

CADERNO DE PROVAS ESCRITAS

24 de setembro de 2017

Sistemas de Informação

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	
TOTAL		42	100

- 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

A figura abaixo representa uma planilha que contém informações sobre projetos executados em uma Instituição de Ensino.

Código do Projeto	Título do Projeto	Início	Equipe de Projeto			
			Membro		Função	
			Matrícula	Nome	Código	Descrição
1	Desenvolvimento de um aplicativo Android para deficientes visuais	03/2018	1	Carlos Phillipe	1	Coordenador
			2	André Henrique	2	Bolsista
			3	Camila Vitória	3	Voluntário
2	Uma nova meta-heurística inspirada no comportamento de enxames	02/2018	4	Andréa Eduarda	1	Coordenador
			5	Paulo Eduardo	2	Bolsista
3	Um estudo sobre metodologias ágeis	04/2018	6	Maria Eduarda	1	Coordenador
			1	Carlos Phillipe	3	Voluntário
4	Uma proposta de IoT para acesso a laboratórios de Informática	02/2018	7	Joana Maria	1	Coordenador
			8	Cintia Maria	2	Bolsista
			9	Aline Gisele	3	Voluntário
5	Desenvolvimento de um aerogerador de baixo custo	04/2018	4	Andréa Eduarda	1	Coordenador
			3	Camila Vitória	2	Bolsista

A planilha é utilizada pela Coordenação de Pesquisa a fim de acompanhar os projetos que estão sendo desenvolvidos por alunos e professores. Essa Coordenação necessita armazenar as informações dos projetos em um banco de dados.

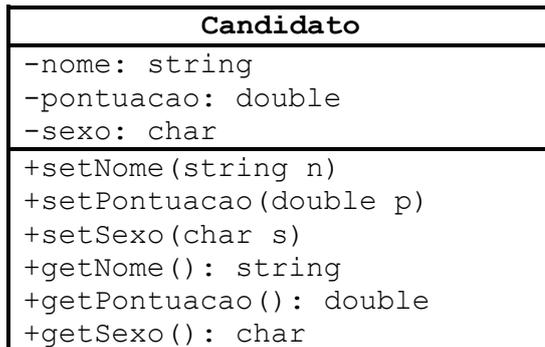
- Descreva, textualmente, o que é necessário para que uma tabela esteja na primeira forma normal (1FN), na segunda forma normal (2FN) e na terceira forma normal (3FN).
- Considerando a planilha apresentada, proponha um projeto de banco de dados relacional que esteja na 3FN, apresentando as tabelas na 1FN, na 2FN e na 3FN. Cada uma das chaves primárias deve ser sublinhada.

Questão 2

Escreva o código de um programa que leia a pontuação de 200 candidatos de um concurso, com seus respectivos nomes e sexos. Ao término do programa, imprima, na tela, os nomes e as pontuações apenas dos candidatos que obtiveram mais de 70 pontos. Em seguida, imprima a média da pontuação das mulheres.

Para resolver o problema, atente para as orientações abaixo.

- a) Considere o seguinte diagrama UML da classe `Candidato`:



- b) Considere que a classe `Candidato` já foi implementada e importada no seu programa. Ou seja, você **NÃO DEVE REESCREVER** o código dessa classe na sua resposta. Escreva apenas o código do programa principal, que deverá usar a classe `Candidato` e seus métodos.
- c) Considere que seu programa utilizará a tela de console como interface gráfica de usuário.
- d) Considere, por fim, que você deve informar antes da sua resposta, qual foi a linguagem de programação escolhida: C++, Java ou Python.

