



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL)

Concurso Público

NÍVEL SUPERIOR

CARGO 4:

**ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO DE
SERVIÇOS PÚBLICOS DE ENERGIA – ÁREA 4**

TARDE

Caderno de Provas

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Confira atentamente se os seus dados pessoais e os dados identificadores do cargo a que você concorre, transcritos acima, estão corretos e coincidem com o que está registrado em sua folha de respostas e em seu caderno de textos definitivos da prova discursiva. Confira também o seu nome e o nome do cargo a que você concorre em cada página numerada deste caderno de provas. Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada na sua folha de respostas, correspondentes à prova objetiva P_2 , e a prova discursiva P_4 , acompanhada de espaços para rascunho. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito ou apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou quanto aos dados identificadores do cargo a que você concorre, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:
Se ages contra a justiça e eu te deixo agir, então a injustiça é minha.
Conforme previsto em edital, o descumprimento dessa instrução implicará a anulação das suas provas e a sua eliminação do concurso.
- 3 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.
- 4 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas —, ao preenchimento da folha de respostas e à transcrição do texto definitivo da prova discursiva para a folha de texto definitivo.
- 5 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e a sua folha de texto definitivo e deixe o local de provas.
- 6 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno, na folha de respostas ou na folha de texto definitivo poderá implicar a anulação das suas provas.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet – www.cespe.unb.br.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS (P₂)

Julgue os itens a seguir, acerca do sistema de governança do Sistema Elétrico Brasileiro (SEB).

- 51 Integram o sistema de governança do setor elétrico brasileiro o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), o Ministério de Minas e Energia (MME), a ANEEL, a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) e o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).
- 52 O CMSE é presidido pelo ministro de Minas e Energia e, na sua composição, conta com representantes da ANEEL, da Agência Nacional de Petróleo e Biocombustíveis, da CCEE, da EPE e do ONS.
- 53 A EPE é o órgão responsável por estabelecer o planejamento energético nacional. Para tanto, desenvolve estudos nas áreas de energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados, carvão mineral, fontes energéticas renováveis e eficiência energética, entre outras.

Acerca dos regimes para os prestadores de serviços no SEB, julgue os itens subsequentes.

- 54 Agentes de geração de energia elétrica, previamente à implantação do empreendimento, devem obter uma concessão ou uma autorização do poder concedente para produzir energia elétrica, com exceção do aproveitamento de potenciais hidráulicos menores ou iguais a 1.000 kW e das usinas termelétricas com potência menor ou igual a 5.000 kW, que precisam ser apenas comunicados ao poder concedente.
- 55 Presta serviço público de distribuição a cooperativa de eletrificação que não preenche os requisitos para regularização como permissionária e recebe autorização específica do poder concedente para operação de instalações de energia elétrica, de uso privativo de seus associados, cujas cargas se destinem ao desenvolvimento de atividade predominantemente rural.

Os direitos e deveres dos usuários e das concessionárias dos serviços de energia elétrica são regulados pela ANEEL, por meio de resoluções. Com relação a esse assunto, julgue os itens de 56 a 59.

- 56 A distribuidora responde, independentemente da existência de culpa, pelos danos elétricos causados a equipamentos elétricos instalados em unidades consumidoras e, se não houver pendência de responsabilidade do consumidor, o prazo máximo para ressarcimento do dano por meio de pagamento em moeda corrente ao solicitante ou, ainda, para providenciar o conserto ou a substituição do equipamento danificado é de quarenta e cinco dias após a data do pedido de ressarcimento.

- 57 O consumidor pode exigir da distribuidora de energia elétrica, a qualquer tempo, a aferição do respectivo medidor de energia elétrica. Após a aferição pela distribuidora, o consumidor pode ainda solicitar a realização de nova aferição do equipamento junto ao órgão metrológico oficial, hipótese em que os custos serão assumidos pela concessionária quando for detectado erro no medidor, e, caso contrário, devem ser arcados pelo consumidor.
- 58 É facultado à distribuidora de energia elétrica incluir na fatura de energia elétrica propagandas comerciais e mensagens político-partidárias, desde que não interfiram nas informações obrigatórias.
- 59 Quando o medidor e demais equipamentos de medição necessários para o faturamento do serviço prestado são fornecidos e instalados pela distribuidora, às suas expensas, a indisponibilidade de equipamentos de medição justifica o retardamento da ligação e o início do fornecimento, descaracterizando o descumprimento, pela distribuidora, dos prazos estabelecidos na regulação do setor.

