



## Analista de Sistemas Jr.



### Instruções Gerais

**Caro Candidato:**

Leia com atenção e cumpra rigorosamente as seguintes instruções. Elas são parte da prova e das normas que regem este Concurso Público.

1. O Caderno de Provas contém **40 questões objetivas** a serem respondidas. Recebido da fiscalização da sala, você deve conferi-lo, verificando se está completo. Caso contrário, deve solicitar a sua substituição.
2. O Caderno de Provas pode ser usado livremente para fazer rascunhos (cálculos, desenhos etc.), a fim de concluir pelas respostas às questões formuladas.
3. O tempo de duração desta prova é de **4 horas**, incluída a leitura das instruções e o preenchimento do cartão de leitura óptica (cartão de respostas).
4. Não será permitida a entrega da prova e a saída do candidato da sala antes de transcorrida uma (1) hora do início da mesma.
5. Cada questão oferece **4 alternativas de resposta representadas pelas letras a, b, c, e d, sendo somente uma correspondente à resposta correta.**
6. Iniciada a prova, é vedado formular perguntas, pois o entendimento das questões é parte integrante da mesma.
7. Não é permitido comunicar-se com outro candidato ou socorrer-se de consultas a livros, anotações, agendas eletrônicas, gravadores, usar máquina calculadora, telefone celular e/ou similares ou qualquer instrumento receptor/transmissor de mensagens.
8. No **CARTÃO DE LEITURA ÓPTICA PERSONALIZADO (CARTÃO DE RESPOSTAS)**, você deve preencher somente **uma alternativa (a, b, c, d) de cada questão, totalmente com caneta de ponta grossa azul ou preta, suficientemente pressionada**, conforme o exemplo:

95	<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
96	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> D
97	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input checked="" type="checkbox"/>

9. Ao final da prova, você deve devolver à fiscalização da sala o **CARTÃO DE RESPOSTAS devidamente assinado no verso**, sem amassá-lo ou dobrá-lo, **porquanto ele é insubstituível**. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até a entrega da prova pelo último candidato.
10. A questão não assinalada ou assinalada com mais de uma alternativa, emendada, rasurada, borrada, ou que vier com outra assinalação que não a prevista no item 8, **é nula**.
11. O candidato somente poderá levar consigo o caderno de provas, após o encerramento oficial da mesma.
12. O gabarito da prova será divulgado no site [www.correios.com.br](http://www.correios.com.br) e nos postos de inscrição em até 5 dias úteis após aplicação da mesma.

BOA PROVA!

Nome:

Inscrição:

## Português

### Porto da Barra é a terceira praia mais bela do mundo

A escolha está no site de turismo do jornal inglês *The Guardian*, sendo a primeira entre as praias brasileiras

A Praia do Porto da Barra foi escolhida pelo site de turismo do jornal inglês *The Guardian* como a terceira mais bela do mundo em um ranking das dez melhores praias do mundo organizado pelo jornalista especializado Gavin McOwan, responsável pela \_\_\_\_\_ de turismo. Assim como Sydney, na Austrália, tem a Praia de Bondi, Los Angeles tem Venice e o Rio de Janeiro, Copacabana e Ipanema, lugares mundialmente famosos e que refletem o microcosmo das cidades onde estão localizadas, o Porto da Barra é o destaque de Salvador, cidade onde o jornalista morou. Ele conta que, todas as manhãs, ia nadar nas águas “incrivelmente limpas” da Barra e, ..... tardinha, ali era o seu point preferido para tomar “cerveja gelada”.

A notícia da escolha do Porto da Barra como terceira mais bela praia do mundo chega quando Salvador se prepara para comemorar seus 458 anos de fundação. Para o presidente da Emtursa - Empresa de Turismo S/A, Fernando Ferrero, “o Porto da Barra merecidamente é uma das mais belas e melhores praias do mundo”. Ele lembrou que o local “é um dos mais movimentados da cidade, concentrando grande número de turistas que chegam atraídos não apenas pela beleza, mas também pelas águas que **têm** temperatura média de 26 graus e de onde se pode ver um belíssimo \_\_\_\_\_”.

Fernando Ferrero disse ainda que essa escolha do site do jornal londrino *The Guardian* “vai contribuir, e muito, para dar maior \_\_\_\_\_ ..... Salvador e ..... Bahia”. Para ele, “o Porto da Barra é uma praia bastante conservada, sem poluição, apesar das muitas transformações ocorridas nesse que é um dos mais antigos e tradicionais bairros da cidade”.