PROVA OBJETIVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

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

1. Observe os seguintes comandos em Python:

```
>>> x = [2, 9, 1, 5]
>>> i = 1
>>> j = 2
>>> i, x[i] = j * 2 - x[j] ** 2, 0
>>> print(x)
```

Ao término da execução da última linha, o programa deverá imprimir

- A) [2, 9, 1, 0]
- B) [2, 9, 0, 5]
- C) [2, 0, 1, 5]
- D) [0, 9, 1, 5]

2. Observe o seguinte programa em Java:

```
public class Classe1
{
    int i = 1, j = 2, k = 3, a = 0, b = 3, c = 9, d = 1, n = 10;
}

public class Classe2
{
    public static void main(String[] args)
    {
        Classe1 obj = new Classe1();
        if (obj.n <= 10)
        {
            if (obj.j < 20) obj.a = obj.b;
            if (obj.k % 3 == 0) obj.c = obj.d > 0 ? obj.a : obj.b;
            else obj.a = ++obj.c;
        }
        else obj.a = obj.j;
        System.out.println(obj.a);
    }
}
```

O comando `System.out.println(obj.a)` deverá imprimir o valor

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 10

3. A respeito das *tags*, que são os elementos de construção das páginas HTML, é correto afirmar:

- A) `` abre um *link* em uma nova guia do navegador.
- B) `<input type="textfield">` cria uma caixa de texto para entrada de dados.
- C) `<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">` é opcional em um documento XHTML.
- D) `<datalist>` especifica uma lista de opções predefinidas para um elemento `<input>`.

4. No contexto dos comandos e das declarações em PHP,
- A) a maneira correta de adicionar um comentário é usar `*\ ... *`.
 - B) a função `count()` é usada para retornar o tamanho dos vetores.
 - C) a maneira correta de declarar uma função é usar `create nomeFuncao()`.
 - D) a função `implode()` divide uma *string* em um vetor.
5. Em relação às estruturas de controles da linguagem de programação Python, a palavra
- A) `pass` tem o mesmo efeito que a palavra `continue` do C++.
 - B) `elif` vem acompanhada de parênteses e dois pontos.
 - C) `null` representa o tipo para objetos nulos.
 - D) `else` pode ser usada opcionalmente junto ao laço `while` ou `for`.
6. Para mudar a cor do fundo da página, no estilo *inline* do CSS, é preciso efetuar o comando
- A) `<body style="background-color: lightcyan;"></body>`
 - B) `<style>body{background-color: lightcyan;}</style>`
 - C) `<style>*{background-color: lightcyan;}</style>`
 - D) `<body class="background-color: lightcyan;"> </body>`

7. Analise o código do programa C++ a seguir:

```
#include <iostream>
using namespace std;
char autores[2][20] = {"SILVA, Mariana",
                     "ARAUJO, João"};
int obrasPublicadas[2][5] = { { 20, 51, 30, 17, 44},
                              {150, 120, 90, 110, 88}};
int main()
{
    for( int i=0; i < 2; i++ )
    {
        cout <<"Autores: " << autores[i];
        cout << "\nNúmero de obras publicadas: ";
        for( int j = 0; j < 5; j++ )
            cout << "\t" << obrasPublicadas[i][j];
        cout << "\n";
    }
    return 0;
}
```

Como saída do processamento desse programa, o número total de linhas impressas visíveis na tela do usuário será

- A) 10.
- B) 12.
- C) 4.
- D) 14.

8. A ferramenta Hibernate

- A) cuida do mapeamento de classes Java para tabelas de banco de dados.
- B) possui uma API nativa incompatível com a Java Persistence API.
- C) foca na modelagem de bancos de dados objeto-relacional.
- D) impede a herança e o polimorfismo nas classes persistentes.

9. Na serialização de objetos em Java, a classe

- A) `ObjectOutputStream` é usada na recuperação de um objeto serializado.
- B) a ser serializada deve herdar `java.io.FileInputStream`.
- C) a ser serializada deve implementar `java.io.Serializable`.
- D) `ObjectInputStream` é usada na serialização de um objeto.