Julgue os itens de 60 a 65, acerca da comercialização de energia elétrica e dos regimes de preços e tarifas dos vários segmentos do setor elétrico.

- 60 Concessionárias e permissionárias de distribuição de energia elétrica fornecem energia aos consumidores cativos, de acordo com tarifas definidas pela ANEEL, que consideram custos não gerenciáveis, tais como os preços da energia adquirida de Itaipu, de agentes de geração ou importada, os custos de transporte dessa energia e os encargos setoriais; e custos gerenciáveis, como a remuneração dos investimentos da distribuidora na rede de distribuição, os custos de manutenção dessa rede, as perdas técnicas e comerciais e os gastos com pessoal.
- 61 Os agentes concessionários e autorizados de geração, importadores de energia, comercializadores e consumidores livres podem formalizar contratos bilaterais de fornecimento de energia elétrica com preços e prazos definidos pelos próprios contratantes, de acordo com a oferta e a procura por energia no momento de assinatura desses contratos.
- 62 A CCEE é o local onde os contratos celebrados entre agentes de geração, distribuição, importação, comercialização e consumidores livres, que atuam no Sistema Interligado Nacional, são registrados.
- 63 O preço de liquidação das diferenças é calculado antecipadamente, com periodicidade máxima semanal, para cada submercado, com base no custo marginal da operação, e deve observar, entre outros fatores, as condições técnicas e econômicas para o despacho das usinas, incluindo a disponibilidade de equipamentos de geração e transmissão e as projeções para a demanda de energia, para os preços dos combustíveis e para o custo do *deficit* de energia elétrica.

64 No Sistema Interligado Nacional, podem contratar livremente a energia de que precisam o consumidor e o conjunto de consumidores reunidos por comunhão de interesses de fato ou de direito, cuja carga seja igual ou superior a 500 kW, atendidos em qualquer tensão, desde que a energia adquirida seja oriunda das chamadas fontes incentivadas, a saber: pequenas centrais hidrelétricas, usinas que empreguem biomassa, usinas solares, usinas eólicas e sistemas de cogeração qualificada.

65 A legislação assegura aos produtores independentes de energia elétrica e aos consumidores livres o livre acesso aos sistemas de distribuição e transmissão de concessionários e permissionários do serviço público de energia elétrica, mediante ressarcimento do custo do transporte envolvido, calculado com base em critérios fixados pelo poder concedente, competindo ao ONS efetuar as avaliações de viabilidade técnica dos requerimentos de acesso aos sistemas de transmissão, e celebrar, em nome das empresas de transmissão, os contratos de uso dos sistemas de transmissão.

Julgue os itens seguintes, relativos ao regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos.

66 Entre as peculiaridades da concessão, está a possibilidade de o poder concedente decretar a intervenção na empresa concessionária, medida de natureza investigatória, e não punitiva.

67 As usinas termelétricas destinadas à produção independente podem ser objeto de concessão mediante autorização.

68 A ANEEL dispõe de competência legal para declarar a utilidade pública, para fins de desapropriação ou instituição de servidão administrativa, das áreas necessárias à implantação de instalações de concessionários, permissionários e autorizados de energia elétrica.

No que se refere à legislação pertinente à atuação da ANEEL, julgue os próximos itens.

69 De acordo com a legislação de regência, as divergências entre as concessionárias devem ser dirimidas, no âmbito administrativo, pelo poder concedente.

70 Apesar de constituir autarquia sob regime especial, a ANEEL não dispõe de autonomia patrimonial e financeira, por estar vinculada diretamente ao Ministério de Minas e Energia.

71 Por se tratar de competência própria do Ministério de Minas e Energia, a atuação no processo de definição e controle de preços e tarifas não se insere entre as competências da ANEEL.

72 A critério da diretoria, as reuniões deliberativas destinadas a resolver pendências entre agentes econômicos do setor de energia elétrica podem ser públicas.

73 Entre as atribuições exclusivas conferidas pela legislação de regência ao diretor-geral da ANEEL, está a responsabilização solidária pelo cumprimento do contrato de gestão.

A respeito da geração e comercialização de energia elétrica, julgue o item abaixo.

74 Na contratação regulada, os riscos hidrológicos são assumidos pelos compradores, com direito de repasse às tarifas dos consumidores finais, nos denominados contratos de disponibilidade de energia.

No tocante à CCEE e à atuação da ANEEL, julgue o item que se segue.

75 Tanto eventual quanto temporária, a comercialização pelo agente autoprodutor dos excedentes de energia elétrica depende de autorização da CCEE.

Acerca da regulação de cooperativas e da regulação de serviços de energia elétrica, julgue os seguintes itens.

76 As cooperativas de eletrificação rural, titulares de permissão ou autorização, recebem classificação de consumidor rural, subclasse cooperativa de eletrificação rural, e possuem as tarifas de fornecimento vinculadas aos descontos, caso atendidas as disposições regulamentares concernentes aos serviços de eletrificação rural.

77 As permissionárias de serviço público de distribuição de energia elétrica devem registrar e apurar, separadamente, para fiscalização pela ANEEL, os investimentos e os custos de distribuição de energia elétrica, incluindo os relativos às novas instalações, expansões e modificações do seu sistema elétrico.

78 Quando a fiscalização constatar irregularidade praticada por agente do setor elétrico, a ANEEL, alternativamente à imposição de penalidade, pode firmar com a concessionária, permissionária ou autorizada de serviços e instalações de energia elétrica termo de compromisso de ajuste de conduta, visando à adequação da conduta irregular às disposições regulamentares ou contratuais aplicáveis.

79 Em conformidade com a regulação de serviços de energia elétrica em vigor, nas instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, em implantação ou a serem implantadas, devem ser observados os limites de referência para exposição do público em geral e da população ocupacional a campos elétricos e magnéticos recomendados pela Organização Mundial de Saúde. Nas instalações já existentes, esses limites não precisam ser observados, uma vez que as adequações dessas instalações, em geral, se mostram economicamente inviáveis.

80 A partir da detecção de uma condição anormal de operação ou de contingências múltiplas, o Sistema Especial de Proteção (SEP) realiza ações automáticas para preservar a integridade do Sistema Interligado Nacional (SIN), bem como de seus equipamentos e linhas de transmissão. Essencial para que o SIN opere com qualidade e segurança, o SEP é um dos serviços ancilares provido pelos agentes de geração, transmissão e distribuição vinculados ao SIN, sem ônus para os demais agentes e consumidores.

Tendo como referência os conceitos e as aplicações da matemática financeira, julgue os itens a seguir.

RASCUNHO

- 81** Caso um título no valor nominal de R\$ 1.000,00 se aplique uma taxa de desconto (comercial) de 10% dois meses antes de seu vencimento, a taxa de juros simples capaz de reproduzir o montante será superior à taxa de desconto (comercial).
- 82** Se um título de R\$ 1.050,00, vencível dentro de um mês, for oferecido a R\$ 950,00, sendo a taxa de juros compostos corrente de 5% a.m, a compra desse título pelo valor oferecido deverá ser considerada um mau negócio.
- 83** Considerando-se a existência de três capitais — C1, C2 e C3 —, com vencimentos ao final de três períodos sucessivos de tempo — t1, t2 e t3, respectivamente —, é correto afirmar que eles serão equivalentes se, dada a mesma taxa de juros — i —, o valor atual (em t0) de cada um — V —, satisfizer às seguintes igualdades.
- $$V = C1/(1 + i)^1 = C2/(1 + i)^2 = C3/(1 + i)^3$$
- 84** A chamada tabela Price é um caso particular do sistema de amortização francês, que se caracteriza por amortizações decrescentes, juros fixos e prestações variáveis, cujo período é maior que aquele a que se refere a taxa.

