

# CADERNO DE PROVAS ESCRITAS

## 24 de setembro de 2017

### Energias Renováveis

EDITAL Nº 22/2016-REITORIA/IFRN  
 INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
 PROFESSOR DE ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO

#### INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Use apenas **caneta** esferográfica com material transparente com tinta na cor **azul ou preta**.
- Escreva o seu nome completo e o número do seu documento de identificação no espaço indicado nesta capa.
- A prova terá **duração** máxima de **4 (quatro) horas**, incluindo o tempo para responder a todas as questões do Caderno de Provas e preencher as Folhas de Respostas.
- Confira, com a máxima atenção, o Caderno de Provas, observando o número de questões contidas e se há defeito(s) de encadernação e/ou de impressão que dificultem a leitura.
- A quantidade de questões e respectivas pontuações desta prova estão apresentadas a seguir:

PROVA	TIPO DE QUESTÕES	NÚMERO DE QUESTÕES	TOTAL DE PONTOS
Prova Discursiva de Conhecimentos Específicos	Discursivas	02	30
Prova Objetiva de Conhecimentos Específicos	Múltipla escolha	30	70
Prova Objetiva de Educação Profissional		10	
<b>TOTAL</b>		<b>42</b>	<b>100</b>

- Confira, com a máxima atenção, se os dados (nome do candidato, inscrição, CPF e matéria/disciplina) constantes na **Folha de Respostas de Múltipla Escolha** e nas **Folhas de Respostas Discursivas** estão corretos.
- Em havendo falhas em quaisquer Folhas de Respostas, comunique imediatamente ao fiscal de sala.
- As Folhas de Respostas não poderão ser dobradas, amassadas ou danificadas. Em hipótese alguma, serão substituídas.
- Assine as Folhas de Respostas no espaço apropriado.
- Ao retirar-se definitivamente da sala, **entregue todas as Folhas de Respostas ao fiscal**. O **Caderno de Provas** somente poderá ser levado depois de **transcorridas 4 (quatro) horas** do início da aplicação da prova.

#### INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS PARA AS QUESTÕES DISCURSIVAS

- As questões discursivas deverão ser respondidas unicamente no espaço destinado para cada resposta. Respostas redigidas fora do espaço reservado serão desconsideradas.
- As Folhas de Respostas, **num total de duas** (uma para cada questão), contêm os espaços destinados às respostas das duas questões discursivas.

#### INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS PARA AS QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA

- Para cada questão de múltipla escolha, há apenas **1 (uma) opção** de resposta correta.
- Transfira as respostas para a **Folha de Respostas de Múltipla Escolha** somente quando não mais pretender fazer modificações. Não ultrapasse o **limite dos círculos** na Folha de Respostas.

NOME COMPLETO:

CPF:

**PROVA DISCURSIVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

ESTAS QUESTÕES DEVERÃO SER RESPONDIDAS NAS **FOLHAS DE RESPOSTAS DISCURSIVAS**, MANTENDO O MEMORIAL DE CÁLCULO, QUANDO FOR O CASO.

**Questão 1**

O aerogerador é o equipamento responsável por gerar energia elétrica a partir da energia fornecida pelo vento.

Descreva oito dos principais componentes de um aerogerador, explicitando a função principal de cada um deles e enumerando, quando existirem, exemplos de tipos desses componentes.

**Questão 2**

Enumere, de modo sequencial, as quatro fases da digestão anaeróbica que ocorrem dentro do biodigestor, descrevendo cada uma delas.

PROVA OBJETIVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

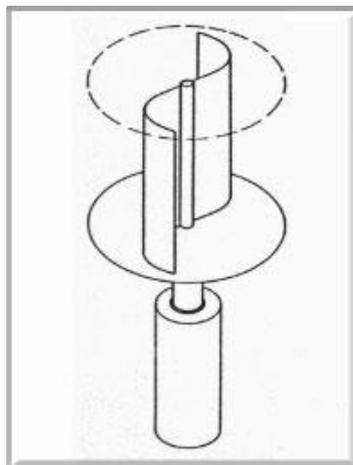
AS RESPOSTAS DESTAS QUESTÕES DEVERÃO SER ASSINALADAS NA FOLHA DE RESPOSTAS DAS QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA.

