIT		CUSTO DE DEFICIT POR PATAMAR				P.U. CORTE POR PATAMAR				
NUM	NOME SSIS.	F	XXXX.XX	XXXX.XX	XXXX.XX	XXXX.XX	X.XXX	X.XXX	X.XXX	X.XXX
1	SUDESTE	0	4650.00	0000.00	0000.00	0000.00	1.000	0.000	0.000	0.000
2	SUL	0	4650.00	0000.00	0000.00	0000.00	1.000	0.000	0.000	0.000
3	NORDESTE	0	4650.00	0000.00	0000.00	0000.00	1.000	0.000	0.000	0.000
4	NORTE	0	4650.00	0000.00	0000.00	0000.00	1.000	0.000	0.000	0.000
11	NOFICT1	1								

Assinale, dentre as alternativas abaixo, a que possui somente afirmações corretas sobre essa mudança.

	Número de Patamares do Custo do Déficit		Diferenciação do Custo do Déficit por Submercado		Diferenciação do Custo do Déficit por Patamar	
	DE	PARA	DE	PARA	DE	PARA
a)	1	1	Iguais entre os submercados	Diferentes entre os submercados	Iguais entre os patamares	Diferentes entre os patamares
b)	2	4	Diferentes entre os submercados	Iguais entre os submercados	Diferentes entre os patamares	Iguais entre os patamares
c)	4	1	Diferentes entre os submercados	Iguais entre os submercados	Diferentes entre os patamares	Iguais entre os patamares
d)	4	1	Iguais entre os submercados	Iguais entre os submercados	Diferentes entre os patamares	Iguais entre os patamares
e)	4	5	Diferentes entre os submercados	Diferentes entre os submercados	Diferentes entre os patamares	Diferentes entre os patamares

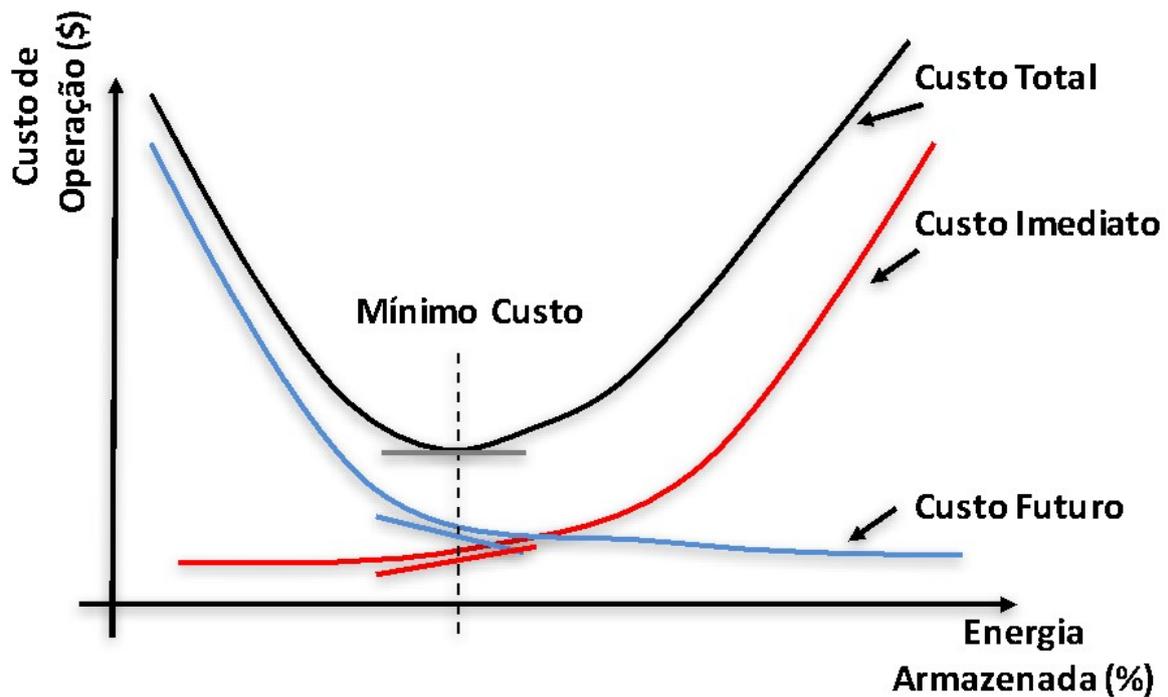
14. Considere a série abaixo, com 50 valores sequenciais de 1 a 50.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	50
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----	----

Qual das alternativas abaixo corresponde ao Valor Condicionado a um Risco (CVaR) de 20% (CVaR_{20%} para os menores valores) e ao Valor Esperado (E) da série?

- (a) CVaR_{20%} = 25,5; E = 28,5.
- (b) CVaR_{20%} = 41,0; E = 25,5.
- (c) CVaR_{20%} = 5,5; E = 25,5.
- (d) CVaR_{20%} = 8,2; E = 18,0.
- (e) CVaR_{20%} = 4,7; E = 25,5.

15. O modelo NEWAVE realiza uma otimização que estabelece o equilíbrio entre utilizar a água no momento atual ou guardá-la para o futuro, utilizando mais termoeletricas no presente. Essa busca por equilíbrio é simplificada e ilustrada na figura abaixo.



Um dos principais resultados do modelo é qual é o custo adicional para atender a um incremento de carga.

	Recurso Utilizado
A	Água armazenada nos reservatórios
B	Geração termoeletrica
C	Vertimento turbinável
D	Intercâmbio
E	Corte de carga

	Custo Adicional
1	Valor da termoeletrica mais barata disponível
2	Zero
3	Valor da água
4	Custo do Déficit
5	Custo Marginal do submercado exportador

Assinale qual das alternativas a seguir estabelece corretamente a relação entre Recurso Utilizado e Custo Adicional.

