



24 de Janeiro de 2010

**CARGO Nº 39**

**ENGENHEIRO ELETRICISTA SÊNIOR**

Atuação: Assuntos Regulatórios

N.º DO CARTÃO

NOME (LETRA DE FORMA)

ASSINATURA

**INFORMAÇÕES / INSTRUÇÕES:**

1. Verifique se a prova está completa: questões de números 1 a 50 e 1 redação.
2. A compreensão e a interpretação das questões constituem parte integrante da prova, razão pela qual os fiscais não poderão interferir.
3. Preenchimento do **Cartão-Resposta**:
  - Preencher para cada questão apenas uma resposta
  - Preencher totalmente o espaço  correspondente, conforme o modelo:
  - Usar caneta esferográfica, escrita normal, tinta azul ou preta
  - Para qualquer outra forma de preenchimento, a leitora anulará a questão

**O CARTÃO-RESPOSTA É PERSONALIZADO.  
NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO, NEM CONTER RASURAS.**

**Duração total da prova: 4 horas e 30 minutos**

**Anote o seu gabarito.**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.



EM BRANCO



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

1. Considere uma curva da demanda por um determinado produto em que a quantidade demandada diminui quando o preço do produto aumenta. É **CORRETO** dizer que isso acontece porque:

- I. Os consumidores sentem-se menos estimulados a comprar produtos quando os preços são elevados.
- II. Quando os preços de um produto se elevam, os consumidores passam a comprar produtos substitutos.
- III. Os custos de produção sempre aumentam quando a quantidade produzida aumenta.

- A) Apenas o enunciado I é verdadeiro.
- B) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.
- C) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.
- D) Todos os enunciados são verdadeiros.
- E) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.

2. Em uma economia de livre mercado, caracterizada por competição perfeita, as empresas vendedoras de um determinado produto:

- I. Devem igualar o custo marginal do produto ao preço de mercado.
- II. Devem igualar o custo médio do produto ao preço de mercado.
- III. Devem ajustar o custo médio do produto de modo que este seja menor do que o respectivo custo marginal.

- A) Apenas o enunciado I é verdadeiro.
- B) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.
- C) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.
- D) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.
- E) Todos os enunciados são verdadeiros.

3. O princípio básico da escola marginalista, a qual exerceu importante influência no Setor Elétrico Brasileiro, é o da utilidade marginal. Analise os seguintes enunciados:

- I. A utilidade marginal é uma medida da satisfação adicional proporcionada pela compra de uma unidade adicional de um determinado produto, quando os níveis de consumo de todos os demais produtos são mantidos constantes.
- II. A renda de um consumidor racional deve ser alocada entre os vários produtos por ele comprados de modo que a utilidade marginal de cada produto seja inversamente proporcional ao preço deste.
- III. A lei da utilidade marginal decrescente, segundo a qual a utilidade marginal diminui à medida que a quantidade de produtos comprados aumenta, pode ser utilizada para explicar a curva da demanda de produtos sob concorrência perfeita.

- A) Apenas o enunciado I é verdadeiro.
- B) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.
- C) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.
- D) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.
- E) Todos os enunciados são verdadeiros.

4. No atual modelo do Setor Elétrico Brasileiro, cabe à Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL):

- I. Outorgar concessões de serviços e instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, em conformidade com as Políticas e Diretrizes do Governo Federal.
- II. Aprovar estudos e projetos e determinar o aproveitamento ótimo e as atividades de hidrologia relativas aos aproveitamentos de energia hidrelétrica, promovendo seu gerenciamento nos termos da legislação vigente.
- III. Executar as atividades relacionadas ao processo de controle e fiscalização das concessões, permissões e autorizações de serviços e instalações de transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica.
- IV. Regulamentar e acompanhar a implementação dos programas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) do Setor Elétrico e de eficiência energética.

- A) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.
- B) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.
- C) Apenas os enunciados II, III e IV são verdadeiros.
- D) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.
- E) Todos os enunciados são verdadeiros.



5. A reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro (SEB), implantada a partir de 2004, partiu de uma série de diretrizes básicas. Assinale abaixo a alternativa que identifica corretamente algumas dessas diretrizes:

A) Modicidade tarifária; competição na geração; manutenção das figuras dos Produtores Independentes de Energia e dos Consumidores Livres; e universalização do acesso e do uso dos serviços de eletricidade.

B) Tarifação pelo custo do serviço; geração regulada; manutenção das figuras dos Produtores Independentes de Energia e dos Consumidores Livres; e universalização do acesso e do uso dos serviços de eletricidade.

C) Modicidade tarifária; competição na geração; extinção das figuras dos Produtores Independentes de Energia e dos Consumidores Livres; universalização do acesso e do uso dos serviços de eletricidade.

D) Modicidade tarifária; competição na geração, manutenção das figuras dos Produtores Independentes de Energia e dos Consumidores Livres; e operação do sistema elétrico regionalizada e descentralizada.

E) Modicidade tarifária; e competição na geração, manutenção das figuras dos Produtores Independentes de Energia e dos Consumidores Livres, que têm privilégio de acesso e uso dos serviços de eletricidade.

6. No atual modelo do Setor Elétrico Brasileiro (SEB) os consumidores de energia elétrica são divididos em consumidores cativos, consumidores potencialmente livres e consumidores livres.

Analise os seguintes enunciados sobre os consumidores de energia elétrica:

I. Os consumidores residenciais atendidos em baixa tensão podem se tornar livres, desde que adquiram energia de geradores sob controle federal, estadual ou municipal.

II. Os consumidores potencialmente livres são aqueles que, embora tenham cumprido todos os requisitos legais para se tornarem livres, ainda não obtiveram a autorização do Operador Nacional do Sistema (ONS) para fazê-lo.

III. Os consumidores livres podem adquirir energia elétrica de fornecedores instalados em qualquer ponto do Sistema Interligado Nacional (SIN), mas continuam fisicamente conectados à distribuidora local, pagando pelo uso da rede.

IV. Os consumidores atendidos em alta tensão e que tenham demanda contratada igual ou superior a

500 kW podem se tornar livres, desde que adquiram energia de Pequenas Centrais Hidrelétricas, usinas de biomassa, usinas eólicas ou usinas solares.

A) Apenas o enunciado I é verdadeiro.

B) Apenas o enunciado II é verdadeiro.

C) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.

D) Todos os enunciados são falsos.