1. Uma determinada máquina possui um rotor composto de barras de material condutor localizadas em volta de um conjunto de chapas, curto-circuitadas por anéis metálicos nas extremidades.

Essa especificação corresponde a uma máquina do tipo

- A) assíncrona com rotor em gaiola.
- B) assíncrona com rotor em anéis.
- C) síncrona com rotor de polos salientes.
- D) síncrona com rotor de polos lisos.

2. Observe a figura abaixo.



Fonte: disponível em: <<http://www.reuk.co.uk/wordpress/wind/>>. Acesso em: 23 ago. 2017.

Essa figura representa o modelo de turbina

- A) Savonius.
  - B) Cochrane.
  - C) Maglev.
  - D) Darrieus.
3. Em um transformador de 400 VA, 60 Hz e 13.800/380 V, foram realizados ensaios em laboratório, obtendo perdas no cobre ( $P_{cu}$ ), com o valor de 12 W, e perdas do ferro ( $P_{fe}$ ), com o valor de 18 W.

Funcionando em plena carga e com fator de potência de 0,8 indutivo, o valor aproximado do rendimento do transformador é de

- A) 91%.
- B) 97%.
- C) 94%.
- D) 88%.

4. Um dos sistemas de geração geotérmica consiste na drenagem de água quente juntamente com vapor, bombeando-os, em alta pressão, para um tanque na superfície no qual se separa o vapor da água. Em seguida, o vapor é utilizado para acionar uma turbina que, por sua vez, ativa um gerador de energia. Nesse processo, a água que permanece no tanque pode ser aproveitada novamente, em um segundo tanque, para extração de mais energia.

O sistema descrito é utilizado em centrais geotérmicas de

- A) vapor seco.
  - B) *flash* de vapor.
  - C) ciclo binário.
  - D) *spot* de geração.
5. A turbina de Pelton é a mais apropriada para usinas de
- A) pouco desnível de queda-d'água. É composta por um rotor na forma de um cilindro vazado, no qual há um pré-distribuidor e um distribuidor para criarem o ângulo de entrada para a água.
  - B) elevado desnível de queda-d'água. É composta por conchas posicionadas ao redor de um rotor, no qual há uma válvula que controla a injeção de água para manter a rotação constante.
  - C) elevado desnível de queda-d'água. É composta por um rotor que se assemelha a um propulsor de navio, no qual há pistões hidráulicos para controlar a inclinação das pás.
  - D) pouco desnível de queda-d'água. É composta por conexão direta do eixo a um gerador, no qual há uma cápsula hermética envolvida para que não haja danos advindos do fluxo d'água.
6. Na geração de energia hidroelétrica, devido à possibilidade de variação da excitação do campo, o gerador síncrono, operando no modo
- A) sobre-excitado, fornece potência reativa, funcionando como um indutor.
  - B) subexcitado, fornece potência reativa, funcionando como um capacitor.
  - C) sobre-excitado, fornece potência reativa, funcionando como um capacitor.
  - D) subexcitado, fornece potência reativa, funcionando como um indutor.
7. Uma das principais células a combustível utilizadas é a célula de carbonato fundido, na qual
- A) a estrutura opera em temperaturas próximas a 80 °C, utilizando catalisadores de platina, o que torna essa célula adequada para utilização estacionária de pequena potência.
  - B) o ácido fosfórico atua em temperaturas entre 150 e 200 °C, sendo um condutor protônico, o que torna essa célula adequada para geração estacionária de energia.
  - C) a tecnologia funciona em temperaturas entre 800 e 1000 °C, o que torna essa célula adequada para geração e cogeração estacionária de energia.
  - D) o eletrólito conduz íons  $\text{CO}_3^{2-}$  em temperaturas próximas a 700 °C, o que torna essa célula adequada para cogeração e geração estacionária de energia.