10. Analise o seguinte código escrito em Python, que define a estrutura da classe `ContaBancaria`:

```
class ContaBancaria:
    num_contas = 0
    def __init__(self, agencia, numero, saldo):
        self.agencia = agencia
        self.numero = numero
        self.saldo = saldo
        ContaBancaria.num_contas += 1
    def __del__(self):
        ContaBancaria.num_contas -= 1
    def depositar(self, valor):
        self.saldo = self.saldo + valor
    def sacar(self, valor):
        self.saldo = self.saldo - valor
    def consultarSaldo(self):
        return self.saldo
```

Sobre a classe acima e as regras de programação orientada a objetos em Python, a

- A) criação de objetos chama primeiro o método `__init__()` e, em seguida, o `__new__()`.
- B) palavra `self` deve ser fornecida como argumento em todos os métodos de instâncias.
- C) variável `num_contas` é encapsulada e individual para cada instância da classe.
- D) palavra `@static` escrita antes da definição do método `sacar()` torna o método estático.

11. Analise o código da página HTML a seguir:

```
<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Página</title>
  <script>
    var msg = document.getElementById("mensagem").innerHTML;
  </script>
</head>
<body>
  <p id="mensagem" style="display:none;">Bom </p>
</body>
  <script>
    alert(msg + " dia!");
  </script>
</html>
```

Ao carregar essa página no navegador, surgirá uma caixa de *popup* exibindo o texto

- A) Bom dia!
 - B) null dia!
 - C) dia!
 - D) undefined dia!
12. Considerando a área de complexidade algoritmos, assinale a opção que apresenta a classe assintótica, na notação **O**, com o menor tempo de resposta dada a mesma entrada de dados **n**.
- A) $O(n)$
 - B) $O(n \log(n))$
 - C) $O(2^n)$
 - D) $O(\log(n))$

13. Considere o seguinte programa em Java:

```
1  class Classe3 {
2      public static void main(String args[]) {
3          Classe1 obj1 = new Classe1();
4          Classe2 obj2 = new Classe2();
5          obj1 = obj2;
6          obj1.setNums(10, 12);
7          obj2.somar();
8          System.out.println("Total = " + obj2.total);
9      }
10 }
11 class Classe1 {
12     int num1;
13     protected int num2;
14     void setNums(int n1, int n2) {
15         num1 = n1;
16         num2 = n2;
17     }
18 }
19 class Classe2 extends Classe1 {
20     int total;
21     void somar() {
22         total = num1 + num2;
23     }
24 }
```

A partir do código do programa Java acima, a linha

- A) 8 imprimirá Total = 0, pois o método `setNums()` do `obj2` não foi chamado.
- B) 5 contém um erro, pois não é possível converter da `Classe2` para `Classe1`.
- C) 22 contém um erro, pois `num1` foi declarado como privado em `Classe1`.
- D) 8 imprimirá Total = 22, pois o `obj1` recebeu a referência do `obj2`.

14. Na linguagem PHP, a função

- A) `setcookie()` é chamada após a *tag* `<html>`.
- B) `file_exists()` é utilizada em *uploads* para recuperar o nome do arquivo enviado.
- C) `fopen()` serve para abrir arquivos ou URL.
- D) `filter()` serve para validar e filtrar entrada de dados de usuário.

15. Analise o código C++ a seguir:

```
class Nodo {
    private:
        double campo;
        Nodo* proximo;
        friend class Lista;
};

class Lista {
private:
    Nodo* cursor;
public:
    Lista() : cursor(NULL) {}
    ~Lista() { while (!vazia())remover(); }
    bool vazia() const { return cursor == NULL; }
    const double& primeiro() const { return cursor->proximo->campo; }
    const double& ultimo() const { return cursor->campo; }
    void avancar() { cursor = cursor->proximo; }
    void adicionar(const double& c) {
        Nodo* n = new Nodo;
        n->campo = c;
        if (cursor == NULL) {
            n->proximo = n;
            cursor = n;
        }
        else {
            n->proximo = cursor->proximo;
            cursor->proximo = n;
        }
    };
    void remover() {
        Nodo* old = cursor->proximo;
        if (old == cursor)
            cursor = NULL;
        else
            cursor->proximo = old->proximo;
        delete old;
    }
};
```

Esse código corresponde a uma implementação em C++ de uma lista

- A) encadeada simples.
- B) duplamente encadeada.
- C) encadeada circular.
- D) duplamente encadeada circular.