E) Apenas os enunciados III e IV são verdadeiros.

7. Em relação às atividades de transmissão e de distribuição de energia elétrica no Brasil, pode-se dizer que:

A) Tanto a distribuição quanto a transmissão são entendidas como monopólios naturais e têm suas tarifas reguladas e fiscalizadas pela ANEEL.

B) Tanto a distribuição quanto a transmissão atuam em um regime de livre mercado, em que os agentes são livres para negociar os preços e prazos de seus serviços.

C) A distribuição atua em um regime de livre mercado, mas a transmissão é entendida como um monopólio natural.

D) A transmissão atua em um regime de livre mercado, mas a distribuição é entendida como um monopólio natural.

E) Uma mesma empresa não pode deter simultaneamente ativos de transmissão e de distribuição.

8. Na regulação por incentivos (*price-cap*) o regulador procura estabelecer níveis de custos operacionais eficientes a serem incorporados às tarifas, sendo que existem duas metodologias para a determinação de tais custos: Empresa de Referência (ou *Bottom-up*) e *Benchmarking* (ou *Top-Down*).

Dado esse contexto assinale a alternativa **CORRETA**:

A) A metodologia empregada pela ANEEL é a do *Benchmarking*.

B) A metodologia empregada pela ANEEL é um misto entre a Empresa de Referência e *Benchmarking*.

C) A Empresa de Referência é única e uma só para todas as áreas de concessão.

D) A metodologia empregada pela ANEEL é a da Empresa de Referência.

E) A metodologia da Empresa de Referência não permite reduzir os efeitos da “assimetria de informação” entre o regulador e a concessionária em análise.



9. No Setor Elétrico Brasileiro atual:

- I. A prestação de serviço público de transmissão (Rede Básica) se dá apenas mediante concessão.
- II. Diferentemente do que acontece com as distribuidoras, que exploram o serviço em uma determinada área, a concessão de transmissão é outorgada para cada nova instalação agregada ao sistema.
- III. Por causa do caráter público do serviço de transmissão, todas as concessionárias de transmissão devem ser obrigatoriamente de controle público federal, estadual ou municipal.
- IV. O serviço público de transmissão é um monopólio natural, mas existe competição na entrada, pois todas as novas concessões são outorgadas mediante leilões públicos.

- A) Apenas os enunciados I, II e IV são verdadeiros.  
B) Apenas o enunciado I é verdadeiro.  
C) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.  
D) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.  
E) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.

10. Sobre o Fator X, utilizado pela ANEEL no cálculo da revisão tarifária de distribuidoras de energia elétrica, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) O Fator X é utilizado quando se deseja que as empresas sejam reguladas pelo regime de tarifas pelo custo (*rate-of-return regulation*).  
B) O principal objetivo do Fator X é possibilitar que consumidores livres e cativos sejam atendidos de forma isonômica pela distribuidora.  
C) O Fator X é calculado por meio de um incremento nas tarifas da distribuidora, que passa a contar com maiores recursos financeiros.  
D) O Fator X incide somente sobre a Parcela A da revisão tarifária (custos não gerenciáveis).  
E) O Fator X é um redutor tarifário que permite que os consumidores se apropriem de parte dos ganhos de produtividade obtidos pela distribuidora que os atende.

11. Em relação à regulação por incentivos, tradicionalmente utilizada pela ANEEL na regulação do segmento de distribuição de energia no Brasil, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) O principal objetivo da regulação por incentivos é promover a competição entre as empresas do segmento em questão.  
B) O principal objetivo da regulação por incentivos é replicar a ação que as forças de mercado teriam sobre firmas que atuam em monopólios naturais, de modo a emular o ambiente competitivo.

- C) A regulação por incentivos é feita por meio da distribuição de maiores percentuais de lucros e dividendos aos acionistas quando a empresa regulada obtém ganhos de produtividade.  
D) A ANEEL promove a regulação por incentivos por meio de um desconto na parcela de energia adquirida pela distribuidora nos leilões do Ambiente de Contratação Regulada (ACR).  
E) A ANEEL promove a regulação por incentivos subsidiando as empresa menos eficientes com recursos provenientes de contribuições das empresas mais eficientes.

12. A regulação por incentivos, ou *price-cap*, é o modelo empregado pela ANEEL na regulação do segmento de distribuição de energia no Brasil. Assinale a alternativa **CORRETA** a respeito do regime do *price-cap*:

- A) O regulador estabelece um teto para a tarifa, a qual será reajustada pela taxa de inflação menos um índice de produtividade definido.  
B) O regulador estabelece um teto para os lucros que a distribuidora poderá auferir em determinado período.  
C) O regulador estabelece a receita máxima que a distribuidora poderá auferir em determinado período.  
D) A distribuidora é livre para definir suas tarifas, pelo menos no que diz respeito aos consumidores do Grupo A.  
E) O regime *price-cap* tem a finalidade de definir de que forma os custos da energia adquirida nos leilões do Ambiente de Contratação Regulada (ACR) serão repassados aos consumidores

13. O sistema tarifário adotado no Setor Elétrico Brasileiro até 1993 era o da tarifa pelo custo, no qual existia uma única tarifa de energia elétrica para todo o país e o lucro das distribuidoras era fixado entre 10% e 12%, a critério do Governo Federal, incidente sobre o Investimento Remunerável. Em relação a tal sistema, analise os seguintes enunciados:

- I. O sistema de tarifa única era mais eficiente, pois permitia uma melhor distribuição de custos entre os consumidores de energia dos diversos estados brasileiros.
- II. O sistema de tarifação pelo custo e o lucro máximo permitido resultaram na ineficiência das distribuidoras de energia, pois estas, sabendo que seus custos seriam necessariamente cobertos, podiam não se sentir estimuladas em investir em aumentos de produtividade.
- III. O lucro percentual máximo permitido deixava as distribuidoras sujeitas ao "efeito Averch-Johnson", ou seja, as empresas eram estimuladas a sobreinvestir, pois a sobreutilização do capital proporcionava uma remuneração superior à depreciação deste capital.



- A) Apenas o enunciado I é verdadeiro.  
B) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.  
C) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.  
D) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.  
E) Todos os enunciados são verdadeiros
14. A Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, instituiu o regime de tarifas pelo preço para as concessões de serviços públicos. Posteriormente, a Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, criou ANEEL e, dentre outras providências, ratificou o regime de tarifas pelo preço no caso das concessões de serviços públicos de energia elétrica. Entende-se por “serviço pelo preço” o regime econômico-financeiro no qual as tarifas máximas do serviço em questão são fixadas:
- I. No contrato de concessão ou permissão resultante de licitação pública, nos termos da legislação vigente.  
II. No contrato que prorrogue a concessão existente, nos termos da legislação vigente.  
III. Em ato específico do Ministério das Minas e Energia (MME), que autorize a aplicação de novos valores, resultantes de revisão ou de reajuste, nas condições do contrato existente.  
IV. Por meio de negociações multilaterais entre concessionárias de distribuição, de geração e de transmissão de energia elétrica.
- A) Apenas o enunciado I é verdadeiro.  
B) Apenas o enunciado II é verdadeiro.  
C) Apenas o enunciado III é verdadeiro.  
D) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.  
E) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.
15. O regime de tarifação *price-cap*, foi criado no Reino Unido nos anos 80, pelo economista Stephen Littlechild. De maneira simplificada, *price-caps* são:
- A) Limitações impostas pelo órgão regulador aos preços praticados por uma concessionária.  
B) Utilizados de maneira mais eficiente em mercados competitivos.  
C) Mais adequados a situações nas quais a demanda por energia excede a oferta.  
D) Preços negociados no âmbito de um mercado de curto prazo (*spot*).  
E) Adequados apenas a países de base termelétrica, como é o caso dos países do Reino Unido.
16. Sobre os encargos setoriais incidentes sobre as tarifas de energia elétrica no Brasil, é **CORRETO** dizer que:
- I. O Encargo do Serviço do Sistema (ESS) destinava-se a cobrir os custos dos serviços da Comercializadora Brasileira de Energia Emergencial (CBEE). Foi cobrado durante a crise energética de 2001-2002 e extinto após isso.  
II. O Encargo de Capacidade Emergencial (ECE) destinava-se a cobrir os custos incorridos com as usinas termelétricas emergenciais, contratadas em decorrência da crise energética iniciada em 2001. No momento encontra-se extinto.  
III. A Conta de Consumo de Combustíveis Fósseis (CCC) destina-se a cobrir os custos incorridos com a geração termelétrica no sistema interligado e nos sistemas isolados.
- A) Apenas o enunciado I é verdadeiro.  
B) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.  
C) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.  
D) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.  
E) Todos os enunciados são verdadeiros
17. Analise os seguintes enunciados sobre a Reserva Global de Reversão (RGR):
- I. A finalidade da RGR é unicamente prover os recursos necessários para a reversão ou encampação dos serviços de energia elétrica após o término de suas concessões.  
II. Os recursos oriundos da RGR podem ser utilizados em projetos de universalização dos serviços de energia elétrica, em projetos de conservação de energia e eficiência energética e outros.  
III. A principal finalidade da RGR é prover recursos para reverter os prejuízos e danos causados nas instalações e equipamentos dos consumidores de energia quando da ocorrência de interrupções intempestivas do fornecimento de energia elétrica.
- A) Apenas o enunciado I é verdadeiro.  
B) Apenas o enunciado III é verdadeiro.  
C) Apenas o enunciado II é verdadeiro.  
D) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.  
E) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros



18. Em relação aos leilões de energia realizados no Ambiente de Contratação Regulada (ACR), pode-se dizer:

- I. As distribuidoras devem usar esses leilões para garantir o atendimento da totalidade de seus mercados cativos de energia, complementando as parcelas já obrigatoriamente contratadas de Itaipu e do Proinfa, conforme cada caso, ou possivelmente contratadas a partir de fontes de geração distribuída (por meio de chamada pública).
- II. As distribuidoras podem optar por adquirir até 10% de suas necessidades energéticas no Ambiente de Contratação Livre (ACL).
- III. As geradoras de energia, sob controle público ou privado, são obrigadas a vender suas produções energéticas nos leilões do ACR.

- A) Apenas o enunciado III é verdadeiro.
- B) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.
- C) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.
- D) Todos os enunciados são verdadeiros.
- E) Apenas o enunciado I é verdadeiro.

19. A contratação de energia elétrica no Ambiente de Contratação Regulada (ACR) é realizada por meio de leilões de energia existente e de energia nova, em relação aos quais se pode dizer:

- I. Os vencedores dos leilões serão aqueles que ofertarem energia elétrica pelo menor preço por *mega-watt* hora para atendimento da demanda prevista pelas distribuidoras.
- II. Poderão ser realizados também leilões de ajuste, cujo objetivo é complementar a carga de energia das distribuidoras, até o limite de 10% da carga total.
- III. Os participantes dos leilões são os agentes vendedores (comercializadoras, geradores, produtores independentes ou autoprodutores) e os agentes compradores (distribuidoras).

- A) Apenas o enunciado I é verdadeiro.
- B) Todos os enunciados são verdadeiros.
- C) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.
- D) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.
- E) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros

20. A reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro (SEB), conduzida a partir de 2004, criou novos agentes setoriais e redefiniu os papéis dos agentes existentes. Assinale a alternativa abaixo que relaciona **CORRETAMENTE** alguns dos principais agentes do SEB:

- A) Ministério de Minas e Energia (MME); Conselho Nacional de Política Energética (CNPE); Empresa de Pesquisa Energética (EPE); Comitê de Monitoramento do Suprimento de Energia Elétrica (CMSEE).
- B) Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS); Mercado Atacadista de Energia (MAE); Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).
- C) Ministério de Minas e Energia (MME); Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS); Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE); Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE).
- D) Conselho Nacional de Política Energética (CNPE); Empresa de Pesquisa Energética (EPE); Ministério do Meio Ambiente (MMA); Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).
- E) Empresa de Pesquisa Energética (EPE); Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE); Comercializadora Brasileira de Energia Emergencial (CBEE); Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).

21. A Empresa de Pesquisa Energética (EPE) foi criada por meio da Lei nº 10.847, de 15 de março de 2004, e tem as seguintes atribuições:

- I. Realizar estudos e projeções da matriz energética brasileira, elaborar e publicar o balanço energético nacional, identificar e quantificar os potenciais de recursos energéticos.
- II. Elaborar estudos necessários para o desenvolvimento dos planos de expansão da geração e transmissão de energia elétrica de curto, médio e longo prazos.
- III. Fiscalizar a execução de projetos e estudos de viabilidade realizados por agentes interessados e devidamente autorizados, cobrando penalidades em casos de irregularidades.
- IV. Desenvolver estudos para avaliar e incrementar a utilização de energia proveniente de fontes renováveis.