Salvador nasceu na Barra. Foi lá que o navegador Américo Vespúccio descobriu, em 1501, a Bahia de Todos os Santos. A posse foi oficializada com a colocação do marco da coroa portuguesa, onde hoje estão localizados o Forte e o Farol da Barra. No Porto da Barra também desembarcaram o primeiro Governador Geral Tomé de Souza, em 1549, e os soldados da Companhia das Índias Ocidentais que invadiram a cidade em 1624.

Adaptado de [www.emtursa.ba.gov.br](http://www.emtursa.ba.gov.br), acessado em 02/04/2007.

1. Assinale a alternativa que completa **correta** e respectivamente as lacunas de linha contínua do texto.

- a) secção – por-do-sol – vizibilidade
- b) seção – pôr-do-sol – visibilidade
- c) sessão – por do sol – visibilidfade
- d) sesção – pôr-do-sol – vizibilidade

2. Assinale a alternativa que completa **correta** e respectivamente as lacunas pontilhadas do texto.

- a) a – a – à
- b) à – a – a
- c) a – à – à
- d) à – a – à

3. O acento da forma verbal “têm”, em destaque no texto, deve-se ao fato de que ela está no plural, concordando com

- a) águas.
- b) Salvador e Bahia.
- c) movimentados.
- d) 26 graus.

4. Assinale a alternativa em que **todas** as palavras são advérbios.

- a) incrivelmente – muito – mais (1º parágrafo)
- b) ali – bastante – atraídos
- c) lá – onde (4º parágrafo) – merecidamente
- d) mundialmente – hoje – melhores (1º parágrafo)

5. Assinale a alternativa em que o “**que**” exerce função diferente do que em “...lugares mundialmente famosos e **que** refletem o microcosmo das cidades ...” (1º parágrafo).

- a) “... **que** é um dos mais antigos ...” (3º parágrafo)
- b) “... **que**, todas as manhãs, ia nadar ...” (1º parágrafo)
- c) “... **que** chegam atraídos não apenas pela beleza, ...” (2º parágrafo)
- d) “... **que** invadiram a cidade em 1624.” (4º parágrafo)

6. Nas expressões “um dos **mais antigos e tradicionais** da cidade.” (3º parágrafo) e “um **belíssimo**” (2º parágrafo), os adjetivos em destaque estão,

- a) respectivamente, no grau comparativo de superioridade e superlativo relativo.
- b) ambos, no grau superlativo relativo.
- c) respectivamente, no grau superlativo relativo e superlativo absoluto sintético.
- d) respectivamente, no grau comparativo de superioridade e superlativo absoluto sintético.

7. Analise as afirmativas sobre a formação das palavras do texto.

- I. “Poluição” contém sufixo formador de substantivo a partir de verbo.
- II. “Microcosmo” é uma palavra derivada por prefixação.
- III. “Escolha” é uma palavra formada por derivação imprópria.

Está(ão) **correta(s)**

- a) apenas a I.
- b) apenas a II.
- c) apenas a III.
- d) apenas a I e a II. **W**

8. Quanto aos empréstimos lingüísticos “ranking”, “site” e “point”, pode-se afirmar que
- todos já tiveram sua grafia aportuguesada.
  - dois deles já tiveram sua grafia aportuguesada.
  - apenas um deles teve sua grafia aportuguesada.
  - nenhum deles teve sua grafia aportuguesada.
9. De acordo com o texto,
- Salvador se destaca apenas pela beleza de suas praias.
  - a beleza e a temperatura das águas do Porto da Barra atraem um grande número de turistas.
  - o Porto da Barra vem logo após a Praia de Bondi no ranking das dez melhores praias do mundo.
  - o jornalista responsável pela coluna de turismo do “The Guardian Times” morou na Praia do Porto da Barra.
10. Considere as seguintes afirmativas.
- A notícia sobre a classificação do Porto da Barra entre as dez praias mais belas do mundo ocorreu após as comemorações dos 458 anos de fundação de Salvador.
  - O Forte e o Farol da Barra se encontram no local onde foi oficializada a posse de terra pela coroa portuguesa.
  - Para o presidente da Emtursa, o Porto da Barra é um local que sofreu poucas transformações, apesar de ser muito movimentado e sem poluição.