16. Representa um elemento que é o primeiro irmão de seu tipo na lista de filhos de seu elemento pai.

Em CSS, a referida definição do Consórcio *World Wide Web* (W3C) corresponde a

- A) `::first-line`
- B) `:first-child`
- C) `::first-element`
- D) `:first-of-type`

17. Considere o seguinte código em C++:

```
#include <iostream>
int main()
{
    double soma, media;
    double notas[100];
    soma = 0;
    for(int i = 1; i <= 100; i = i + 1)
    {
        std::cout << "Digite a próxima nota: ";
        std::cin >> notas[i];
        soma = soma + notas[i];
    }
    media = soma / 2;
    std::cout << "A média é, " << media;
}
```

A complexidade do algoritmo acima é representada pela classe assintótica

- A) $O(n)$
- B) $O(2^n)$
- C) $O(n^2)$
- D) $O(\log(n))$

18. *Scrum* é uma metodologia ágil usada para gerenciamento e planejamento de projetos de *software*.

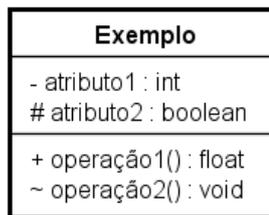
Essa metodologia define alguns perfis, como

- A) *product owner*, responsável em indicar requisitos a serem observados em cada *sprint*.
- B) *scrum master*, responsável pela definição das funções do *scrum team*.
- C) *scrum team*, a equipe que, em geral, tem funções bem definidas, como analista, arquiteto e desenvolvedor.
- D) *scrum client*, um grupo de usuários a quem, ao fim de cada *sprint*, os resultados são apresentados.

19. Uma das fases do Processo Unificado com sua respectiva descrição é a

- A) concepção, que analisa os requisitos do projeto de forma detalhada.
- B) elaboração, que consiste em criar uma lista com os principais casos de uso do sistema e, posteriormente, definir suas respectivas prioridades.
- C) construção, que prioriza os casos de uso mais complexos a fim de implementar componentes de *software* que sejam operacionais para os usuários finais.
- D) transição, que consiste na entrega do sistema aos usuários finais para testes e *feedbacks*.

20. Analise a figura a seguir, que representa graficamente uma classe:



Na classe Exemplo, a visibilidade do *atributo2* é do tipo

- A) protegido.
 - B) público.
 - C) privado.
 - D) pacote.
21. Na UML, os diagramas estruturais são utilizados para visualizar, especificar, construir e documentar os aspectos estáticos de um sistema.
- Considera-se um diagrama estrutural da UML o diagrama de
- A) estado.
 - B) classes.
 - C) sequência.
 - D) atividades.
22. Um exemplo de padrão de projeto do tipo criação é o
- A) *composite*.
 - B) *proxy*.
 - C) *interpreter*.
 - D) *prototype*.
23. O padrão de projeto do tipo comportamental conhecido como *iterator*
- A) agrega, de forma dinâmica, responsabilidades adicionais a um objeto.
 - B) permite uma maneira de acessar, de forma sequencial, os elementos de um objeto agregado sem a exposição de sua representação subjacente.
 - C) representa uma operação a ser executada nos elementos de uma estrutura de objetos.
 - D) garante que uma classe deverá instanciar um único objeto e fornecer um ponto global de acesso a mesma classe.
24. Em um dos processos de desenvolvimento de *software*, especificamente no contexto dos *sprints*, o
- A) *sprint burndown* é utilizado por equipes para monitorar o progresso do trabalho.
 - B) *sprint backlog* foca nos requisitos de alto nível voltados para as necessidades do cliente.
 - C) *product backlog* representa os requisitos dos usuários na forma como a equipe irá desenvolvê-los.
 - D) *daily scrum* é utilizado para demonstrar e avaliar o produto do *sprint*.

25. Em HTML, é considerado um evento de formulário o

- A) *onwheel*.
- B) *onscroll*.
- C) *onreset*.
- D) *ondrop*.

26. Em JavaScript, um *array* chamado `cargos` pode ser definido e inicializado da seguinte forma:

```
var cargos = ["desenvolvedor", "analista ", "DBA", "gerente de projetos"]
```

Após a execução da instrução `cargos.pop()`, em JavaScript, os elementos do *array* `cargos` serão

- A) analista, DBA e gerente de projetos.
- B) desenvolvedor, DBA e gerente de projetos.
- C) desenvolvedor, analista e DBA.
- D) desenvolvedor, analista e gerente de projetos.

27. Na fase de elaboração do Processo Unificado, o marco final é denominado marco de

- A) ciclo de vida (LCO – *Lifecycle Objectives Milestone*).
- B) arquitetura (LCA – *Lifecycle Architecture Milestone*).
- C) capacidade operacional inicial (IOC – *Initial Operational Capability Milestone*).
- D) entrega do produto (PR – *Product Release Milestone*).

28. Considere R uma relação que possui os atributos A, B, C e D. Na álgebra relacional, para gerar uma nova relação R' a partir de R, cujos atributos são A e B, utiliza-se a operação

- A) seleção.
- B) divisão.
- C) projeção.
- D) intersecção.

29. Analise as tabelas a seguir, nas quais CoCurso é chave primária da TbCurso e chave estrangeira da TbAluno.

CoCurso	NoCurso	Ativo
1	Eng. da Computação	1
2	Ciências da Computação	1
3	Eng. de Software	1

TbCurso

NuMatricula	NoAluno	CoCurso
1	Camila Cardoso	1
2	Helena Poeta	2
3	Letícia Andrade	1
4	Murilo Pietro	2

TbAluno

A partir dos dados de TbCurso e de TbAluno, para construir uma consulta que mostre os nomes dos cursos ofertados e a quantidade de alunos matriculados em cada um deles, incluindo os cursos em que não há alunos matriculados, executa-se o seguinte comando SQL:

- A)

```
SELECT NoCurso, COUNT(NoAluno) AS Matriculados
FROM TbCurso AS c RIGHT JOIN TbAluno AS a
ON c.CoCurso = a.CoCurso
GROUP BY NoCurso
ORDER BY NoCurso
```
- B)

```
SELECT NoCurso, COUNT(NoAluno) AS Matriculados
FROM TbCurso AS c INNER JOIN TbAluno AS a
ON c.CoCurso = a.CoCurso
GROUP BY NoCurso
ORDER BY NoCurso
```
- C)

```
SELECT NoCurso, COUNT(NoAluno) AS Matriculados
FROM TbCurso AS c CROSS JOIN TbAluno AS a
GROUP BY NoCurso
ORDER BY NoCurso
```
- D)

```
SELECT NoCurso, COUNT(NoAluno) AS Matriculados
FROM TbCurso AS c LEFT JOIN TbAluno AS a
ON c.CoCurso = a.CoCurso
GROUP BY NoCurso
ORDER BY NoCurso
```

30. Quanto aos tipos de relacionamentos do paradigma orientado a objetos, a

- A) dependência determina que um item utiliza as informações e os serviços de outro item e vice-versa.
- B) associação especifica que objetos de um item estão conectados a objetos de outro item.
- C) especialização define uma relação entre itens gerais, chamados classes-filha, e itens específicos, chamados classes-mãe, dos itens gerais.
- D) generalização permite que os objetos da classe-filha possam ser utilizados em qualquer local em que a classe-mãe ocorra e vice-versa.

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 norteadoras 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