8. O cálculo do torque de uma turbina eólica é dado pela expressão

A)  $T = \frac{C_t}{2} \frac{\rho A v^3 D}{2}$

B)  $T = \frac{C_t}{2} \frac{\rho A v^2 D}{2}$

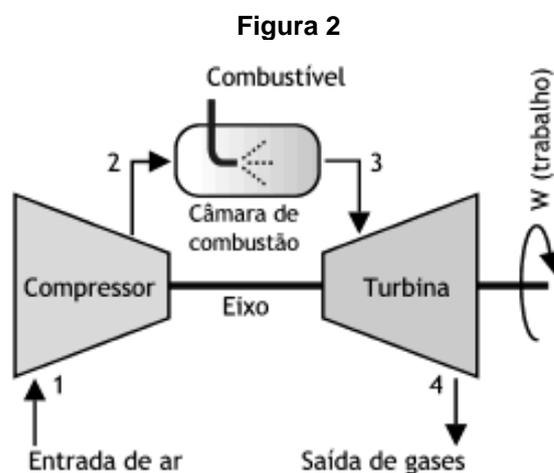
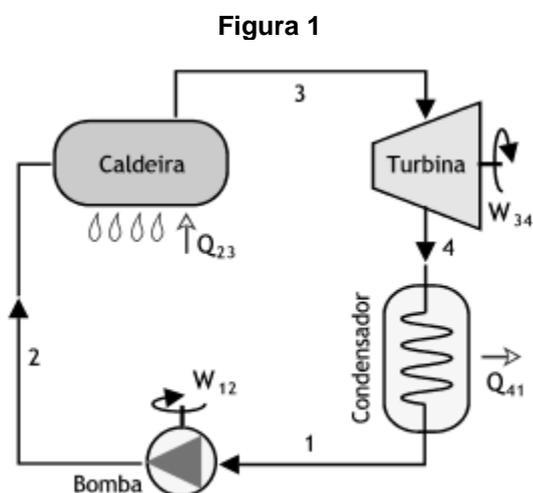
C)  $T = \frac{C_t}{2} \frac{\rho A^2 v^2 D}{2}$

D)  $T = \frac{C_t}{2} \frac{\rho A^2 v^3 D}{2}$

9. No Brasil, comparando 2015 em relação a 2014, sem incluir a geração distribuída e mantendo-se a ordem crescente, apresentaram maior percentual de crescimento de capacidade instalada de geração de energias renováveis as fontes

- A) eólica, hidrelétrica e solar.
- B) térmica, solar e eólica.
- C) hidrelétrica, eólica e térmica.
- D) solar, térmica e hidrelétrica.

10. Considere as duas figuras abaixo, que representam ciclos termodinâmicos relativos aos processos de conversão de energia.



Disponível em: <<http://www.mspc.eng.br>>. Acesso em: 28 jul. 2017.

O ciclo de Rankine está representado na

- A) Figura 1, na qual está projetada a geração de potência em automóveis com motor a álcool.
- B) Figura 2, na qual está projetada a produção de potência em máquinas térmicas a diesel.
- C) Figura 2, na qual se esquematiza a produção de potência em turbinas a gás.
- D) Figura 1, na qual se esquematiza a geração de potência em sistemas a vapor.

11. A repartição da oferta interna de energia utilizada no Brasil, no ano de 2015, ficou 41,2% para as fontes de energias renováveis e 58,8% para as fontes não renováveis.

Dentro do percentual das energias renováveis, a fonte de maior oferta foi a

- A) de lenha e carvão vegetal.
- B) solar.
- C) hidráulica.
- D) de biomassa da cana.

12. As classes de turbinas eólicas são definidas levando em consideração três pontos principais: a média anual do vento medida na altura do cubo da turbina, a velocidade extrema de rajada do vento em um período de 50 anos e

- A) a rugosidade e orografia do solo.
- B) o valor médio da temperatura.
- C) a umidade média relativa do ar.
- D) o percentual de turbulência do vento.

13. Analise a tabela abaixo, que apresenta os modos de operação de uma máquina assíncrona.

Modo de operação	Velocidade do rotor ( $\omega_r$ )	Escorregamento ( $s$ )	Frequência do rotor ( $f_2$ )	Potência mecânica no eixo	Potência elétrica na linha
Partida	0	A	$f_1$	0	Absorvida
Motor	$(1-s)\omega_s$	$1 > s > 0$	$B.f_1$	Fornecida	Absorvida
Gerador	$(1+ s )\omega_s$	$s < 0$	$ B .f_1$	Absorvida	Fornecida

Considerando  $\omega_s$  a velocidade síncrona do campo do estator e  $f_1$  a frequência da rede, as variáveis A e B da tabela devem ser substituídas, respectivamente, pelos valores de

- A)  $A = 0$  e  $B = s$
- B)  $A = 1$  e  $B = (1-s)$
- C)  $A = 1$  e  $B = s$
- D)  $A = 0$  e  $B = (1-s)$

14. São técnicas utilizadas para a conversão energética da biomassa

- A) a biodigestão, a metanificação e a fermentação.
- B) a combustão, a pirólise e a nitrificação.
- C) a biodigestão, a gaseificação e a nitrificação.
- D) a combustão, a gaseificação e a fermentação.