- A) Apenas os enunciados I, II e IV são verdadeiros.
- B) Apenas o enunciado I é verdadeiro.
- C) Apenas o enunciado III é verdadeiro.
- D) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.
- E) Apenas os enunciados I e IV são verdadeiros

22. Os agentes comercializadores de energia elétrica, geralmente denominados “comercializadoras”, surgiram no bojo da reforma do Setor Elétrico Brasileiro, ocorrida a partir da década de 90, vindo a ser regulamentados pela Resolução ANEEL nº 265, de 13 de agosto de 1998.



Analise os seguintes enunciados relacionados às comercializadoras de energia elétrica:

- I. As comercializadoras podem atuar tanto no Ambiente de Contratação Livre (ACL) quanto no Ambiente de Contratação Regulada (ACR).
- II. Quando atuam no ACL, as comercializadoras podem negociar bilateralmente vários dos itens de seus contratos de fornecimento, tais como preços, prazos e condições de fornecimento.
- III. Da mesma forma que ocorre com geradores, distribuidoras e transmissoras de energia elétrica, as comercializadoras dependem de concessão do Ministério de Minas e Energia (MME) para exercerem suas atividades.

- A) Apenas o enunciado I é verdadeiro.
- B) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.
- C) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.**
- D) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.
- E) Todos os enunciados são verdadeiros

23. A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) foi criada pela Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, e tem por finalidade viabilizar a comercialização de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN). Algumas das atribuições da CCEE são as seguintes:

- I. Apurar o Preço de Liquidação de Diferenças (PLD) do mercado de curto prazo por submercado.
- II. Avaliar as condições de abastecimento eletroenergético nos horizontes de médio e longo prazos.
- III. Efetuar a contabilização dos montantes de energia elétrica comercializada e a liquidação financeira dos valores decorrentes das operações de compra e venda de energia elétrica realizadas no mercado de curto prazo.
- IV. Resolver conflitos entre agentes vendedores e compradores do mercado de curto prazo.

- A) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.**
- B) Apenas o enunciado I é verdadeiro.
- C) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.
- D) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.
- E) Todos os enunciados são verdadeiros.

24. Analise os seguintes enunciados relacionados à Lei nº 10.848 de 2004, que reestruturou as regras de comercialização de energia elétrica no Brasil:

- I. A referida lei, entre outras providências, criou a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), a qual sucedeu o Mercado Atacadista de Energia Elétrica (MAE), incorporando as atividades deste e ficando responsável por outras, tais como a operacionalização dos leilões de contratação de energia elétrica.
- II. A referida lei, entre outras providências, criou os ambientes de contratação livre (ACL) e de contratação regulada (ACR), sendo este último geralmente denominado “mercado livre”.
- III. A referida lei criou as figuras do Produtor Independente de Energia e do Consumidor Livre e instituiu o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE).

- A) Apenas o enunciado I é verdadeiro.
- B) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.**
- C) Apenas o enunciado II é verdadeiro.
- D) Apenas o enunciado III é verdadeiro.
- E) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.

25. A Lei nº 10.848 de 2004 criou o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE), sobre o qual são formulados os seguintes enunciados:

- I. O CMSE tem a função de acompanhar e avaliar permanentemente a continuidade e a segurança do suprimento eletroenergético em todo o território nacional.
- II. Os representantes permanentes do CMSE são os presidentes de Itaipu, da Eletrobrás e do Operador Nacional do Sistema (ONS).
- III. O CMSE é integrado de forma permanente por representantes das entidades responsáveis pelo planejamento da expansão, pela operação eletroenergética dos sistemas elétricos, pela administração da comercialização de energia elétrica e pela regulação do setor elétrico nacional.

- A) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.**
- B) Apenas o enunciado I é verdadeiro.
- C) Apenas o enunciado II é verdadeiro.
- D) Todos os enunciados são falsos.
- E) Todos os enunciados são verdadeiros.





26. O Decreto nº 5.163, de 2004, regulamentou a comercialização de energia elétrica, o processo de outorga de concessões e de autorizações de geração de energia elétrica, bem como outras providências. Sobre esse decreto, analise os seguintes enunciados:

- I. O referido decreto prevê a extinção progressiva da figura do Consumidor Livre, que deixará de existir após 2015, quando todos os consumidores deverão ter retornado à condição de cativos.
- II. O referido decreto regulamentou a Lei nº10.848, de 2004, vindo a definir as regras básicas para o funcionamento do Ambiente de Contratação Livre (ACL) e do Ambiente de Contratação Regulada (ACR).
- III. O referido decreto prevê que as relações comerciais entre os vendedores e compradores de energia que atuam no Ambiente de Contratação Livre (ACL) são livremente negociadas e regidas por contratos bilaterais de compra e venda de energia elétrica.
- IV. O referido decreto desobriga os consumidores livres com demanda contratada entre 500 kW e 3.000 kW de se tornarem membros da CCEE (Câmara de Comercialização de Energia Elétrica).

- A) Apenas o enunciado II é verdadeiro.  
B) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.  
C) Apenas os enunciados II, III e IV são verdadeiros.  
D) Apenas os enunciados III e IV são verdadeiros.  
E) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.

27. Decreto nº 5.163, de 2004, entre outras providências, regulamentou o Ambiente de Contratação Livre (ACL), que havia sido criado pela Lei nº 10.848, de 2004.

Examine os seguintes enunciados sobre o ACL:

- I. Somente agentes privados podem comercializar energia elétrica no ACL.
- II. Agentes vendedores públicos, sob controle federal, estadual ou municipal, podem comercializar energia elétrica no ACL, desde que sob a forma de leilões, chamadas ou ofertas públicas, ou ainda por meio de aditamentos de contratos de fornecimento de energia elétrica, em vigor no dia 26 de agosto de 2002 e com vigência até 31 de dezembro de 2010, firmados entre tais agentes vendedores e seus consumidores finais.
- III. Os consumidores ou conjunto de consumidores, reunidos por comunhão de interesses, de fato ou de direito, cuja carga seja maior ou igual a 500 kW, ficam impedidos de contratar energia elétrica no ACL.

- A) Apenas o enunciado I é verdadeiro.  
B) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.  
C) Apenas o enunciado II é verdadeiro.  
D) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.  
E) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.