- (a) A → 3 ; B → 1 ; C → 2 ; D → 5 ; E → 4.
- (b) A → 3 ; B → 4 ; C → 1 ; D → 2 ; E → 5.
- (c) A → 3 ; B → 4 ; C → 2 ; D → 5 ; E → 1.
- (d) A → 2 ; B → 1 ; C → 3 ; D → 5 ; E → 4.
- (e) A → 2 ; B → 4 ; C → 1 ; D → 5 ; E → 3.

O enunciado a seguir deve ser utilizado para responder às questões de números 16 e 17.

Um Cliente Livre (CL), um Gerador Hidroelétrico (GH) e um Gerador Termoelétrico (GT) firmaram contratos de compra e venda de energia conforme ilustrado na tabela abaixo. Observe que há dois submercados: um em que os produtores estão localizados e outro em que o cliente está localizado. Os contratos de venda do GH e do GT foram firmados com o cliente CL, no submercado do Cliente, e a energia alocada dos geradores corresponde à própria Geração.

	Capacidade	Consumo	Geração	Contrato Compra	Contrato Venda	PLD Produtor	PLD Cliente
Unidade	MW	MWh	MWh	MWh	MWh	R\$/MWh	R\$/MWh
GH	100	0	90	0	50	80	120
GT	100	0	10	0	60	80	120
CL	150	100	0	110	0	80	120

16. Assinale qual das alternativas abaixo corresponde aos pagamentos que os três agentes terão que fazer à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) em função das posições assumidas (*pagamento = valor positivo*).

- (a) GH: -R\$6.800 ; GT: +R\$3.600 ; CL: -R\$800.
- (b) GH: -R\$2.100 ; GT: +R\$5.600 ; CL: -R\$800.
- (c) GH: -R\$1.200 ; GT: +R\$6.400 ; CL: -R\$1.200.
- (d) GH: -R\$1.200 ; GT: +R\$6.400 ; CL: +R\$1.200.
- (e) GH: +R\$6.400 ; GT: -R\$1.200 ; CL: -R\$1.200.

17. Considere os três agentes (CL, GH e GT) e todas as informações apresentadas, exceto pelo fato de que os contratos de venda do GH e do GT foram firmados com o cliente CL no submercado dos Produtores. Neste novo contexto, assinale qual das alternativas abaixo corresponde aos pagamentos que os três agentes terão que fazer à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) em função das posições assumidas (*pagamento = valor positivo*).

- (a) GH: +R\$3.200 ; GT: +R\$4.000 ; CL: +R\$3.200.
- (b) GH: -R\$6.800 ; GT: +R\$3.600 ; CL: -R\$800.
- (c) GH: -R\$3.200 ; GT: +R\$4.000 ; CL: -R\$8.800.
- (d) GH: -R\$3.200 ; GT: +R\$4.000 ; CL: +R\$3.200.
- (e) GH: -R\$1.200 ; GT: +R\$6.400 ; CL: -R\$1.200.

18. O infoPLD é publicado semanalmente e apresenta um conjunto de informações relevantes que apoia o processo de decisão do operador de mercado. Este material divulga a decomposição de variação do Preço de Liquidação das Diferenças (PLD), no qual são apresentados os impactos de alguns influenciadores, de acordo com a regra específica sobre a metodologia de cálculo do PLD. Assinale a alternativa que contém um item que **NÃO** impacta na formação do PLD.

- (a) Variação das vazões.
- (b) Variação na carga.
- (c) Garantia física sazonalizada.
- (d) Disponibilidade das usinas.
- (e) Limite de intercâmbio entre submercados.

O enunciado a seguir deve ser utilizado para responder às questões de números 19 a 22.

Uma distribuidora possui as seguintes tarifas homologadas na Modalidade Azul para os consumidores de Alta Tensão, nos Subgrupos Tarifários indicados.

Subgrupo	TUSD			TE (R\$/MWh)	
	Ponta R\$ / kW	Fora Ponta R\$ / kW	R\$ / MWh	Ponta	Fora Ponta
A2 (88 a 138 kV)	14,00	6,00	30,00	370,00	240,00
A3 (69 kV)	25,00	9,00	52,00	370,00	240,00
A3a (30 a 44 kV)	22,00	9,00	38,00	370,00	240,00
A4 (2,3 a 25 kV)	28,00	11,00	38,00	370,00	240,00

Em um determinado mês, dois consumidores dessa distribuidora, um do Subgrupo A2 e outro do Subgrupo A4, possuem as demandas e os consumos indicados na tabela abaixo.

	Cliente A2	Cliente A4
Demanda Ponta - kW	3.000	400
Demanda Fora Ponta - kW	4.000	800
Consumo Ponta - kWh	138.600	18.480
Consumo Fora Ponta - kWh	1.416.000	283.200

19. Indique qual o valor da conta de energia no mês indicado, sem impostos, dos clientes **A2** e **A4**.

- (a) A2: R\$ 461.280,00 ; A4: R\$ 95.507,84.
- (b) A2: R\$ 482.760,00 ; A4: R\$ 100.669,44.
- (c) A2: R\$ 491.760,00 ; A4: R\$ 101.869,44.
- (d) A2: R\$ 499.602,00 ; A4: R\$ 105.567,20.
- (e) A2: R\$ 503.760,00 ; A4: R\$ 106.269,44.

20. O Cliente **A2** recebeu a oferta de uma comercializadora para comprar a energia referente ao seu consumo no Mercado Livre ao preço de R\$ 212,00/MWh. Qual será a redução de custos do cliente caso ele opte pela migração?

- (a) 6,7%
- (b) 12,2%
- (c) 18,5%
- (d) 14,4%
- (e) 22,6%

21. O Cliente **A4** recebeu a oferta de uma comercializadora para comprar a energia incentivada referente ao seu consumo no Mercado Livre ao preço de R\$ 252,00/MWh, com desconto de 50% na Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição. Qual será a redução de custos do cliente caso ele opte pela migração?