Conforme o texto, qual(is) dela(s) está(ão) **correta(s)**?

- Apenas uma.
- Apenas duas.
- Nenhuma delas.
- Todas elas.

## Inglês

### SQL keywords

The most frequently used operation in transactional databases is the data retrieval operation. When restricted to data retrieval commands, SQL acts as a declarative language:

- SELECT is used to retrieve zero or more rows from one or more tables in a database. In most applications, SELECT is the most commonly used Data Manipulation Language command. In specifying a SELECT query, the user specifies a description of the desired result set, but they do *not* specify what physical operations must be executed to produce that result set. Translating the query into an efficient query plan is left to the database system, more specifically to the query optimizer.
  - Commonly available keywords related to SELECT include:

- FROM is used to indicate from which tables the data is to be taken, as well as how the tables \_\_\_\_\_ to each other.
- WHERE is used to identify which rows to be retrieved, or applied to GROUP BY. WHERE is evaluated before the GROUP BY.
- GROUP BY is used to combine rows with related values into elements of a smaller set of rows.
- HAVING is used to identify which of the “combined rows” (combined rows are produced when the query has a GROUP BY keyword or when the \_\_\_\_\_ part contains aggregates), are to be retrieved. HAVING acts much like a WHERE, but it operates on the results of the \_\_\_\_\_ and hence can use aggregate functions.
- ORDER BY is used to identify which columns are used to sort the resulting data.

There are the standard Data Manipulation Language (DML) elements. DML is the subset of the language used to add, update and delete data:

- INSERT is used to add zero or more rows (formally “tuples”) to an existing table.
- UPDATE is used to modify the values of a set of existing table rows.
- MERGE is used to combine the data of multiple tables. It is something of a combination of the INSERT and UPDATE elements. It is defined in the SQL: 2003 standard; prior to that, some databases provided similar functionality via different syntax, sometimes called an “upsert”.
- DELETE removes zero or more existing rows from a table.

Transactions, if available, can be used to wrap around the DML operations:

- BEGIN WORK (or START TRANSACTION, depending on SQL dialect) can be used to mark the start of data base transaction, **which either completes completely or not at all.**
- COMMIT causes all data changes in a transaction to be made permanent.
- ROLLBACK causes all data changes since the last COMMIT or ROLLBACK to be discarded, so that the state of the data is “rolled back” to the way it was prior to those changes being requested.

Adaptado de

[www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com), acessado em 16/04/2007.

11. Choose the alternative that **best** and respectively completes the blanks in the text.
- GROUP BY – OPEN – WHERE
  - SELECT – GROUP BY – OPEN
  - JOIN – SELECT – GROUP BY
  - OPEN – WHERE –

12. From the sentence "SQL acts as a declarative language:" (first paragraph), one can deduce that

- I. it is a nonprocedural language.
- II. it results in many lines of code.
- III. users concentrate on defining the input and output.

Which of them is **correct**?

- a) Only I.
- b) Only II.
- c) Only I and II.
- d) Only I and III.

13. According to the text, one **can** say that

- a) the user access the query optimizer directly.
- b) queries are submitted to database server, and after passed to the query optimizer where optimization occurs.
- c) the user has to specify the procedures needed to produce a result set.
- d) the database system changes the left query into an efficient query plan.

14. HAVING is a keyword related to SELECT that

- a) indicates which rows to keep after WHERE has produced its rows.
- b) typically uses an aggregate function.
- c) acts exactly like a WHERE.
- d) is used to identify which rows to be retrieved.

15. In order to return the database to some previous state, I use the command \_\_\_\_\_. Choose the **right** alternative to complete the blank in the sentence.

- a) ORDER BY.
- b) COMMIT.
- c) SELECT.
- d) ROLLBACK.

16. Which question **can** be answered according to the information contained in the text?

- a) What can be used to wrap around the DML operations?
- b) Are HTML web pages declarative?
- c) Is it possible to write programs in a declarative style even in an imperative programming language?
- d) What is syntax?