15. Considerando  $V_s$  a velocidade de rotação na ponta da pá e  $V$  a velocidade do vento, a eficiência de Betz máxima ocorre quando a taxa de saída da velocidade do vento é igual a

A)  $\frac{1}{3}$ .

B)  $\frac{1}{5}$ .

C)  $\frac{1}{2}$ .

D)  $\frac{1}{4}$ .

16. A função dos painéis fotovoltaicos é realizar a conversão

A) direta da energia radiante emitida pelo Sol em energia elétrica.

B) indireta da energia radiante emitida pelo Sol em energia elétrica.

C) direta da energia radiante emitida pelo Sol em energia térmica.

D) indireta da energia radiante emitida pelo Sol em energia térmica.

17. De acordo com a Lei n. 13.033/2014, que dispõe sobre a adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel comercializado, fica estabelecido que o percentual de adição obrigatória, em volume, de biodiesel ao óleo diesel vendido ao consumidor final, em qualquer parte do território nacional, deve ser de

A) 9% (nove por cento), em até dezoito meses após a data de promulgação dessa Lei.

B) 10% (dez por cento), em até dezoito meses após a data de promulgação dessa Lei.

C) 8% (oito por cento), em até doze meses após a data de promulgação dessa Lei.

D) 7% (sete por cento), em até doze meses após a data de promulgação dessa Lei.

18. O dispositivo utilizado para realizar a conversão direta da energia solar radiante em energia elétrica é

A) o coletor solar.

B) o concentrador solar.

C) a célula solar.

D) a câmara solar.

19. Realizam a conversão da componente direta da radiação solar em outra forma de energia, para utilização imediata ou armazenamento, com o uso de concentradores.

Essa função é dos sistemas

A) termossolares.

B) solares fotovoltaicos.

C) solares diretos.

D) termoelétricos.

- 20.** Os biocombustíveis adicionados à gasolina e ao diesel são, respectivamente,
- A) etanol e óleo de mamona.
  - B) metano e álcool.
  - C) querosene e nitrogênio líquido.
  - D) biogás e óleo de dendê.
- 21.** Na Declaração Final da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), *O futuro que queremos*, registrou-se, entre os compromissos pactuados, a necessidade de estabelecer
- A) que a paz, o desenvolvimento e a proteção ambiental são independentes e indivisíveis.
  - B) a promoção do desenvolvimento sustentável por meio da liberalização do comércio.
  - C) a adesão universal ao Conselho de Administração do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.
  - D) que as emissões de metano devem ser reduzidas por meio da recuperação e do uso desse gás na gestão de resíduos.
- 22.** A Serpente Flutuante, o Pato de Salter e a Coluna Oscilante de Buoy são tecnologias utilizadas para o aproveitamento da energia contida
- A) no fluxo das marés.
  - B) nas ondas marítimas.
  - C) nas correntes marítimas.
  - D) no gradiente das marés.
- 23.** A substância responsável pelo mau cheiro do biogás é o
- A)  $H_2SO_4$  – Ácido Sulfúrico.
  - B)  $H_2S$  – Sulfeto de Hidrogênio.
  - C)  $NH_3$  – Amoníaco.
  - D)  $CO_2$  – Dióxido de Carbono.
- 24.** Os principais componentes de um sistema solar de torre central são
- A) o heliostato, a torre e o nacele.
  - B) o concentrador cilindro parabólico, o tubo focal e o fluido de trabalho.
  - C) o heliostato, a torre e o receptor.
  - D) o concentrador cilindro parabólico, o fluido de trabalho e o receptor.
- 25.** São exemplos de biomassa oleaginosas
- A) a mamona, o milho, a castanha e a cana-de-açúcar.
  - B) a mamona, o babaçu, a soja e a colza.
  - C) o girassol, o dendê, a mandioca e a noz.
  - D) o girassol, o amendoim, a beterraba e a castanha.