28. Serviço Público é toda atividade que o Estado exerce para satisfazer as necessidades públicas. No caso do serviço público de energia elétrica:

- I. De acordo com Constituição Federal, a exploração de serviços e instalações de energia elétrica é de competência da União, que, conforme cada caso, pode fazê-lo diretamente ou por meio de autorização, permissão ou concessão de serviços públicos.
- II. A prestação de serviços públicos de transmissão se dá mediante concessão ou permissão.
- III. Redes particulares que não disponham de autorização ou concessão devem ser incorporadas pela distribuidora local.

- A) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.  
B) Apenas o enunciado I é verdadeiro.  
C) Apenas o enunciado II é verdadeiro.  
D) Apenas o enunciado III é verdadeiro.  
E) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.

29. No que diz respeito aos contratos de concessão de serviços públicos de energia elétrica no âmbito do Setor Elétrico Brasileiro (SEB), assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) A operacionalização dos processos licitatórios (leilões) de novas concessões de serviços públicos de energia elétrica compete, de forma indelegável e intransferível, ao Ministério das Minas e Energia (MME), que detém o Poder Concedente.  
B) A celebração dos contratos de concessão ou de permissão de serviços públicos de energia elétrica compete ao Ministério das Minas e Energia (MME), que detém o Poder Concedente.  
C) A outorga de uma nova concessão de serviço público de energia elétrica é efetivada por meio da publicação de uma Lei específica.  
D) Qualquer aproveitamento hidrelétrico em território nacional só pode ser implantado após a celebração de um contrato de concessão.  
E) O início das atividades dos agentes comercializadores de energia elétrica depende da celebração de contratos de concessão com prazo de 10 anos.



30. O Módulo 3 do PRODIST (Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional) versa sobre o acesso aos sistemas de distribuição e, entre outras coisas, normatiza os tipos de contrato que cada tipo de consumidor deve celebrar em conjunto com a concessionária de distribuição.

Assinale a alternativa **CORRETA**, em que se considera CCD= Contrato de Conexão ao Sistema de Distribuição e CUSD= Contrato de Uso do Sistema de Distribuição.

A) Consumidores do Grupo B celebram apenas contratos de adesão.

B) Consumidores cativos do Grupo A celebram apenas CCD.

C) Consumidores livres celebram apenas CUSD.

D) Produtores independentes celebram apenas CCD.

E) Agentes importadores e exportadores de energia celebram contratos de fornecimento.

31. Os Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional (PRODIST) começaram a ser elaborados em 1999, em decorrência das recomendações do projeto RE-SEB (Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro) e foram aprovados em 2008, após algumas versões preliminares e audiência pública. Examine os seguintes enunciados a respeito de desses procedimentos:

I. O PRODIST disciplina o relacionamento entre consumidores e distribuidoras de energia, mas não o relacionamento destas com as empresas geradoras de energia elétrica.

II. O PRODIST disciplina o relacionamento dos agentes setoriais no que diz respeito aos sistemas elétricos de distribuição em tensões iguais ou superiores a 230 kV.

III. Estão sujeitos ao PRODIST: concessionárias, permissionárias e autorizadas dos serviços de geração distribuída e de distribuição de energia elétrica, consumidores de energia elétrica com instalações conectadas ao sistema de distribuição, em qualquer classe de tensão, e agentes importadores ou exportadores de energia elétrica conectados ao sistema de distribuição.

A) Apenas o enunciado I é verdadeiro.

B) Apenas o enunciado II é verdadeiro.

C) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.

D) Apenas o enunciado III é verdadeiro.

E) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.

32. Em relação à Resolução nº456, de 29 de novembro de 2000, que estabeleceu as condições gerais de fornecimento de energia elétrica, é **CORRETO** dizer:

I. A concessionária não poderá condicionar a ligação, religação, alterações contratuais, aumento de carga ou contratação de fornecimentos especiais, solicitados por quem tenha quaisquer débitos no mesmo ou em outro local de sua área de concessão, à quitação dos referidos débitos.

II. A concessionária poderá cobrar ultrapassagem de demanda sempre que a demanda medida for superior a 12% da demanda contratada.

III. No caso de consumidores do Grupo A, a concessionária poderá cobrar consumo de energia elétrica e demanda de potência reativas excedentes sempre que o fator de potência da unidade consumidora, indutivo ou capacitivo, for inferior a 0,92.

A) Apenas o enunciado III é verdadeiro.

B) Apenas o enunciado I é verdadeiro.

C) Apenas o enunciado II é verdadeiro.

D) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.

E) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.

33. O Módulo 7 dos Procedimentos de Rede normatiza o Planejamento da Operação Energética e descreve algumas das atribuições técnicas do Operador Nacional do Sistema (ONS):

I. Obter internamente os armazenamentos previstos por reservatório para o início do mês de estudo.

II. Obter internamente as curvas de aversão a risco.

III. Elaborar o cronograma anual de repotenciação das usinas hidrelétricas.

A) Apenas o enunciado I é verdadeiro.

B) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.

C) Apenas o enunciado III é verdadeiro.

D) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.

E) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.

34. O Módulo 15 dos Procedimentos de Rede normatiza a Administração de Serviços e Encargos de Transmissão. Alguns dos contratos prescritos nesse documento são:

I. CUST - Contrato de Uso do Sistema de Transmissão.

II. CCT - Contrato de Conexão ao Sistema de Transmissão.

III. CPSD – Contrato de Prestação de Serviços às Distribuidoras de Energia Elétrica.

IV. CCI - Contrato de Compartilhamento de Instalações de Transmissão.



- A) Apenas os enunciados I, II e IV são verdadeiros.  
B) Apenas o enunciado II é verdadeiro.  
C) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.  
D) Apenas os enunciados I, II e III são verdadeiros.  
E) Apenas o enunciado I é verdadeiro.
35. Os Procedimentos de Comercialização (PdCs) são um conjunto de normas aprovadas pela ANEEL que definem condições, requisitos, eventos e prazos relativos à comercialização de energia elétrica no âmbito da CCEE. Sobre a adesão à CCEE, disciplinada pelo PdC AG.01, é **CORRETO** dizer que:
- I. O agente da CCEE poderá optar pela representação por outro agente a qualquer momento, antes ou após a sua adesão à CCEE.  
II. Todas as penalidades incidentes sobre operações e atos praticados na CCEE serão de responsabilidade direta do agente representado.  
III. Caso necessário, o processo de adesão de um agente consumidor à CCEE poderá ser efetivado em até dois meses, após a modelagem de suas unidades consumidoras junto à CCEE.
- A) Apenas o enunciado I é verdadeiro.  
B) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.  
C) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.  
D) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.  
E) Todos os enunciados são verdadeiros.
36. Os Procedimentos de Comercialização (PdCs) são um conjunto de normas aprovadas pela ANEEL que definem condições, requisitos, eventos e prazos relativos à comercialização de energia elétrica no âmbito da CCEE. Sobre a liquidação financeira junto à CCEE, disciplinada pelo PdC LF.01, é **CORRETO** dizer que:
- I. Para o fim específico da liquidação financeira e para aporte das garantias financeiras, o agente poderá abrir uma conta corrente em qualquer banco público ou privado, desde que esse banco tenha sede em território nacional.  
II. O agente representante poderá, para fins de liquidação financeira, administrar a conta corrente do agente representado.  
III. O processo de liquidação financeira é realizado de maneira trimestral pela CCEE.
- A) Apenas o enunciado II é verdadeiro.  
B) Apenas o enunciado I é verdadeiro.  
C) Apenas o enunciado III é verdadeiro.  
D) Apenas os enunciados I e II são verdadeiros.  
E) Todos os enunciados são verdadeiros.
37. O processo de Revisão Tarifária Periódica (RTP) é conduzido pela ANEEL, em geral a cada quatro anos, para cada uma das distribuidoras do Setor Elétrico Brasileiro (SEB). Dado esse contexto, analise os seguintes enunciados:
- I. A Parcela A do reposicionamento tarifário contempla todos os custos que são gerenciáveis pela distribuidora.  
II. A Parcela B do reposicionamento tarifário contempla custos, tais como remuneração do capital, custos operacionais eficientes e custos de reposição dos ativos.  
III. A Parcela B do reposicionamento tarifário é muito mais expressiva do que a Parcela A.
- A) Apenas o enunciado I é verdadeiro.  
B) Apenas o enunciado III é verdadeiro.  
C) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.  
D) Apenas os enunciados II e III são verdadeiros.  
E) Apenas o enunciado II é verdadeiro.
38. Durante o processo de Revisão Tarifária Periódica (RTP), o órgão regulador calcula a Receita Requerida para cobrir os custos das distribuidoras. Em relação a esses custos, assinale a alternativa **CORRETA**:
- A) Os custos são divididos em Custos Gerenciáveis, Custos Não Gerenciáveis e Custos Emergenciais.  
B) Um exemplo de Custo Não Gerenciável é a parcela de energia adquirida pela distribuidora no Ambiente de Contratação Livre (ACL).  
C) Um exemplo de Custo Não Gerenciável é a remuneração do capital, embora somente no caso de empresas de capital aberto.  
D) Os custos são divididos em Custos Gerenciáveis e Custos Não Gerenciáveis.  
E) Os custos de Uso do Sistema de Transmissão são gerenciáveis no caso de empresas que detêm simultaneamente ativos de geração e de distribuição.
39. No Setor Elétrico Brasileiro (SEB), as empresas de transmissão são consideradas monopólios naturais e reguladas pela ANEEL, tendo direito a uma Receita Anual Permitida (RAP).
- I. A RAP contempla os custos das instalações da Rede Básica e das Demais Instalações de Transmissão (DIT).  
II. A RAP inicial para novas instalações de transmissão é definida por meio de leilões regulados pela ANEEL.  
III. A RAP é atualizada periodicamente pela inflação e leva em conta um índice de mérito por produtividade, semelhante ao Fator X das distribuidoras.  
IV. A origem dos recursos da RAP é o pagamento pelo Uso do Sistema de Transmissão, realizado pelos usuários da Rede Básica.



- A) Apenas os enunciados I, II e IV são verdadeiros.
- B) Apenas o enunciado I é verdadeiro.
- C) Apenas o enunciado II é verdadeiro.
- D) Apenas os enunciados III e IV são verdadeiros.
- E) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.

40. Em relação à Tarifa de Uso do Sistema de Transmissão (TUST), pode-se dizer que:

- I. A TUST é locacional, ou seja, é maior para os agentes que mais oneram o sistema de transmissão e menor para os agentes que menos oneram.
- II. A apuração, cobrança e liquidação dos valores da TUST são de responsabilidade de cada concessionária de transmissão.
- III. A TUST deve assegurar a arrecadação de recursos suficientes para cobertura dos custos dos Sistemas de Transmissão.

- A) Apenas o enunciado I é verdadeiro.
- B) Apenas o enunciado II é verdadeiro.
- C) Apenas o enunciado III é verdadeiro.
- D) Todos os enunciados são verdadeiros.
- E) Apenas os enunciados I e III são verdadeiros.

## INGLÊS TÉCNICO

Read the text below and answer questions 41, 42 and 43.

### INTEGRATED CIRCUIT

In electronics, an integrated circuit (also known as IC, microcircuit, microchip, silicon chip, or chip) is a miniaturized electronic circuit (consisting mainly of semiconductor devices, as well as passive components) that has been manufactured in the surface of a thin substrate of semiconductor material. Integrated circuits are used in almost all electronic equipment in use today and have revolutionized the world of electronics.

A hybrid integrated circuit is a miniaturized electronic circuit constructed of individual semiconductor devices, as well as passive components, bonded to a substrate or circuit board.

Integrated circuits were made possible by experimental discoveries which showed that semiconductor devices could perform the functions of vacuum tubes, and by mid-20th-century technology advancements in semiconductor device fabrication. The integration of large numbers of tiny transistors into a small chip was an enormous improvement over the manual assembly of circuits using electronic components. The integrated circuit's mass production capability, reliability, and building-block approach to circuit design ensured the rapid adoption of standardized ICs in place of designs using discrete transistors.

There are two main advantages of ICs over discrete circuits: cost and performance. Cost is low because the chips, with all their components, are printed as a unit by photolithography and not constructed one transistor at a time. Furthermore, much less material is used to construct a circuit as a packaged IC die than as a discrete circuit. Performance is high since the components switch quickly and consume little power (compared to their discrete counterparts) because the components are small and close together. As of 2006, chip areas range from a few square millimeters to around 350 mm<sup>2</sup>, with up to 1 million transistors per mm<sup>2</sup>.



41. Based on the text which alternatives are correct about integrated circuits. Mark the right option.

- I. The same as IC's, Silicon Chips or Chips.
- II. Microcircuits are used in nearly all electronic equipment in use nowadays.
- III. IC's are costly and have a high performance.
- IV. IC's substituted discrete transistors due to their mass production capability, reliability, and building-block approach.

- A) I, II and IV are correct.**
- B) II and IV are correct.
- C) I, II and III are correct.
- D) I and IV are correct.
- E) All alternatives are correct.

42. Why are cost and performance the two main advantages of Integrated Circuits? Choose the right alternative.

- I. The chips are printed as a unit by photolithography and not constructed one transistor at a time.
- II. More material is used to construct a circuit as a packaged IC die.
- III. Components switch quickly and consume little power.
- IV. Discrete circuits switch quickly and consume little power.

- A) I and II are right.
- B) I and III are right.**
- C) I and IV are right.
- D) I and IV are right.
- E) All alternatives are right.

43. What are the two main advantages of IC's over discrete circuits? Choose the correct alternative.

- A) Cost and performance.**
- B) Capability and reliability.
- C) Cost and capability.
- D) Performance and reliability.
- E) Cost and reliability.

Read the text below and answer questions 44 and 45.

**Modulation** is the process of transforming a message signal to make it easier to work with. It usually involves varying one waveform in relation to another waveform. In telecommunications, modulation is used to convey a message, or a musician may modulate the tone from a musical instrument by varying its volume, timing and pitch. In radio communications for instance, electrical signals are best received when the

transmitter and receiver are tuned to resonance. Therefore, keeping the frequency content of the message signal as close as possible to the resonant frequency of the two is ideal. Often a high-frequency sinusoid waveform is used as carrier signal to convey a lower frequency signal. The three key parameters of a sine wave are its amplitude ("volume"), its phase ("timing") and its frequency ("pitch"), all of which can be modified in accordance with a low frequency information signal to obtain the modulated signal. A device that performs modulation is known as a modulator and a device that performs the inverse operation of modulation is known as a demodulator (sometimes detector or demod). A device that can do both operations is a modem (short for "Modulator-Demodulator").

<http://en.wikipedia.org/>

44. Select the statements that are true for Modulation according to the text.

- I. The process of transforming a message signal to make it easier to work with is also known as waveform.
- II. One of the uses of modulation is to convey a message.
- III. The three key parameters of a sine wave are its amplitude, its phase and its frequency.
- IV. In order to obtain a modulated signal the key parameters of a sine wave can be modified in accordance with a low frequency information signal.

- A) I, II and III are true.
- B) II and IV are true.
- C) III and IV are true.
- D) II, III and IV are true.**
- E) All alternatives are true.

45. Choose the alternative that brings the correct definition of Modulator, Demodulator and Modulator-Demodulator.

- I. Modulator - A device that performs modulation, also known as a *modem*.
- II. Demodulator - A device that performs the inverse operation of modulation.
- III. Modulator-Demodulator - a device that performs the inverse operation of modulation, also known as a *detector* or *demod*.

- A) I, II and III correct.
- B) I and III are correct.
- C) Only alternative II is correct.**
- D) Only alternative III is correct.
- E) All of the alternatives are incorrect.



Read the text below and answer questions 46, 47 and 48.

**BRACE YOURSELF FOR THE REAL-TIME WEB**

**London, England (CNN)** -- Real-time is a top 10 Web trend for 2010, I proposed in this column last week. Now the stage is set: Google this week launched real-time search, bringing live updates from Twitter, Facebook, MySpace and more into a scrolling pane in your Google search results.

How will the real-time trend evolve in 2010? Rapidly, no doubt. Why will it sweep the Web? Because it fuels our insatiable info-addiction.

What's driving this real-time trend anyway? In large part, lowered barriers to content creation: Posting a 140-character update to Twitter is so effortless that Web users are becoming conditioned to create.

They've learned to expect a response, too: The immediate feedback provided by Facebook comments and Twitter replies is an incentive to make continued contributions.

But the real answer may be in our heads. These technologies are literally addictive, says psychologist Susan Weinschenk, fueling a "dopamine-induced loop" of seeking behavior and instantaneous reward.

A vast array of Web sites and applications will try to capitalize on the real-time Web in 2010, serving our need to be engaged in the moment. Serving, perhaps, but never quite satisfying.

"Do you ever feel like you are addicted to email or Twitter or texting," Weinschenk asks.

Of course you are. We all are ... and soon we'll be addicted to a whole lot more.

Fonte: <http://www.cnn.com/2009/>

46. According to the author, why will real-time web evolve in 2010?

- A) Because it meets our info-addiction needs.
- B) Because it brings live updates from Twitter and Facebook.
- C) because people are tired of the web search tools available nowadays.
- D) Because it brings live updates from My Space and more.
- E) Because the author proposed it in his column last week.

47. Based on the text, what are the reasons pushing forward real-time web? Select the statements that are true.

- I. Less limits to content creation.
- II. The delays in feedback.
- III. Technologies are addictive.
- IV. People seek behavior and instantaneous rewards.

- A) I and IV are true.
- B) I, III and IV are true.
- C) III and IV are true.
- D) II and IV are true.
- E) All alternatives are true.

48. Does the author think real-time web will serve people's needs?

- A) He thinks people Will be absolutely fulfilled by real-time web.
- B) He thinks people's addictions will come to an end.
- C) He thinks it will serve people's needs but not quite satisfy.
- D) He thinks people's addictions will be met and satisfied.
- E) He thinks people's heads will be turned by real-time web forever.

Read the text and answer questions 49 and 50.

**RIP Microsoft Encarta**

Microsoft will stop making MSN Encarta encyclopaedia websites and software after being forced out of the market by Wikipedia.

According to a message posted on the Encarta website, the sites will be discontinued on 31st October, although the Japanese version will run till the end of December. Software programmes Microsoft Student and Encarta Premium will stop production by June. Those with premium services as of 30th April will receive a refund for services paid beyond that date and will have access to premium services until October.

The posting reads: "Encarta has been a popular product around the world for many years. However, the category of traditional encyclopedia and reference material has changed. People today seek and consume information in considerably different ways than in years past."

It appears that the free online encyclopaedia has forced Encarta and just about every other online encyclopaedia off the market. According to Hitwise, an internet tracker website, Wikipedia accounts for 97% of all online encyclopaedia visits in the United States. Encarta is second, but only forms 1.27% of the market. Third is Encyclopedia.com, with 0.76%.

Although the services will be stopped, the company believes that the assets gained from Encarta may be used in developing "future technology solutions."

Other Microsoft software being stopped include OneCare, a consumer antivirus product; Equipt, a subscription security software package; and its Flight Simulator software.

Fonte: <http://www.gi.com/> Mar 31st, 2009.



49. Based on the message Microsoft posted on the Encarta website, why does it state it will discontinue the software?

- A) Because people's search and consumption for information has changed and this forced the traditional encyclopedia to change as well.
- B) Because the number of people visiting Encarta's website is only 1.27%.
- C) Because Wikipedia bought 97% of Encarta's shares in the United States.
- D) Because Encarta will be used in the development of future technology solutions.
- E) Because Microsoft will not accept being second in the ranking of the North American market.

50. According to the text which Microsoft softwares have stopped being made? Choose the best alternative.

- I. OneCare and Encyclopedia.com
- II. Microsoft Student and Encarta Premium
- III. Microsoft's Flight Simulator software
- IV. Equipt and Wikipedia

- A) I and IV.
- B) I and II.
- C) II and IV.
- D) II and III.
- E) III and IV.



# REDAÇÃO

Os fragmentos abaixo fazem parte da entrevista concedida ao jornal *Valor Econômico* (ed. 02/10/09) pelo economista Sérgio Besserman Viana, ex-presidente do IBGE (durante o governo Fernando Henrique Cardoso), que assina o capítulo “A sustentabilidade do Brasil” do livro *Brasil pós-crise – Agenda para a Próxima Década*, organizado pelos economistas Fabio Giambiagi e Octavio de Barros.

**Valor Econômico:** Qual o risco, na economia, de um atraso do acordo climático mundial? O que acontece se não for assinado em Copenhague?

**Sérgio Besserman Vianna:** O fracasso de uma negociação de acordo contra a mudança climática vai fazer com que os custos para combater o aquecimento global poucos anos à frente sejam muito mais elevados do que se iniciarmos hoje a transição. Ao mesmo tempo existirão também custos de fragmentação política e riscos de protecionismo.

**Valor:** Está no livro: a superação das energias sujas tem o potencial de se constituir no próximo grande boom de inovações e isto pode ser um impulso para a saída da crise. A China parece estar perseguindo esta trilha, mas também não quer abrir mão do carvão. Como fica?

**Besserman:** São cenários em aberto a depender do acordo global que pode acontecer agora em Copenhague ou não. Ali, depurando tudo, vamos estar precisando o custo de emitir gases-estufa. O tamanho da meta necessária para tentar atingir o objetivo fixado de não aquecer o planeta mais de 2 C sinaliza uma grande transição tecnológica, que diz respeito, num primeiro momento, à eficiência energética em geral, e um forte impulso às fontes renováveis de energia. Mas este é apenas o início. Porque em seguida vêm todas as mudanças decorrentes das alterações de preços relativos que tende a se acentuar porque as metas para 2050 são ainda mais radicais que as previstas para 2020. Vem uma grande transição pela frente, isto é certo, e quem acompanhar esta transição tecnológica vai se inserir competitivamente neste novo mundo. Quem não acompanhar, e se agarrar às formas do passado sem visualizar esta transição radical e profunda, corre o risco de ficar descompassado.

**Valor:** Como fica o Brasil na descarbonização de sua economia?

**Besserman:** É uma imensa oportunidade. Temos grandes vantagens comparativas neste mundo de baixo teor de carbono, como a nossa matriz energética, que já é mais limpa, ou políticas benéficas em si, como a redução do desmatamento da Amazônia. Temos que fazer modificações na logística, como no nosso setor de transportes. Estas vantagens comparativas podem se tornar vantagens competitivas.

**Valor:** Os senhores dizem que o Brasil está fazendo “diversos equívocos” no campo da energia. Falam das políticas que subsidiam o uso do carvão e das térmicas a óleo, mas também mencionam as hidrelétricas. Como assim?

**Besserman:** No caso das hidrelétricas é um não aproveitamento inteligente das possibilidades de integração com outras fontes renováveis, do potencial das pequenas hidrelétricas e de uma melhoria no padrão de gestão e transparência no caso das hidrelétricas maiores. No caso da energia em geral, é preciso ter claro que o futuro são as fontes renováveis e não emissoras de gases-estufa. O pré-sal é uma benção, uma riqueza, mas é o passado.

**Valor:** O passado?

**Besserman:** Sim, porque estamos nos preparando para o fim da civilização dos combustíveis fósseis.

**Valor:** Como fica esta “benção”?

**Besserman:** O uso inteligente do pré-sal é utilizar estes recursos para potencializar a transição para outra matriz energética, aproveitando as vantagens comparativas do Brasil em biomassa, solar, eólica, pequenas hidrelétricas. Sim, este é o futuro. Usar o recurso do pré-sal para ir a este futuro é maravilha. Mas apostar no mundo dos combustíveis fósseis e ficar estacionado nele seria um equívoco. Para mim, o risco é o país, em vez de mobilizar seus recursos para a transição tecnológica, acabar utilizando-os de forma a ficar ancorado no mundo do passado. Planejamento e política industrial mirando a transição tecnológica da matriz energética é muito importante. Neste novo mundo há riquezas equivalentes a muitos pré-sais.

## PROPOSTA DE REDAÇÃO

Escreva uma carta, entre 15 e 20 linhas, para ser enviada à seção de cartas do jornal *Valor Econômico*, comentando (concordando e/ou discordando) as opiniões do economista Sérgio Besserman Viana. Considere que os leitores da sua carta **NÃO** leram (nem total nem parcialmente) a entrevista; portanto, você deve fazer referência a ela. **(Sua Carta NÃO deve ser assinada.)**

### SOBRE A REDAÇÃO

1. Estructure o texto da sua redação com um **mínimo de 15** e um **máximo de 20 linhas**.
2. Faça o rascunho no espaço reservado.
3. Transcreva o texto do rascunho para a FOLHA DE REDAÇÃO que lhe foi entregue em separado.
4. Não há necessidade de colocar título.
5. Não coloque o seu nome, nem a sua assinatura na FOLHA DE REDAÇÃO, nem faça marcas nela. A FOLHA DE REDAÇÃO já se encontra devidamente identificada.







EM BRANCO



EM BRANCO



EM BRANCO