17. Match the first column to the second column.

- ( ) SELECT
- ( ) Transaction
- ( ) UPDATE
- ( ) GROUP BY

- 1. Used to wrap around the DML operations
- 2. The FROM clause is followed by a JOIN clause
- 3. Used for data retrieval
- 4. Used for data manipulation
- 5. Used to group the retrieved data

The **correct** sequence, from the top to the bottom is

- a) 2 – 3 – 1 – 5
- b) 1 – 2 – 3 – 4
- c) 3 – 1 – 4 – 5
- d) 5 – 3 – 4 – 1

18. The text is **not** about?

- a) SQL keywords.
- b) DML.
- c) Most commonly used DML commands.
- d) The difference between declarative and imperative language.

19. According to the text, ROLLBACK is an operation that

- a) returns the database to some previous state.
- b) copies all the information available.
- c) causes failure to the system.
- d) repeats the information to the user.

20. The expression "which either completes completely or not at all", underlined in the text, means

- a) that does not complete at all.
- b) which either entirely completes or aborts.
- c) what sometimes completes or not at all.
- d) which Cannot be completed at all.

## Conhecimentos Específicos<sup>w</sup>

21. Na Internet, plug in significa

- a) um hardware que é reconhecido automaticamente pelo browser.
- b) um software que é acoplado a um aplicativo para ampliar suas funções.
- c) um hardware que é reconhecido automaticamente pelo sistema operacional.
- d) um link presente em uma página Web.

22. Internet Explorer é um

- a) protocolo de comunicação HTTP para interação dos usuários com a Internet.
- b) programa de correio eletrônico da Internet.
- c) programa que habilita seus usuários a interagirem com documentos hospedados em um servidor WEB.
- d) protocolo de comunicação HTML para interação dos usuários com a Internet.

23. Ao clicar o botão Atualizar na janela do Internet Explorer, será carregada para o computador

- a) uma nova cópia da página atual.
- b) uma nova cópia da página inicial.
- c) a última cópia arquivada da página inicial.
- d) uma nova cópia da página anterior.

24. Na Internet, que programa é utilizado para fazer DOWNLOAD/UPLOAD?

- a) FTP
- b) BROWSER
- c) IRC
- d) TCP/IP

25. A UML (Unified Modeling Language) suporta cinco fases de desenvolvimento de software. Assinale a alternativa que **não** corresponde a uma delas.

- a) Estados e atributos.
- b) Análise.
- c) Projeto.
- d) Implementação e teste.

26. A linguagem SQL é um padrão utilizado para a manipulação de informações armazenadas em sistemas de bancos de dados relacionais. Para executar suas tarefas, a linguagem SQL usa uma combinação de construtores em álgebra e cálculo relacional. Assinale a alternativa **incorreta** sobre as cláusulas e operadores utilizados pela linguagem SQL.

- a) Os operadores SQL “union”, “intersect” e “except” operam relações e correspondem às operações U, I, e    da álgebra relacional.
- b) A linguagem SQL não admite o uso da cláusula “distinct” com “count(\*)”.
- c) As cláusulas “check” e “in” podem ser utilizadas em conjunto em um comando SQL “create table” para determinar e enumerar as opções possíveis de um atributo.
- d) Se uma cláusula “where” e uma cláusula “having” forem utilizadas na mesma consulta SQL, o predicado que aparece em “having” é aplicado primeiro.

27. Analise as seguintes afirmações relativas aos SGBDs.

- I. Os triggers são um tipo especial de procedimento armazenado. Em vez de serem executados pelo usuário, eles são executados pelo servidor do banco de dados quando certas operações são realizadas numa tabela.
- II. Uma transação pode ser vista como uma divisão das alterações no banco de dados. Desta forma, cada transação é uma parcela de uma alteração e deve ser concluída parcialmente.
- III. As transações são suportadas pelos mecanismos chamados commitment (efetivação) e rollback (descarte).
- IV. Os bancos de dados que permitem que vários usuários modifiquem os dados não podem usar o bloqueio para permitir este tipo de compartilhamento de acesso.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras.

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

28. Das afirmativas abaixo. Assinale a alternativa que **não** corresponde aos recursos de um SGBD.

- a) Controle de Concorrência.
- b) Utilização de Triggers.
- c) Linguagem de Consulta.
- d) Uso do Proxi.

29. Sobre o conceito de Índices em Banco de Dados, considere as afirmativas abaixo.

- 1. Arquivo seqüencial-indexado consiste em um arquivo seqüencial e em um índice.
- 2. Independente de qual forma de índice é usada, cada índice deve ser atualizado sempre que um registro é incluído ou excluído do arquivo.
- 3. Índices secundários não podem ser estruturados diferentemente dos índices primários.
- 4. Um índice da árvore B+ é um índice de níveis múltiplos, mas tem uma estrutura que difere do índice múltiplo seqüencial-indexado.
- 5. É melhor usarmos índices densos do que esparsos.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1, 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 2, 4 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2, 3 e 5 são verdadeiras.

30. São opções de proteção contra perda de dados ocasionados por vírus, **exceto**

- a) instalação de antivírus, mantendo-o atualizado.
- b) instalação de um Firewall.
- c) fazer um Backup do sistema regularmente.
- d) reinstalação do Sistema Operacional.

31. Dadas as funções:

- I. AVG
- II. MIN
- III. SUM
- IV. MED

a cláusula SQL GROUP BY pode computar **apenas**

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

32. Em um banco de dados, há um procedimento para mostrar como as colunas em uma tabela estão vinculadas a colunas em outra tabela. Este procedimento, que permite impedir dados redundantes, é

- a) a vinculação.
- b) a referência cruzada.
- c) a chave primária.
- d) o relacionamento.

33. Sobre um modelo E/R, são feitas as seguintes considerações

- I. Entidade é qualquer objeto sobre o qual se pretende registrar informações.
- II. Um relacionamento pode ser considerado uma entidade.
- III. Uma relação do modelo relacional tem o mesmo significado que um relacionamento.

Está **correto** o que consta em

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

34. São diagramas da UML (Unified Modeling Language), **exceto**

- a) De Casos de Usos.
- b) De Entidades.
- c) De Seqüência.
- d) De Princípios.

35. Na tecnologia Internet, o elemento principal de endereçamento, identificador de uma máquina conectada à rede, é

- a) IP.
- b) TCP.
- c) UDP.
- d) SPX.

36. Na Análise Orientada a objetos,

- a) não é possível a existência de objetos com idênticos valores de atributos e relacionamentos.
- b) os objetos de uma classe compartilham um objeto semântico comum, além de requisitos de atributos e comportamentos em comum.
- c) a classe de um objeto é uma propriedade implícita de um relacionamento
- d) o nome da classe e os nomes dos atributos são armazenados uma vez por instância e não por classe.

37. Na Arquitetura Cliente-Servidor, é **correto** afirmar que

- a) a arquitetura CORBA é um modelo de computação baseado em tecnologia de orientação a objeto para o sistema cliente.
- b) o sistema cliente utiliza uma interface de conectividade para requisitar serviços ao servidor e para receber as respostas correspondentes.
- c) uma GUI (*Graphical User Interface*) possui a estrutura lógica de entrada, processamento e saída das interfaces tradicionais.
- d) de um ponto de vista funcional, um cliente é um processo que provê o serviço solicitado pelo servidor.

38. Em relação à Internet, é **correto** afirmar que

- a) o protocolo de comunicação HTTP é utilizado pelo cliente para solicitar ao servidor documentos criados em HTML.
- b) os microprogramas (applets), escritos em linguagem PL/E, são fornecidos dinamicamente pelo servidor de páginas e executados na estação cliente pelo próprio paginador.
- c) a extensão da funcionalidade de HTTP pode ser feita provendo-se a capacidade de interação direta da HTML com SGBDs (Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados).
- d) a Internet, como hardware de computação distribuída, pode ser vista como um paginador cliente-servidor.

39. O Projeto Orientado a Objetos tem os componentes:

- a) Domínio da Interface, Objetos, Gerenciamento de Tarefas e Gerenciamento de Relações.
- b) Domínio do Problema, Domínio de Interfaces, Estrutura de Tarefas e Estrutura de Dados.
- c) Domínio de Algoritmos, Interação Humana, Gerenciamento de Tarefas e Gerenciamento de Controles.
- d) Domínio do Problema, Interação Humana, Gerenciamento de Tarefas e Gerenciamento de Dados.

40. Em relação à família de protocolos TCP/IP, é **correto** afirmar que

- a) os dois únicos protocolos que compõem esta família são TCP (*Transport Control Protocol*) e IP (*Internet Protocol*).
- b) os protocolos são transportados por uma inter-rede IP e encapsulados em pacotes IP.
- c) dois nós que se comunicam pelo protocolo IP precisam estar conectados ao mesmo meio físico.
- d) o SMTP e o DNS são serviços providos pelo protocolo TCP.