- (a) 8,3%
- (b) 12,2%
- (c) 14,5%
- (d) 18,4%
- (e) 22,6%

22. Suponha que em um determinado mês foi acionada a Bandeira Amarela (adicional de R\$ 20/MWh) e que os preços de energia no Mercado Livre sejam os mesmos dos exercícios anteriores (Energia Convencional: R\$ 212/MWh e Energia Incentivada R\$ 252/MWh). Neste caso, quais serão as economias experimentadas pelos clientes **A2** e **A4**?

- (a) A2: 12,2% ; A4: 11,3%
- (b) A2: 15,1% ; A4: 9,5%
- (c) A2: 15,1% ; A4: 18,4%
- (d) A2: 17,3% ; A4: 13,2%
- (e) A2: 22,5% ; A4: 32,9%

23. As atividades desenvolvidas normalmente por uma distribuidora envolvem a movimentação de equipes e equipamentos pela área de concessão, de modo a conectar novos clientes à rede, corrigir falhas em equipamentos e realizar atividades administrativas. Assim, uma distribuidora precisa de uma frota de veículos para realizar sua operação. Assinale qual das alternativas indica corretamente a parcela do cálculo tarifário que inclui o item Veículos para operação e administração.

- (a) BRR: Base de Remuneração Regulatória.
- (b) BAR: Base de Anuidade Regulatória.
- (c) CAOM: Custo de Administração, Operação e Manutenção.
- (d) MIQ: Mecanismo de Incentivo à Melhoria da Qualidade.
- (e) OR: Outras Receitas.

24. Uma distribuidora de energia elétrica, que adquire compulsoriamente a energia da Usina Hidroelétrica de Itaipu, apresentou os valores mensais de energia contratada (referenciada ao barramento da usina), demanda contratada, taxa cambial e tarifa de demanda indicados na tabela abaixo.

	Energia MWh	Potência Contratada MW	Tarifa de Potência US\$/kW	Taxa de Câmbio R\$/US\$
jan	208.000	400	30,00	3,00
fev	208.000	400	30,00	3,00
mar	208.000	400	30,00	3,00
abr	208.000	400	30,00	3,00
mai	208.000	400	30,00	3,00
jun	208.000	400	30,00	3,00
jul	208.000	400	30,00	3,00
ago	208.000	400	30,00	3,00
set	208.000	400	30,00	3,00
out	208.000	400	30,00	3,00
nov	208.000	400	30,00	3,00
dez	208.000	400	30,00	3,00

Assinale a alternativa que corresponde ao custo anual que a distribuidora possui com a aquisição da energia de Itaipu (não inclui as parcelas de Transporte e de Rede Básica).

- (a) R\$ 224.640,00
- (b) R\$ 432.000,00
- (c) R\$ 144.000.000,00
- (d) R\$ 224.640.000,00
- (e) R\$ 432.000.000,00

25. Em relação a sua composição, **NÃO** integra o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE):

- (a) o Diretor-Geral da Agência Nacional de Energia Elétrica.
- (b) o Ministro de Estado de Minas e Energia.
- (c) o Ministro de Estado da Fazenda.
- (d) o Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
- (e) um cidadão brasileiro especialista em matéria de energia designado pelo Presidente da República.

26. O Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) é o órgão de assessoramento do Presidente da República para formulação de políticas e diretrizes de energia. Considere as seguintes afirmações relacionadas às atribuições do CNPE:

- I. A previsão de penalidades por falta de combustível para agentes de geração de energia elétrica e supridores de combustível deverá considerar as características específicas de cada fonte energética, conforme diretrizes do CNPE;
- II. O CNPE pode sugerir a adoção de medidas necessárias para garantir o atendimento à demanda nacional de energia elétrica, considerando o planejamento de longo, médio e curto prazos;
- III. O CNPE pode indicar empreendimentos que devam ter prioridade de licitação e implantação, tendo em vista seu caráter estratégico e de interesse público.

Sobre as afirmações, está correto o contido em:

- (a) I, apenas.
- (b) I e II, apenas.
- (c) I e III, apenas.
- (d) II e III, apenas.
- (e) I, II e III.

27. O Ministério de Minas e Energia, órgão da administração federal direta, representa a União como Poder Concedente e formulador de políticas públicas, bem como indutor e supervisor da implementação dessas políticas nos seguintes segmentos:

- I. geologia, recursos minerais e energéticos;
- II. aproveitamento da energia hidráulica;
- III. mineração e metalurgia; e
- IV. petróleo, combustível e energia elétrica, inclusive nuclear.

Cabe, ainda, ao Ministério de Minas e Energia:

- (a) realizar estudos de exploração dos recursos energéticos.
 - (b) a energização rural e agroenergia, inclusive eletrificação rural, quando custeada com recursos vinculados ao Sistema Elétrico Nacional; e zelar pelo equilíbrio conjuntural e estrutural entre a oferta e a demanda de recursos energéticos no País.
 - (c) desenvolver projetos de otimização na exploração dos recursos energéticos naturais.
 - (d) prover avaliação do atendimento às leis e normas pelas concessionárias que exploram os recursos energéticos de áreas de exploração licitadas.
 - (e) prover subsídios às agências reguladoras para a realização de leilões/licitações de novos empreendimentos relacionados aos recursos energéticos naturais do país.
-

28. O Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE) é um documento informativo voltado para toda a sociedade, bem como para os agentes e investidores com características indicativas sobre as condicionantes gerais de expansão e planejamento do setor energético nacional para um horizonte de dez anos. Sobre o PDE, pode-se afirmar:

- (a) Por ser um plano indicativo, apresenta sugestões sobre o equilíbrio entre oferta e demanda de energia no Brasil, mas não realiza análises sobre a dimensão da segurança energética.
- (b) Por ser um plano indicativo, apresenta uma visão de futuro única, coerente com as políticas do Governo, visando a consecução dos objetivos propostos pelo Ministério de Minas e Energia (MME).
- (c) O PDE apresenta uma visão completa do Panorama Nacional de energéticos, mas deixa a desejar uma análise mais completa, por desconsiderar o contexto internacional. A Empresa de Pesquisa Energética (EPE) justifica este posicionamento por considerar que a grande maioria de investimentos em energia tem suas condicionantes decididas por características domésticas (economia e regulação).
- (d) O PDE apresenta a cada edição o cronograma de estudos e inventários de novas bacias hidrográficas.
- (e) Como a demanda por energia requerida pela sociedade é fonte de investimentos e geração de empregos, é usual que os indicadores de projeção da economia (crescimento do PIB) sejam mais otimistas e que priorizem com valores mais elevados os cinco primeiros anos do horizonte abarcado pelo PDE, em detrimento do segundo quinquênio desse plano.