26. Na área de Energias Renováveis, o Cabutz é
- A) a mescla de esterco e água procedentes de currais para o gado.
  - B) a fração sólida que resta depois da separação da suspensão digerida da digestão anaeróbica termófila de esterco de vaca.
  - C) o componente dissolvido e em suspensão que resta depois de eliminar a umidade de uma amostra de esterco de vaca.
  - D) o subproduto semilíquido resultante da digestão anaeróbica do gado.
27. Nos termos da Resolução Normativa ANEEL n. 687/2015, a central geradora de energia elétrica (com potência instalada menor ou igual a 75 kW e que utiliza cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, ou fontes renováveis de energia elétrica) conectada na rede de distribuição por meio de instalações é denominada de
- A) microgeração distribuída.
  - B) autoconsumo remoto.
  - C) geração compartilhada.
  - D) sistema de compensação.
28. A primeira usina maremotriz do mundo foi construída, na década de 60,
- A) na costa do mar de Barents, em Kislaya Guba, apresentando uma média relativa de marés de três metros com capacidade instalada de 800 kW, com 10 turbinas do tipo Bulbo em 250 m de dique.
  - B) no estuário do La Rance, na França, apresentando uma média relativa de marés de dez metros com capacidade instalada de 320 MW, com 32 turbinas do tipo Kaplan em 850 m de dique.
  - C) no estuário do La Rance, na França, apresentando uma média relativa de marés de oito metros com capacidade instalada de 240 MW, com 24 turbinas do tipo Bulbo em 750 m de dique.
  - D) na costa do mar de Barents, em Kislaya Guba, apresentando uma média relativa de marés de seis metros com capacidade instalada de 900 kW, com 12 turbinas do tipo Kaplan em 450 m de dique.
29. Do processamento da madeira na extração da celulose, é possível obter-se um líquido utilizado como combustível em usinas de cogeração da própria indústria de celulose.
- Esse líquido é chamado de
- A) chorume.
  - B) mel negro.
  - C) lixívia negra.
  - D) resina.
30. Etanol é um biocombustível líquido derivado de biomassa renovável. Pode ser utilizado diretamente em motores a combustão interna com ignição por centelha e tem, como principal componente, o álcool
- A) isopropílico.
  - B) benzílico.
  - C) metílico.
  - D) etílico.

## PROVA OBJETIVA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

AS RESPOSTAS DESTAS QUESTÕES DEVERÃO SER ASSINALADAS NA FOLHA DE RESPOSTAS DAS QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA.

31. Com a publicação da Lei n. 11.892/2008, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica adquiriu uma nova institucionalidade, passando a articular educação básica, superior e profissional, de forma pluricurricular e *multicampi*. Como Instituição integrante dessa Rede, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte-IFRN vem ampliando as suas ofertas pelos diversos *campi*, contemplando modalidades e ofertas distintas.

Considerando essa abrangência e as normatizações estabelecidas no Projeto Político-Pedagógico da Instituição, todas as ofertas do IFRN devem organizar-se por meio de

- A) cursos profissionais em nível básico; cursos de nível médio integrado ao ensino técnico; cursos superiores de tecnologia; cursos de engenharia; cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e de especialização; e cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado profissional e mestrado acadêmico.
- B) cursos de formação inicial e continuada ou de qualificação profissional; cursos de educação profissional técnica de nível médio; cursos superiores de tecnologia, bacharelado e engenharia; cursos de licenciatura e programas especiais de formação pedagógica; cursos de pós-graduação *lato sensu*; e cursos de pós-graduação *stricto sensu*.
- C) cursos básicos de nível médio na forma concomitante; cursos de nível médio integrado ao ensino técnico; cursos superiores de tecnologia; cursos superiores de licenciatura; cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e de especialização; e cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado acadêmico.
- D) cursos de formação inicial e continuada ou de qualificação de trabalhadores; cursos de nível médio integrado ao ensino técnico na modalidade presencial e a distância; cursos de engenharia; cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização; cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado acadêmico e mestrado profissional.