Com relação ao valor do dinheiro no tempo, valor presente e taxa interna de retorno, julgue os itens seguintes.

- 85** Se o retorno real exigido pela aplicação de um capital for de 10% e a inflação estimada para o período for de 5%, então a taxa de desconto nominal a ser utilizada em cálculos de valor presente será de 15,0%.
- 86** Caso uma obrigação no valor de R\$ 50 mil tenha de ser paga ao final de um período, à taxa de desconto de 10% no mesmo período, então o valor presente dessa obrigação (desprezando-se as casas decimais) corresponderá a mais a R\$ 45.454,00.
- 87** Supondo que o investimento inicial para a realização de um projeto seja de R\$ 100 mil e que se espere que ele gere um fluxo de receitas durante os próximos cinco anos, então a taxa interna de retorno será aquela em que o somatório dos valores descontados desse fluxo seja igual a R\$ 100 mil.

Com relação à teoria dos jogos, julgue o próximo item.

- 88** Suponha que uma empresa A pretenda oferecer novo serviço ao mercado, que também poderia ser oferecido pela concorrente B. Estima-se que o potencial de novos clientes seja de 100, que poderia ser repartido entre ambas ou atendido plenamente por cada uma delas. Valendo-se da matriz de resultados, a partir do conceito conhecido como equilíbrio de Nash, a melhor estratégia a ser adotada pela empresa A seria oferecer o serviço, pois absorveria a totalidade ou a metade dos novos clientes, dependendo da decisão da empresa B.

Com relação à estrutura de capital e ao custo de capital, julgue o seguinte item.

RASCUNHO

- 89** Quando se admite que novos projetos de investimentos tenham o mesmo risco dos investimentos correntes, o custo médio ponderado de capital será a taxa máxima esperada pelo mercado sobre os novos investimentos efetuados por empresas alavancadas de idêntico risco.

Baseando-se nos conceitos essenciais da matemática financeira, julgue os itens subsequentes.

- 90** Considere a seguinte situação hipotética.
Para adquirir determinado bem no valor de R\$ 1.000,00, Pedro contraiu financiamento no prazo de cinco anos à taxa de juros de 12% ao ano e deverá optar pelo sistema Price ou pelo Sistema SAC. No primeiro caso, o financiamento é amortizado em cinco prestações iguais de R\$ 277,41, perfazendo o total de R\$ 1.387,05. No segundo caso, o financiamento é amortizado em cinco prestações decrescentes que totalizam R\$ 1.360,00. Nessa situação, o melhor plano para o tipo de financiamento a ser contraído por Pedro é o sistema SAC, visto que o total a ser pago por meio desse sistema será inferior àquele do sistema Price.
- 91** Se o valor presente líquido de determinado investimento for nulo, então a taxa interna de retorno para esse investimento será inferior ao custo do capital.

Considerando que a estatística reúne importantes ferramentas para a análise e a interpretação de dados, julgue os itens a seguir.

- 92** As séries $X = \{2, 6, 30\}$ e $Y = \{5, 6, 12\}$ possuem a mesma média geométrica e a mesma mediana; porém, a diferença entre as médias geométrica e aritmética será maior na série X.
- 93** Considerando-se os conjuntos de números $A = \{40, 50, 60, 70, 80\}$ e $B = \{80, 100, 120, 140, 160\}$, e sabendo-se que a variância amostral do conjunto A é igual a 250, é correto afirmar que a variância amostral da série B é igual a 500.
- 94** Em caso de mudanças de base, quando se utiliza o índice de preços de Laspeyres, o resultado do método da base fixa coincide com aquele obtido pelo método da base móvel encadeada, sendo, pois, independente da abordagem utilizada.

Com base na teoria do consumidor, julgue os itens que se seguem.

- 95** As preferências dos consumidores são representadas por curvas de indiferença, em que cada uma contém as possíveis combinações de bens e serviços que satisfazem a essas necessidades. Graficamente, as curvas de indiferença são positivamente inclinadas, o que significa dizer que as combinações representadas mais à direita, contendo as mesmas quantidades de bens e serviços, proporcionam mais satisfação aos consumidores.
- 96** A curva de demanda é negativamente inclinada, coerentemente com a lei geral da procura. Assim, quando um bem aumenta de preço, diminui a quantidade demandada desse bem. Isso não se aplica, todavia, aos chamados bens de Giffen, em que a quantidade demandada aumenta quando o preço aumenta.

No que diz respeito à teoria da firma, julgue os próximos itens.

- 97** Quando a produção aumenta em uma proporção menor que a de insumos, têm-se rendimentos crescentes de escala. Na sua representação, as isoquantas vão ficando cada vez mais distantes.
- 98** O custo marginal corresponde ao acréscimo no custo total pela produção de uma unidade adicional do produto. Esse acréscimo é provocado pela variação do custo unitário fixo, que, em uma perspectiva de curto prazo, resulta do aumento da produção.
- 99** Considere que, ao se examinar a possibilidade de maximização do lucro de uma empresa no curto prazo, tenha sido constatado que, na faixa de volume de produção em que estava operando, o custo marginal com o aumento da produção era inferior ao custo médio. Nessa situação, é correto afirmar que o custo médio estava caindo.
- 100** O custo total médio e o custo variável médio a curto prazo obedecem à lei dos rendimentos decrescentes. Quando a utilização de determinado volume de capital chega ao limite, o acréscimo de fatores variáveis de produção, tal como mão de obra, não propiciará aumento proporcional da produção.

Com relação aos conceitos e às aplicações do equilíbrio parcial e geral e às estruturas de mercado e suas falhas, julgue os itens subsequentes.

- 101** De acordo com a teoria neoclássica, uma empresa estará em equilíbrio quando conseguir maximizar seu lucro total. Isso ocorrerá quando o lucro marginal for igual a zero, ou seja, o nível de produção em que a receita marginal se iguala ao custo marginal.
- 102** Quando algumas empresas produtoras do mesmo tipo de bem que constituem um oligopólio acordam em fixar produção e preços, formando um cartel, essa é a combinação de que resulta, em regra, a maior produção e o preço mais elevado do setor.
- 103** O mercado de um bem é considerado em equilíbrio quando a quantidade que os consumidores estiverem dispostos a adquirir a determinado preço coincidir com a quantidade que os produtores estiverem dispostos a vender a esse mesmo preço. O preço de equilíbrio será aquele em que a oferta e a demanda são iguais.
- 104** O monopólio é considerado ineficiente, porque produz menos que o nível competitivo da produção. Uma empresa competitiva opera em um nível de produção em que o preço se iguala ao custo médio e a indústria monopolizada, por outro lado, opera em um nível de produção em que o preço se iguala ao custo marginal.
- 105** A identificação de vários tipos de vícios ou imperfeições do mercado tem ensejado uma série de intervenções governamentais regulatórias, o que, no Brasil, está em coerência com o próprio texto constitucional, que estabelece, como um dos princípios da ordem econômica, a livre concorrência. No caso de serviços públicos, a concessão a empresas privadas é uma das formas de o governo transferir para terceiros toda a responsabilidade pelo atendimento à população em condições de livre mercado.

A análise microeconômica estuda o comportamento individual dos agentes econômicos e, por essa razão, constitui um fundamento sólido à análise dos grandes agregados econômicos. Com relação a esse assunto, julgue os próximos itens.

- 106** Se um consumidor gasta uma parcela insignificante de sua renda com energia elétrica, então é hipoteticamente plausível que as preferências desse consumidor entre energia elétrica e os demais bens possam ser representadas por uma função de utilidade quase linear.
- 107** O fato de a isoquanta tangenciar a linha de isocusto mais baixa possível é consistente com a hipótese de minimização de custos.
- 108** Se o segmento de distribuição de eletricidade apresentar subaditividade de custos, a adoção de um marco regulatório que imponha a fixação do preço do quilowatt ao nível do seu custo marginal fará que as concessionárias que atuam nesse segmento tenham prejuízo.
- 109** Em um mercado oligopolista em que quatro grandes empresas, de porte semelhante, detenham a totalidade do mercado, os consumidores são fortemente prejudicados devido à ausência de competição nesse mercado, decorrente do limitado número de empresas que nele operam.
- 110** Se, em determinada indústria, o volume produzido por uma dada empresa influencia os custos de produção das empresas concorrentes, então um regime concorrência perfeita assegura que a alocação de recursos nesse mercado seja eficiente no sentido de Pareto.
- 111** O equilíbrio de Lindahl, no qual a soma das contribuições dos membros da comunidade é igual ao custo marginal social do bem público, é compatível com o financiamento voluntário desses bens.
- 112** Considere que os preços dos seguros de saúde levam em conta o risco médio da população em vez da taxa de incidência média de problemas de saúde da população. Nessa situação, é correto afirmar que essa prática é consistente com a existência de seleção adversa no mercado de seguros de saúde.

Em relação à estrutura e ao custo de capital das empresas, julgue o item abaixo.

- 113** Quando uma empresa, para financiar sua expansão, se capitaliza mediante a emissão de ações preferenciais, o custo médio ponderado de capital WACC (*weighted average cost of capital*) será tanto maior quanto maiores forem os dividendos preferenciais e os preços dessas novas ações.

Com respeito aos conceitos básicos associados à regulação dos mercados, julgue os itens seguintes.

- 114** Empresas cujas curvas de demanda são altamente inelásticas, além de deterem grande poder de monopólio, também auferem lucros elevados.
- 115** Contrariamente à fixação de *price-caps*, a regulação por custo dos serviços, além de levar à sobrecapitalização das empresas e desestimular a redução de custos, conduz também à redução da qualidade dos serviços prestados.
- 116** No setor de distribuição de eletricidade no Brasil, o componente de eficiência das revisões tarifárias associado ao método do preço-teto (*price-caps*) baseia-se nos custos de uma empresa de referência, definida pela ANEEL.

Com respeito ao funcionamento do mercado de energia elétrica, julgue os próximos itens.

- 117** Em um sistema sem perdas, o despacho econômico de cargas consiste na minimização do custo de produção de energia elétrica que satisfaça as condições de restrição de geração nas unidades e de potência total gerada igual à potência de carga demandada.
- 118** Nos modelos de competição do setor elétrico, a reestruturação da indústria, em muitos países, passou pela separação das atividades potencialmente competitivas — os segmentos de geração e comercialização — daquelas caracterizadas como monopólio natural, como a distribuição e a transmissão de eletricidade.
- 119** Embora os preços *spot* de energia elétrica baseiem-se na soma dos custos marginais de combustíveis e manutenção, eles não constituem uma representação fidedigna dos custos efetivos da eletricidade porque não incluem os custos associados à confiabilidade da energia nem as perdas associadas aos sistemas de transmissão e distribuição.
- 120** Sob a regulação de incentivos, embora as receitas das concessionárias do setor elétrico sejam inicialmente determinadas para cobrir seus custos, as empresas podem reter parte das reduções posteriores de custos sob a forma de lucros mais elevados.

PROVA DISCURSIVA (P₄)

- Nesta prova, faça o que se pede, usando os espaços para rascunho indicados no presente caderno. Em seguida, transcreva os textos para o **CADERNO DE TEXTOS DEFINITIVOS DA PROVA DISCURSIVA P₄**, nos locais apropriados, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Em cada questão, qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- No **caderno de textos definitivos**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

QUESTÃO 1

Matriz energética brasileira é mais limpa que a chinesa

A matriz energética brasileira é muito mais limpa do que a chinesa. Segundo o diretor-geral do Instituto Alberto Coimbra de Pós-graduação e Pesquisa em Engenharia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Luiz Pinguelli Rosa, 45% da energia gerada no Brasil é de fonte renovável. Já a China é a maior emissora de CO₂ do mundo, com a matriz centrada na queima de carvão. "É claro que o Brasil deve investir no desenvolvimento da energia eólica e da solar. Mas nós temos outras tecnologias, como o biocombustível, a biomassa e a energia hidrelétrica que nos colocam em condição de protagonismo", diz o cientista.