29. As bandeiras tarifárias homologadas pela Agencia Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), considera

- (a) a previsão das variações relativas aos custos de geração por fonte termoeletrica e à exposição aos preços de liquidação no mercado de curto prazo que afetem os agentes de distribuição de energia elétrica conectados ao Sistema Interligado Nacional (SIN).
- (b) a previsão de inserção de novas fontes de energia, com base em combustíveis fósseis, realizada pelo Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE) efetivado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), a cada ano civil.
- (c) o volume de energia adquirido por cada agente de distribuição de energia comparada ao efetivo montante de energia requerido pelo mercado consumidor a ser suprido pela mesma, a cada ano civil.
- (d) as variações não previstas de evolução do mercado de energia elétrica de cada agente de distribuição de energia, a cada ano civil.
- (e) os índices de pluviométricos previstos pelo Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE) realizado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), a cada ano civil.

30. Considere as seguintes afirmações sobre os benefícios tarifários previstos no Módulo 7 dos Procedimentos de Regulação Tarifária (PRORET):

- I. Benefícios tarifários são descontos e subsídios incidentes sobre as tarifas aplicáveis aos usuários do serviço público de distribuição de energia elétrica;
- II. Os valores dos benefícios tarifários são custeados com recursos da conta Ambiente de Contratação Regulada (ACR), conforme Decreto nº 7.891 de 23 de janeiro de 2013;
- III. Exemplos de benefícios tarifários são a redução tarifária na Tarifa de Uso dos Sistemas de Distribuição (TUSD) de centrais geradoras com base em fonte incentivada, nos termos da regulamentação ANEEL, e a Tarifa Social de Energia Elétrica (TSEE) aplicada aos consumidores classificados como Baixa Renda.

Sobre as afirmações, está correto o contido em:

- (a) I, apenas.
- (b) II, apenas.
- (c) I e II, apenas.
- (d) I e III, apenas.
- (e) I, II e III.

31. O Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) possui múltiplas responsabilidades. Sobre sua estrutura organizacional e de governança, pode-se afirmar:

- (a) Ela possui cinco diretorias: (i) Diretoria Geral, (ii) Diretoria de Administração dos Serviços de Transmissão, (iii) Diretoria de Planejamento e Programação da Operação, (iv) Diretoria de Operação e (v) Diretoria de Assuntos Corporativos.
- (b) O Conselho de Administração é composto por quatorze conselheiros indicados pelas categorias de Produção, Transporte e Consumo.
- (c) O Conselho Fiscal é composto por 3 conselheiros, sendo um indicado pela categoria Consumo, um representante do ministério de Minas e Energia (MME) e por um representante da Sociedade Civil.
- (d) A Assembleia Geral é constituída exclusivamente pelos agentes de Geração, Transmissão e Distribuição, pois são estas categorias aquelas mais afetadas pelas decisões do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).
- (e) O Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), pessoa jurídica de direito privado, possui suas atividades reguladas pela ANEEL, podendo cobrar emolumentos dos agentes pelos seus serviços para fazer frente ao custeio de suas atividades; anualmente, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) aprova orçamentos do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) para definição dos emolumentos a serem cobrados.

32. Analise as seguintes afirmações sobre as etapas para realização do Programa Mensal da Operação Energética (PMO):

- I. A atualização da oferta considerada no modelo de médio prazo deve ser feita com base no cronograma de obras de empreendimentos de geração disponibilizado pelo Poder Concedente e pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL);
- II. Depois de atualizados os arquivos de dados do modelo de médio prazo, esse modelo é executado para atualização da função de custo futuro a ser utilizada pelo modelo de curto prazo;
- III. De posse dos valores de despacho de geração das usinas hidráulicas e térmicas, dos intercâmbios entre subsistemas, dos custos marginais de operação e da evolução dos armazenamentos de cada reservatório, definem-se a política de operação energética para o período de estudo, de forma a atender os desvios de carga e/ou diferenças de recursos nos subsistemas considerados no PMO.

Sobre as afirmações, está correto o contido em:

- (a) I, apenas.
- (b) II, apenas.
- (c) III, apenas.
- (d) I e II, apenas.
- (e) I, II e III.

33. Assinale a alternativa que descreve corretamente a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE).

- (a) Pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, que tem por finalidade viabilizar a comercialização de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN), sob regulação e fiscalização da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).
- (b) Pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, autorizada a executar as atividades de coordenação e controle da operação da geração e da transmissão de energia elétrica do Sistema Interligado Nacional (SIN) e as atividades de previsão de carga e planejamento da operação dos sistemas isolados, sob a fiscalização e regulação da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).
- (c) Pessoa jurídica de direito privado, com fins lucrativos, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, que tem por finalidade prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético.
- (d) Empresa pública dotada de personalidade jurídica de direito privado, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, que tem por finalidade prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético.
- (e) Empresa pública dotada de personalidade jurídica de direito privado, com fins lucrativos, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, que tem por finalidade viabilizar a comercialização de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN), sob regulação e fiscalização da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

34. Considere o cenário a seguir.

Cenário: Num determinado mês de apuração, o Agente Vendedor com perfil I5, detentor de usinas com fonte incentivada especial, possui garantia física total de 100 MWh. A soma de seus contratos de venda corresponde a 130 MWh. Para evitar exposição ao Mercado de Curto Prazo, firmou um contrato de compra convencional não especial de 30 MWh.

Com base nesse cenário, assinale a alternativa **CORRETA** a respeito.

- (a) O desconto de repasse não é prejudicado, tendo em vista que respeitou o limite de compra de energia convencional não especial. No entanto, no mês de apuração, esse resultado contribuirá com um histórico negativo na apuração de penalidade por insuficiência de lastro de energia, pois o contrato de compra convencional não especial não serve de lastro para o Agente com perfil I5.
- (b) O desconto de repasse é prejudicado, pois a insuficiência de lastro diminui proporcionalmente o desconto final a ser repassado ao comprador, mesmo respeitando o limite de compra de contrato convencional não especial. No mês de apuração, esse resultado contribuirá com um histórico negativo na apuração de penalidade por insuficiência de lastro de energia, pois o contrato de compra convencional não especial não serve de lastro para o Agente com perfil I5.
- (c) O desconto de repasse é prejudicado, pois ocorre a ultrapassagem do limite de compra de contrato convencional não especial zera o desconto do Agente com perfil I5 junto às Tarifas de Uso dos Sistemas de Distribuição (TUSD) ou Tarifas de Uso dos Sistemas de Transmissão (TUST), e ainda prejudica o desconto final a ser repassado ao comprador. No entanto, no mês de apuração, esse resultado não contribuirá com um histórico negativo na apuração de penalidade por insuficiência de lastro de energia, pois o contrato de compra convencional não especial serve de lastro para o Agente com perfil I5.
- (d) O desconto de repasse não é prejudicado, tendo em vista que respeitou o limite de compra de energia convencional não especial e, no mês de apuração, esse resultado não contribuirá com um histórico negativo na apuração de penalidade por insuficiência de lastro de energia, pois o contrato de compra convencional não especial serve de lastro para o Agente com perfil I5.
- (e) A insuficiência de lastro, associada à ultrapassagem do limite de compra de contrato convencional não especial zera o desconto do Agente com perfil I5 junto à Tarifas de Uso dos Sistemas de Distribuição (TUSD) ou Tarifas de Uso dos Sistemas de Transmissão (TUST), e ainda prejudica o desconto final a ser repassado ao comprador. Além disso, no mês de apuração, esse resultado contribuirá com um histórico negativo na apuração de penalidade por insuficiência de lastro de energia, pois o contrato de compra convencional não especial não serve de lastro para o Agente com perfil I5.

35. Em um determinado mês, o Fator de Ajuste do Mecanismo de Realocação de Energia (MRE) apurado foi de 90%. Considerando uma usina hidrelétrica, participante do MRE, com Garantia Física sazonalizada para fins de MRE no montante de 10.000 MWh e que possui o total de venda de 9.700 MWh, indique qual deve ser o resultado da apuração do Mercado de Curto Prazo (MCP) do proprietário dessa usina, levando-se em conta o Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) de R\$ 200,00/MWh e os dados aqui apresentados. Por motivos de simplificação, não é necessário considerar o efeito de perdas na Rede Básica.

- (a) – R\$ 140.000,00.
 - (b) – R\$ 60.000,00.
 - (c) R\$ 50.000,00.
 - (d) R\$ 60.000,00.
 - (e) R\$ 140.000,00.
-

36. Sobre a Conta ACR (Ambiente de Contratação Regulada) e Conta Bandeiras, considere a seguinte afirmação:

Os custos administrativos, financeiros e encargos tributários incorridos pela _____ na gestão e na liquidação da Conta Centralizadora dos Recursos de Bandeiras Tarifárias deverão ser considerados na definição dos valores _____. Já os valores relativos à contratação relacionada à Conta ACR, incluindo os custos administrativos, financeiros e encargos tributários incorridos pela _____, deverão ser repassados _____.

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

- (a) Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE); Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); às bandeiras tarifárias.
- (b) Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); das bandeiras tarifárias; Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE); à Conta ACR.
- (c) Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE); das bandeiras tarifárias; Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE); à Conta de Desenvolvimento Energético (CDE).
- (d) Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE); das bandeiras tarifárias; Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); à Conta de Desenvolvimento Energético (CDE).
- (e) Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE); da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE); Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); à Conta ACR.

37. Um grande consumidor de energia, preocupado com possíveis oscilações futuras dos preços de fornecimento da mesma e, ainda, consciente de que toda possível oscilação de preço seja internalizada nos preços das ações das empresas fornecedoras de energia elétrica, pode recorrer, dentre as várias opções disponíveis em mercado, a uma operação específica que lhe assegure a compensação de possíveis perdas por conta dessas oscilações de preços, predominantemente de caráter

- (a) Arbitrador.
- (b) Especulador.
- (c) *Hedger*.
- (d) Negociador.
- (e) Transacionador.

38. Suponha que você seja um gestor de uma carteira de risco composta por uma obrigação singular, vencível em parcela única de valor igual a R\$ 7.500,00 para daqui a cinco anos, e de cinco títulos de dívida cuja maturidade é de 10 anos, também a partir do presente momento. Os cinco títulos estão cotados ao par, ou R\$ 1.000,00 cada, e embutem pagamentos de juros anuais de R\$ 100,00 cada. Admita que os títulos de dívida sejam vendidos ao par e que a taxa de juros nominal permaneça em 10%. Se as taxas de juros diminuem,

- i. o que acontece aos valores presentes dos pagamentos individuais dos títulos de dívida?
 - ii. e o que acontece às respectivas *durations*?
- (a) (i) decrescem ; (ii) mantém-se constantes
 - (b) (i) elevam-se ; (ii) alongam-se
 - (c) (i) elevam-se ; (ii) encurtam-se
 - (d) (i) elevam-se ; (ii) mantém-se constantes
 - (e) (i) mantém-se constantes ; (ii) alongam-se

39. Suponha dois investidores em mercados futuros. Um deles não está preocupado em eliminar o risco de variações adversas de preços, mas em transferir esse risco a outro participante. O outro, trava o preço de venda de uma mercadoria qualquer, não desejando correr o risco de queda acentuada de preços. Os comportamentos desses dois investidores em mercados futuros são, respectivamente:

- (a) *hedger* e *hedger*.
 - (b) *hedger* e arbitrador.
 - (c) arbitrador e arbitrador.
 - (d) arbitrador e especulador.
 - (e) especulador e *hedger*.
-

40. O risco caracterizado por perdas provenientes de erros humanos, falhas em sistemas de informação e fraudes é o risco

- (a) Operacional.
 - (b) Legal.
 - (c) Mercado.
 - (d) Soberano.
 - (e) Sistêmico.
-

41. Considere as seguintes definições:

- I. Instrumento que confere ao seu titular o direito de vender um determinado ativo pelo preço estabelecido no contrato de opção, durante determinado período apenas na data do vencimento;
- II. Compromisso padronizado e assumido entre duas partes de comprar determinado ativo em uma data determinada por um determinado preço.

As definições I e II são, respectivamente:

- (a) contrato futuro de venda e contrato futuro de compra.
 - (b) opção de compra europeia e contrato a termo.
 - (c) opção de venda europeia e contrato futuro de compra.
 - (d) opção de venda europeia e contrato futuro de venda.
 - (e) opção de venda americana e contrato futuro de compra.
-

42. Admita uma operação em mercado envolvendo uma opção de venda referente a uma ação cotada no mercado à vista por R\$ 7,00. O prêmio da referida opção de venda, negociado em mercado e, referente à ação cotada a R\$ 7,00, é igual a R\$ 0,70/ação. Admita como lote padrão, definido pela bolsa de valores, 100.000 ações. O que ocorre com o prêmio pela opção de venda e com o resultado do investidor, nessa situação, se o preço do ativo cair para R\$ 6,00/ação no mercado à vista?

- (a) Cai e o resultado é negativo.
 - (b) Cai e o resultado é positivo.
 - (c) Eleva-se e o resultado é negativo.
 - (d) Eleva-se e o resultado é positivo.
 - (e) Continua o mesmo e o resultado é positivo.
-

43. Admita que uma empresa investiu R\$ 3 milhões em CDB de determinado banco por 60 dias à taxa de 1,80% a.m. Após 30 dias da aplicação, avalia um movimento de alta nas taxas do CDI-over estimada pela empresa na taxa efetiva de 2,40% a.m. para o mês restante do investimento. Com base nessas projeções, a empresa procura o banco para realizar um *swap*, propondo a troca de fluxos de caixa provenientes da aplicação em CDB pelos fluxos de rendimentos na taxa CDI para os próximos 30 dias. O contrato de *swap* firmado prevê que a empresa aplicadora em CDB apure o montante de seu investimento ao final de 30 dias, considerado como o valor referencial da operação, e transfira seus rendimentos previstos no bimestre para o banco. Em contrapartida, deverá receber juros da taxa CDI calculados sobre o mesmo valor de referência. Calcule os itens abaixo:

- i. O montante ao final do primeiro mês;
- ii. O resultado do *swap* na hipótese de que as expectativas da empresa sejam confirmadas em relação às taxas de juros.

Os resultados corretos aproximados para (i) e (ii), respectivamente, são:

- (a) R\$ 3.017.670,00 e R\$ 17.670,00.
- (b) R\$ 3.054.000,00 e R\$ 17.670,00.
- (c) R\$ 3.054.000,00 e R\$ 18.000,00.
- (d) R\$ 3.072.000,00 e R\$ 17.670,00.
- (e) R\$ 3.072.000,00 e R\$ 18.000,00.

44. Analise as seguintes afirmações sobre os Contratos de Compra e Venda de Energia Elétrica no Ambiente de Contratação Livre (CCEALs):

- I. O CCEAL é registrado no submercado de entrega da energia;
- II. A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) identificará os CCEALs e os respectivos limites relativos a agentes que tenham direito ao alívio de exposição, função da diferença de preços nos submercados origem e destino, por meio do eventual excedente financeiro apurado;
- III. A determinação do montante contratado e de sua vigência, assim como o processo de modulação do contrato são facultativas ao agente, exceto a modulação dos CCEALs firmados entre empresas do mesmo grupo econômico, onde o comprador pertence à categoria de distribuição, que serão realizadas conforme premissas específicas estabelecidas nesse documento.

São premissas nas quais os CCEALs são baseados:

- (a) I, apenas.
- (b) II, apenas.
- (c) III, apenas.
- (d) I, II, apenas.
- (e) I, II e III.

45. O Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia (Proinfa) apresenta as seguintes características:

- (a) A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) estabelece as cotas de energia elétrica que integram o Proinfa.
 - (b) As cotas bianuais de energia são tratadas sob a forma de compromisso de entrega entre a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e os agentes detentores das referidas cotas.
 - (c) As cotas de energia elétrica que integram o Proinfa são estabelecidas com base no total da energia contratada das usinas participantes, constantes do Plano Bianual do Proinfa (PBP).
 - (d) Ele estabelece a contratação de energia no Sistema Interligado Nacional (SIN), produzidos exclusivamente por Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs).
 - (e) Os contratos do Proinfa representam os efeitos da energia comercializada pela Eletrobrás na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), da energia elétrica produzida por usinas participantes desse programa com as concessionárias de distribuição e consumidores livres, adquirentes das cotas de energia.
-

46. O item **1. Objeto**, do Contrato Padrão Abraceel (Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia), prevê que em conformidade com as Regras e os Procedimentos de Comercialização, vigentes no momento de cada Transação, as Partes deverão especificar certas condições.