32. O IFRN, de natureza jurídica de autarquia e detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, declara e assume oficialmente a função social de

- A) transmitir e gerar conhecimentos científicos e tecnológicos que possibilitem ao estudante um padrão de competência técnico-profissional, atuando no desenvolvimento de tecnologias relativas ao processo produtivo e na prestação de serviços à população, visando, dessa maneira, a compreensão do meio como condição para interferir na sociedade e transformá-la em função dos interesses coletivos.
- B) orientar os processos de formação – com base na integração e na articulação entre ciência, tecnologia, cultura e conhecimento específico – no intuito de desenvolver a capacidade de investigação científica como dimensão essencial à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao exercício da laboralidade, que se traduzem no conjunto das ações institucionais de ensino, pesquisa e extensão.
- C) desenvolver o estudante como ser historicamente situado, com capacidade de interferir na sua realidade para aceitá-la, rejeitá-la ou transformá-la e com capacidade de pensar e de adquirir conhecimentos que o instrumentalizem para uma compreensão mais elaborada de sua realidade individual, tornando-se, no futuro, capaz de assumir, com autonomia, a gestão social do seu entorno.
- D) ofertar educação profissional e tecnológica – de qualidade referenciada socialmente e de arquitetura político-pedagógica capaz de articular ciência, cultura, trabalho e tecnologia – comprometida com a formação humana integral, com o exercício da cidadania e com a produção e a socialização do conhecimento, visando, sobretudo, a transformação da realidade na perspectiva da igualdade e da justiça sociais.

33. Em sua dimensão pedagógica, o Projeto Político-Pedagógico – PPP do IFRN prevê princípios e diretrizes norteadores de ações pedagógicas a serem desenvolvidas em sintonia com a pedagogia crítica.

Ancorando-se nesse documento institucional, são princípios orientadores da prática pedagógica do IFRN

- A) a valorização e a capacitação de educadores, a formação de atitudes e convicções, o desenvolvimento de aptidões e a percepção das relações entre sociedade–trabalho–escola.
  - B) o respeito à liberdade, o apreço à tolerância, a garantia do padrão de qualidade e a deferência à pluralidade de valores culturais.
  - C) a pesquisa como princípio pedagógico, o trabalho como princípio educativo, o respeito à diversidade e a interdisciplinaridade.
  - D) o desenvolvimento de competências básicas e profissionais, a valorização profissional, o respeito ao ser humano e a defesa da educação como instrumento básico de conhecimento.
34. A organização curricular dos cursos técnicos de nível médio no IFRN tanto se ancora em bases filosóficas, epistemológicas, metodológicas, socioculturais e legais como se orienta em concepções de sociedade, trabalho, cultura, educação, ciência e tecnologia e ser humano. Essa orientação expressa-se nos fundamentos e nos princípios do currículo integrado assumido pelo Projeto Político-Pedagógico Institucional.

Guiando-se por esse referencial, uma organização curricular situada sob tais bases deve reger-se, dentre outros, pelos seguintes princípios:

- A) entendimento da realidade concreta como síntese de múltiplas relações; respeito à pluralidade de valores e de universos culturais; e construção do conhecimento compreendida mediante as interações entre sujeito e objeto e na intersubjetividade.
  - B) formação de atitudes e de valores; superação da dicotomia teoria-prática; e aptidão profissional, visando melhor adaptação para o trabalho.
  - C) construção de perfis profissionais; capacidade de adaptação às diversas profissões; e desenvolvimento da iniciativa e do exercício de liderança.
  - D) expressão da própria historicidade do indivíduo; desenvolvimento de habilidades instrumentais básicas para o trabalho; e flexibilização curricular que possibilite o diálogo e a aproximação entre educação básica e formação técnica.
35. No Brasil, a Educação Profissional e a Educação de Jovens e Adultos – EJA, duas das modalidades de ensino previstas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei n. 9.394/1996), passaram a ocupar maior espaço nas agendas da política educacional a partir dos anos de 1990.

Nesse contexto, há um Programa considerado pioneiro, instituído por decreto do Governo Federal em 2005 e redimensionado em 2006. Apresenta como uma das finalidades a elevação da escolaridade dos brasileiros e concebe a escola como locus integrante e atuante nas dinâmicas sociais. Trata-se do Programa

- A) Brasil Alfabetizado.
- B) Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade EJA (Proeja).
- C) Brasil Profissionalizado.
- D) Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec).

36. De acordo com a Lei 11.741/2008, a educação profissional técnica de nível médio deve ser desenvolvida em duas formas: articulada com o ensino médio e subsequente.