Enquanto a China pisa fundo em direção ao desenvolvimento da energia eólica e solar, o Brasil ainda passa a primeira marcha nessa questão. Isso não quer dizer que a China é mais compromissada em relação ao meio ambiente. "Eles estão investindo nessas tecnologias dentro da sua estratégia de exportação. É uma questão mais econômica do que ambiental", diz o coordenador-geral de Fontes Alternativas do Ministério das Minas e Energia, Roberto Meira Junior.

De qualquer modo, o físico Paulo Artaxo, da Universidade de São Paulo, defende que o Brasil incentive pesquisas dessas novas tecnologias para não perder terreno para o concorrente emergente da Ásia. "A China tem dois objetivos: exportar esses produtos de alta tecnologia e, ao mesmo tempo, utilizar essas fontes para reduzir emissões sem comprometer seu crescimento. O Brasil deveria também fazer sua lição de casa". Além disso, o físico Paulo Artaxo vê como estratégico o desenvolvimento de sistemas mais eficientes de geração de energia a partir de combustíveis fósseis, principalmente devido ao pré-sal: "Temos de fazer com que a exploração produza o mínimo de emissão de carbono".

Segundo Meira Junior, o Brasil já tem uma cadeia produtiva para produzir turbinas eólicas. Além disso, leilão realizado em dezembro de 2009 selecionou 71 empreendimentos no país, que gerarão 1.805 MW (Itaipu gera 7 mil MW). Há áreas favoráveis para usinas eólicas, especialmente nas regiões litorâneas. Quanto à energia solar, Meira Junior admite que o país não tem uma cadeia produtiva desses equipamentos. "Esta é a tecnologia mais cara para nós. Tudo é importado. A implantação desse tipo de energia é dez vezes mais cara do que a hidrelétrica", diz. "Por outro lado, ela tem outra natureza, pode ser usada em residências e prédios comerciais. Ela é custosa na instalação, mas há o ganho na tarifa, que, no caso residencial, é mínimo", diz Meira Junior. Além disso, nos próximos dez anos, o custo vai cair. Então será atrativo construir usinas solares no país. Segundo Meira Junior, o Brasil pretende criar uma usina-piloto para entender a dinâmica dessa nova fonte.

Marcelo Gigliotti. In: *Jornal do Brasil online*, 1./2/2010 (com adaptações).

Tendo o texto acima unicamente como motivador e considerando a necessidade de diversificação da matriz energética brasileira, discorra acerca da importância estratégica dos estudos e das pesquisas destinados a subsidiar o planejamento do setor energético do Brasil. Em seu texto, aborde, necessariamente, os seguintes aspectos:

- ▶ finalidade e competências da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) relacionadas às questões abordadas pelo texto;
- ▶ competências do conselho consultivo da EPE.

RASCUNHO – QUESTÃO 1

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

QUESTÃO 2

As reformas recentes do setor elétrico, no Brasil e no mundo, visam estimular a competição para elevar os níveis de eficiência nesse mercado, nos segmentos potencialmente competitivos, como a geração, preservando, porém, os elementos de monopólio natural que se encontram na distribuição e na transmissão de energia elétrica.

Considerando que o fragmento de texto acima tem caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo acerca do seguinte tema.

CARACTERÍSTICAS ECONÔMICAS DO MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA

No seu texto, aborde, necessariamente, os seguintes aspectos:

- ▶ relação entre custos médios e marginais, custos fixos e custos irrecuperáveis;
- ▶ retornos de escala;
- ▶ poder de monopólio.

RASCUNHO – QUESTÃO 2

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	