Analise a tabela a seguir, envolvendo possíveis condições.

1	Tipo de energia elétrica contratada: convencional; convencional especial; incentivada de cogeração qualificada (50% ou 100%); ou incentivada especial (50% ou 100%).
2	A quantidade contratada.
3	A qualidade da energia contratada.
4	Ponto de Entrega.
5	Cronograma de Entrega e Períodos de Suprimento, conforme o caso.
6	Períodos com Ausência de Suprimento e suas razões, conforme o caso.
7	Modulação, Sazonalização e Flexibilidade Mensal.

São condições previstas no Contrato Padrão Abraceel para serem especificadas:

- (a) 2, 3 e 6, apenas.
- (b) 4, 5 e 7, apenas.
- (c) 1, 2, 4, 5 e 7, apenas.
- (d) 1, 4, 5, 6 e 7, apenas.
- (e) 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7.

47. O Contrato Padrão Abraceel (Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia) apresenta, em seu item **4**, as **Obrigações de Entrega e Aceite de Energia Elétrica**, que prevê que:

- (a) A Parte Compradora deverá arcar com todos os riscos associados ao Registro da Quantidade Contratada, conforme a Transação, bem como todos os custos daí decorrentes.
- (b) A Parte Vendedora deverá arcar com todos os riscos associados à Validação da Quantidade Contratada, conforme a Transação, bem como todos os custos daí decorrentes.
- (c) As Partes reconhecem que o fornecimento físico da energia elétrica não é objeto de uma Transação e estará integralmente subordinado apenas às determinações técnicas da ANEEL.
- (d) De acordo com as Regras e os Procedimentos de Comercialização, o ato de Validar consiste em obrigação da Parte Vendedora declarar o aceite e a validade das informações Registradas pela Parte Compradora no SCL (ou Sinercom), em conformidade com os prazos estabelecidos.
- (e) Salvo se pactuado de outra forma, o Registro e a Validação devem ser efetuados até as datas-limites previstas nas Regras e nos Procedimentos de Comercialização, nos termos vigentes no momento da adoção daquelas providências.

48. O Contrato Padrão Abraceel (Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia) considera Casos Fortuitos ou Força Maior. Assinale a alternativa que apresenta uma situação contemplada por esse item.

- (a) A ocorrência de um evento de caso fortuito ou força maior eximirá a Parte Pleiteante da obrigação de pagar quaisquer quantias devidas à outra Parte, relativas a período anterior a tal ocorrência.
 - (b) A Parte Pleiteante deverá, em até 60 dias após conhecer a cessação do evento de caso fortuito ou força maior, notificar por escrito a outra Parte e retomar imediatamente o cumprimento de suas obrigações na forma originalmente estipulada.
 - (c) Na medida em que a Parte Vendedora estiver dispensada do cumprimento de suas obrigações, por motivo de caso fortuito ou força maior, a Parte Compradora também ficará dispensada do cumprimento das obrigações de validação e pagamento.
 - (d) Greves e/ou interrupções trabalhistas sempre serão caracterizadas como caso fortuito ou força maior.
 - (e) Variações do PLD em qualquer valor é considerado um caso fortuito ou força maior, salvo se pactuado de outra forma.
-

49. O Estatuto Social da Abraceel (Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia) prevê um Código de Ética e de Conduta. Esse Código:

- I. Reafirma os valores, princípios e práticas que apenas Abraceel deve seguir, sendo que cada uma de suas comercializadoras deverá propor, divulgar e seguir os respectivos Códigos de Ética, após serem validados pela Abraceel;
- II. Reafirma os valores, princípios e práticas que a Abraceel e suas comercializadoras devem seguir;
- III. Considera que a ele se somam os códigos e práticas que guiam cada associada nas atividades de comercialização, gestão de riscos e prestação de serviços.

Sobre as afirmações, está correto **APENAS** o contido em:

- (a) I.
- (b) II.
- (c) III.
- (d) I e III.
- (e) II e III.

50. O Código de Ética que integra o Estatuto Social da Abraceel (Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia) prevê que seja designado um relator que instruirá a análise de possíveis descumprimentos do disposto nesse Código. Analise as seguintes afirmações relacionadas com esse tema:

- I. O Comitê de Ética conduzirá suas análises com total transparência e publicidade, permitindo ampla divulgação das informações a qualquer dos membros da Associação durante todo o andamento dos processos;
- II. O relator apreciará eventuais manifestações de não conformidade com o disposto no Código de Ética, oferecendo ampla defesa aos interessados;
- III. O relator será um dos membros do Comitê de Ética da Abraceel.

Sobre as afirmações, está correto o contido em:

- (a) I, apenas.
 - (b) II, apenas.
 - (c) I e II, apenas.
 - (d) II e III, apenas.
 - (e) I, II e III.
-

Questões Discursivas (H)

QUESTÃO 1

A Audiência Pública 33 do Ministério de Minas e Energia (MME), recentemente encerrada na sua fase de consulta pública, tem entre outros pontos fundamentais o aumento da elegibilidade do Ambiente de Contratação Livre (ACL). No entanto, várias medidas correlatas são necessárias (ou desejáveis) para que a transição ocorra sem que surjam impactos colaterais. Entre outras podem ser citadas:

- (i) a obrigatoriedade de Compromissos da Conta ACR (Ambiente de Contratação Regulada) para novas migrações;
- (ii) a eliminação de subsídios para energias incentivadas, e
- (iii) a separação de mercados de varejo e atacado.

Sob a ótica de atuação de uma comercializadora, **escolha dois** dos pontos indicados acima e:

- a) **Comente** sua visão sobre os mesmos, abordando a real necessidade de sua implementação e as possíveis consequências para o mercado de comercialização;
- b) Sob a ótica de uma empresa de comercialização, **avalie** os principais riscos que as duas medidas selecionadas por você podem trazer à atividade comercial.

RASCUNHO

(Não será considerado na correção. Transcrever a resposta para o Caderno de Respostas)

RASCUNHO

(Não será considerado na correção. Transcrever a resposta para o Caderno de Respostas)

QUESTÃO 2

A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) calcula o Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) realizando, basicamente, o mesmo processamento que o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) executa para o planejamento mensal da operação, utilizando os modelos NEWAVE e DECOMP, a partir dos quais é obtido o Custo Marginal de Operação (CMO), que representa o custo do recurso de geração mais caro despachado, caso esse ainda tenha disponibilidade para suprir o próximo incremento de carga. Entretanto, existem algumas diferenças no processamento realizado pela CCEE para a obtenção do PLD, no que tange o tratamento de dados de entrada para os modelos. Além disto, existem algumas limitações aplicadas ao custo variável apurado pela CCEE. Em relação ao cálculo do PLD, **explique**:

- I) A CCEE publica o PLD com qual periodicidade? Essa publicação ocorre considerando 3 dimensões distintas, cite quais são elas;
- II) Que dados de entrada são utilizados (cite pelo menos 3);
- III) Que tratamento nos dados de entrada é realizado pela CCEE.

RASCUNHO

(Não será considerado na correção. Transcrever a resposta para o Caderno de Respostas)

RASCUNHO

(Não será considerado na correção. Transcrever a resposta para o Caderno de Respostas)

QUESTÃO 3

Um grande Cliente A2 que possui demandas de 60 MW na Ponta e 100 MW Fora Ponta decidiu adotar uma estratégia de **GANHO CERTO** com a migração ao Mercado Livre.

Para tanto, contratou com uma comercializadora que lhe ofereceu a garantia de preço da energia de modo que sua economia mensal com a migração ao Mercado Livre seria 20%. Independentemente do consumo, da Bandeira Tarifária, ou de qualquer mudança regulatória ou decisão judicial, o cliente sempre experimentará uma redução de custo total com energia (incluindo demanda, energia, bandeira tarifária e encargos) de 20%. As alterações tributárias não estão incluídas na proteção e não farão parte das análises.

As tarifas da Distribuidora em que o Cliente A2 está conectado são as seguintes:

Modalidade Tarifária Azul					
	Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição			Tarifa De Energia	
	Demanda - R\$/kW		Consumo	Ponta	Fora Ponta
	Ponta	Fora Ponta	R\$/kWh	R\$/kWh	R\$/kWh
A2 (88 a 138kV)	14,00000	6,00000	0,03000	0,39000	0,26000

Para os quatro primeiros meses de migração ao Mercado Livre, as demandas e os consumos do Cliente A2 foram os seguintes:

	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4
Demanda Ponta - kW	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00
Demanda Fora Ponta - kW	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00
Consumo Ponta - kWh	2.772.000	2.772.000	2.376.000	3.168.000
Consumo Fora Ponta - kWh	54.240.000	47.700.000	39.240.000	54.240.000

O valor do Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) e da Bandeira Tarifária para esses quatro meses iniciais de migração são mostrados na tabela abaixo. No quarto mês houve uma decisão judicial que determinou que os Clientes Livres também deveriam pagar pela Conta ACR (Ambiente de Contratação Regulada); essa decisão está incluída no GANHO CERTO, de modo que o desconto a ser percebido pelo Cliente A2 deve ser 20% mesmo pagando pela Conta ACR.

	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4
PLD - R\$/MWh	150,00	250,00	530,00	530,00
Bandeira Tarifária - R\$/MWh	-	20,00	35,00	35,00
Decisão Judicial Conta ACR - R\$/MWh	-	-	-	40,00

Determine, para cada mês:

- o custo total de energia do Cliente A2 no Ambiente Regulado;
- o Preço da Energia no Mercado Livre para determinar o desconto de 20%; e
- o custo total de energia do Cliente A2 no Mercado Livre.

Para isso, pede-se o preenchimento da tabela presente na página de resposta.

RASCUNHO

(Não será considerado na correção. Transcrever a resposta para o Caderno de Respostas)

RASCUNHO

(Não será considerado na correção. Transcrever a resposta para o Caderno de Respostas)

A tabela a seguir se encontra reproduzida também no Cadernos de Respostas.

	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4
Custo Total Mercado Cativo – R\$				
Preço da Energia no ACL – R\$/MWh				
Custo Total Mercado Livre – R\$				
Benefício Migração – %	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%

ESCOLHA DENTRE AS QUESTÕES 4A E 4B. APENAS UMA DEVE SER RESPONDIDA.

QUESTÃO 4A

A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) conta com duas instâncias de ouvidoria, a Ouvidoria Institucional e a Ouvidoria Setorial. **Descreva**, sucintamente, as **diferenças** entre as mesmas.

QUESTÃO 4B

Considerando um gerador, proprietário de uma usina participante do Mecanismo de Realocação de Energia (MRE), em um determinado mês, foi apurado um Fator de Ajuste do MRE 90%. Assuma, ainda, os demais dados:

- Garantia Física Sazonalizada = 100.000 MWh – para fins de MRE e Lastro
- Fator de Ajuste do MRE = 90%
- Contrato de Venda = 95.000 MWh
- Fator de Perdas da Rede Básica de Geração 3%

Observação: esse gerador não repactuou o risco hidrológico e nem possui liminar relacionada ao tema.

Com base no cenário acima apresentado, pede-se:

- I) O montante de exposição ao Mercado de Curto Prazo (MCP). **Justifique** sua resposta.
 - II) Como esse mês deve contribuir para média móvel de penalidade de energia? **Justifique** sua resposta.
-

RASCUNHO

(Não será considerado na correção. Transcrever a resposta para o Caderno de Respostas)

RASCUNHO

(Não será considerado na correção. Transcrever a resposta para o Caderno de Respostas)