Essa última forma objetiva ofertar cursos destinados aos estudantes que tenham concluído

- A) o ensino médio.
  - B) um curso básico de auxiliar.
  - C) um curso FIC de qualificação profissional.
  - D) o Programa de Iniciação Tecnológica e Cidadania-ProITEC.
37. Essa teoria postula que a aprendizagem ocorre quando novas ideias ou informações se relacionam com conceitos relevantes e disponíveis na estrutura cognitiva do estudante predisposto a aprender. Orienta que o conteúdo a ser trabalhado em sala de aula deve ser flexível em relação à experiência de vida do estudante. Trata-se, ainda, de uma teoria que defende a valorização dos conhecimentos prévios necessários à construção das estruturas mentais, permitindo ao estudante (re)construir conhecimentos de natureza diversa.

Trata-se da teoria da aprendizagem

- A) behaviorista.
  - B) humanista.
  - C) significativa.
  - D) culturalista.
38. De acordo com o Projeto Político-Pedagógico – PPP do IFRN, uma proposta educativa que vise articular educação profissional e tecnológica, educação básica e educação de jovens e adultos na perspectiva do currículo integrado deve fundamentar-se, teórico-metodologicamente, nos princípios da politecnicidade, da formação *omnilateral*, da interdisciplinaridade e da contextualização.

Uma ação educativa pautada por princípios dessa natureza pressupõe um perfil esperado de discentes que abarque, dentre outros, o seguinte aspecto:

- A) capacidade de domínio dos conteúdos conceituais e de seus significados nos mais diversos contextos, visando a articulação curricular e a adequação às características inerentes ao desenvolvimento cognitivo, afetivo, físico e psicológico.
- B) interesse pelo trabalho dos docentes, portando-se como agente interativo da prática educativa e demonstrando autonomia individual frente à construção do conhecimento.
- C) interesse por aprendizagens realizadas no ambiente coletivo da sala de aula com fins de desenvolver autonomia intelectual integrada ao exercício profissional.
- D) capacidade de inserção nos processos educacionais, como agente participativo e crítico da prática educativa, demonstrando autonomia intelectual e responsabilidade quanto ao que se refere à construção de seu próprio conhecimento.

39. Os procedimentos pedagógicos para a Educação de Jovens e Adultos – EJA singularizam-se em função da natureza específica do público a que se destinam. Em respeito às especificidades dessa modalidade de ensino, faz-se necessário traçar diretrizes e indicadores metodológicos a fim de auxiliar os estudantes jovens e adultos em suas construções cognitivas.

Nessa direção, o processo ensino-aprendizagem para os estudantes de cursos vinculados à modalidade EJA no IFRN pressupõe, dentre outras, a seguinte orientação:

- A) elaborar materiais de nivelamento adaptados para suprir as dificuldades dos estudantes com baixo nível de aprendizagem escolar, mesmo que isso implique alteração no currículo e, conseqüentemente, formação técnica diferenciada.
  - B) problematizar o conhecimento sistematizado a partir da realidade local intraescolar, tendo em vista que os estudantes apresentam ritmos de aprendizagem distintos.
  - C) organizar o ambiente educativo de modo a articular múltiplas atividades voltadas às diversas dimensões da formação dos jovens e dos adultos, favorecendo a transformação das informações em conhecimentos diante das situações reais de vida.
  - D) desenvolver a prática profissional ao final de cada semestre letivo, objetivando recuperar, de forma imediata, as lacunas apresentadas pelos estudantes.
40. Orientando-se pelas concepções defendidas no Projeto Político-Pedagógico – PPP, é imprescindível que o conteúdo acadêmico curricular para a educação profissional e tecnológica ofertada no IFRN
- A) esteja associado e integrado à temática trabalho, na perspectiva de formação humana integral, constituindo-se nos fundamentos das ações da educação, da cultura, da ciência e da tecnologia.
  - B) esteja associado e integrado à realidade individual dos sujeitos, assegurando-lhes maior inserção no mundo laboral para ascenderem socialmente.
  - C) seja mediado pela construção de um raciocínio uniforme, elegendo, como principal valor do trabalho, a instrumentalidade para o sucesso econômico.
  - D) seja mediado pela qualificação profissional, associando-a ao desenvolvimento de competências básicas na perspectiva da multiprocessualidade e instrumentalidade do trabalho.

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO