

Caderno de Provas

ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Edital Nº. 09/2012 - Reitoria/IFRN

13 de maio de 2012

INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DAS PROVAS

- Use apenas caneta esferográfica 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 a **Folha de Respostas**.
- Ao retirar-se definitivamente da sala, entregue a **Folha de Respostas** ao fiscal.
- O **Caderno de Provas** somente poderá ser levado depois de transcorridas 2 (duas) horas do início da aplicação da prova.
- Confira, com 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	Número das questões	Total de questões	Pontuação por questão	Total de pontuação
Objetiva de Língua Portuguesa	01 a 10	10	2	20
Objetiva de Legislação – Lei nº 8.112/1990 e alterações posteriores.	11 a 15	05	2	10
Objetiva de Conhecimentos Específicos	16 a 50	35	2	70

- Para cada questão de múltipla escolha, há apenas uma resposta correta.
- Confira, com máxima atenção, se os dados (nome do candidato, inscrição, número do documento de identidade e matéria/disciplina) constantes na **Folha de Respostas** estão corretos.
- Em havendo falhas na **Folha de Respostas**, comunique imediatamente ao fiscal de sala.
- A **Folha de Respostas** não poderá ser dobrada, amassada ou danificada. Em hipótese alguma, será substituída.
- Assine a **Folha de Respostas** no espaço apropriado.
- Transfira as respostas para a **Folha de Respostas** somente quando não mais pretender fazer modificações.
- Não ultrapasse o limite dos círculos na **Folha de Respostas** das questões de múltipla escolha.
- Ao retirar-se definitivamente da sala, entregue a **Folha de Respostas** ao fiscal.

NOME COMPLETO:

DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO:

O TEXTO ABAIXO SERVIRÁ DE BASE PARA AS QUESTÕES DE 1 A 8.

No final era o verbo

Alcir Pécora

1 O ensaísta e professor de história inglês Tony Judt (1948-2010), diretor do Instituto Erich Maria
2 Remarque, da Universidade de Nova York, é autor, entre outros livros importantes, de *Pós-Guerra*, de 2005,
3 e *Reflexões sobre um Século Esquecido* (1901-2000), de 2008. Sem estar à altura desses dois, há algo de
4 mais dramático e urgente em *O Mal Ronda a Terra* (2010) [todos publicados pela editora Objetiva], um livro
5 que só foi possível graças à ajuda de várias pessoas, pois já estava avançada a esclerose amiotrófica
6 lateral que o deixou paralisado e o levou à morte poucos meses depois de terminá-lo.

7 O título foi extraído de um verso do poema “The Deserted Village”, de Oliver Goldsmith (1730-1774),
8 que lamenta a destruição de uma aldeia e de suas terras para dar lugar ao jardim de uma mansão.

9 A crítica à transformação das casas dos pobres e de suas terras produtivas em ornamento
10 predatório calha com o que Judt pretende dizer a respeito do desastre a que as sociedades assistem nos
11 últimos 30 anos. Tal é o período em que se rompe o consenso social-democrático, de matriz keynesiana, e
12 se instala a ordem mundial adotada vorazmente por Estados Unidos e Grã-Bretanha nos governos Reagan,
13 Thatcher, Clinton, Bush, Blair e Brown.

14 Perdeu-se então o “senso de propósito comum” e o norte duradouro da redução da desigualdade e
15 do acesso aos bens públicos, em favor do consumo exacerbado de bens supérfluos, do culto ao dinheiro.

16 Foi o que levou à panaceia da privatização, ao horror da intervenção estatal, considerada ineficiente
17 face ao dinamismo do mercado; e dá-lhe louvor do empreendedorismo, da gestão tecnocrata, o que
18 resultou em insensibilidade fatal para a oferta de serviços que custam caro, mas são imprescindíveis para a
19 população: transporte público (especialmente trens e metrô), sistemas de saúde e de previdência,
20 segurança pública (e não privada), educação de primeira para todos, moradia decente na cidade (e não em
21 condomínios fechados, que fragmentam o tecido urbano e o sentido de comunidade civil).

22 Depois de 2008, entretanto, a euforia do mercado revelou as bolhas tóxicas em suas veias. E,
23 diante da crise, ao contrário dos que passaram saltitantes para o lado do capitalismo de Estado da mesma
24 forma com que, antes, juravam no altar privatista da Escola de Chicago, Judt entende que esse retorno ao
25 Estado não será simples, nem sem dor.

26 Para suportá-la, propõe duas ordens de considerações aos jovens que herdaram a crise do
27 contemporâneo, ambas distantes de categorias estritamente econômicas – pois, para ele, esse
28 reducionismo estrito, tanto da parte do mercado como dos marxistas, é parte essencial do problema.

29 Primeiro, é preciso construir um vocabulário alternativo para o Estado, pois o que há, hoje, é uma
30 “deficiência discursiva”, uma incapacidade de repensá-lo como híbrido viável de tolerância democrática e
31 virtude da ação coletiva, para além dos clichês ou mesmo da “indiferença” pela ideia de bem comum (como
32 ocorre, em parte, nas políticas de identidade, no fundo, maximização de subjetividades nas quais o grupo
33 de semelhantes é o que importa).

34 Segundo, significa encontrar formas de superar o “vácuo moral”, isto é, de formular uma “economia
35 moral” que confronte a pusilanimidade política.

36 Portanto, a equação do desastre contemporâneo é também literária – no verbo, ainda reside o
37 princípio. Trata-se de inventar uma palavra carregada de nova disposição anímica, sobretudo com coragem
38 de discordar, pois esse é o “sangue vital” das sociedades abertas e o valor mais radical a se legar aos mais
39 jovens.

Disponível em: <<http://revistacult.uol.com.br/home/2011/06/>>. Acesso em: 23 mar. 2012.

- 1) O título do texto revela, do ponto de vista da coerência textual, um procedimento de
 - A) **intertextualidade implícita.**
 - B) intertextualidade explícita.
 - C) recorrência às regras do gênero.
 - D) recorrência à situação de comunicação.

- 2) O grande legado a ser passado à frente para os jovens, segundo o texto, é a
 - A) linguagem conotativa de repúdio aos valores sociais.
 - B) moral econômica suficiente para erradicar as desigualdades sociais.
 - C) conscientização política tradicional, de austeridade e recato moral.
 - D) **palavra reformulada, capaz de rever os valores estabelecidos.**

- 3) Considerando-se os níveis de variação da linguagem, é correto afirmar que o texto é
 - A) marcado, em todos os parágrafos, por construções típicas da oralidade.
 - B) exemplo prototípico da linguagem característica das correspondências administrativas.
 - C) **representativo do registro formal escrito e faz uso de palavras no sentido conotativo.**
 - D) dirigido a um público geral adolescente e de escolaridade média.

- 4) Na situação em que foram empregadas, as palavras “panaceia” (linha 16), “pusilanimidade” (linha 35) e “anímica” (linha 37), no texto, apresentam semelhança de significação, respectivamente, com
 - A) “remédio para todos os males”, “audácia” e “aquilo que vem do coração”.
 - B) “desastre”, “coragem” e “aquilo que vem da alma”.
 - C) “tragédia”, “fraqueza moral” e “aquilo que vem do coração”.
 - D) **“remédio para todos os males”, “fraqueza moral” e “aquilo que vem da alma”.**

- 5) Sobre os pronomes oblíquos empregados no último período do primeiro parágrafo do texto, é correto afirmar que exercem
 - A) funções sintáticas distintas, sendo que o primeiro e o último retomam o mesmo termo, e o segundo, um termo diferente.
 - B) **a mesma função sintática, sendo que os dois primeiros retomam o mesmo termo, e o último, um termo diferente.**
 - C) a mesma função sintática e cada um retoma um termo diferente.
 - D) funções sintáticas distintas e retomam o mesmo termo.

- 6) As palavras “entretanto” (linha 22) e “portanto” (linha 36), empregadas nas primeiras linhas dos parágrafos sexto e décimo, respectivamente, estabelecem as seguintes relações:
 - A) a primeira de adversidade entre orações, podendo ser substituída, sem prejuízo ao sentido, por “no entanto”; e a segunda de conclusão, podendo ser substituída, sem prejuízo ao sentido, por “pois”, desde que mantida a mesma posição na frase.
 - B) de adversidade entre orações, podendo ser substituídas, sem prejuízo ao sentido, por “no entanto”.
 - C) **a primeira de adversidade entre parágrafos, podendo ser substituída, sem prejuízo ao sentido, por “no entanto”; e a segunda de conclusão, podendo ser substituída, sem prejuízo ao sentido, por “pois”, desde que posposto ao verbo da oração.**
 - D) de conclusão entre parágrafos, podendo ser substituídas, sem prejuízo ao sentido, por “pois”.

- 7) Considere o trecho: “Foi o que levou à panaceia da privatização, ao horror da intervenção estatal, considerada ineficiente face ao dinamismo do mercado; e dá-lhe louvor do empreendedorismo [...]”(linhas 16 e 17). Sobre a pontuação desse trecho, considerando-se as relações sintáticas e semânticas, é correto afirmar que a retirada da segunda vírgula
 - A) **altera a informação e que o ponto e vírgula pode ser substituído, sem prejuízo ao sentido, por um ponto.**
 - B) altera a informação e que o ponto e vírgula pode ser substituído, sem prejuízo ao sentido, por uma vírgula.
 - C) não altera a informação e que o ponto e vírgula pode ser substituído, sem prejuízo ao sentido, por um ponto.
 - D) não altera a informação e que o ponto e vírgula pode ser substituído, sem prejuízo ao sentido, por uma vírgula.

- 8) A flexão verbal “perdeu-se” (linha 14), no quarto parágrafo, justifica-se, pois o verbo, nesse caso, pode concordar com
- A) o núcleo do sujeito simples.
 - B) a ideia do sujeito indeterminado.
 - C) o núcleo mais próximo do sujeito composto.**
 - D) a partícula apassivadora “se”.

AS QUESTÕES 09 E 10 REFEREM-SE À SITUAÇÃO ILUSTRADA PELO TEXTO A SEGUIR.

O leitor da revista Cult, Braquilogildo Anacoluto, após ler o texto “No final era o verbo”, resolveu escrever para o editor da revista. Eis o texto produzido por Braquilogildo:

Memorando nº 01/BA Natal, 22 de março de 2012.

Ao Meretíssimo Editor da Revista Cult
Assunto: Texto publicado na edição 158, de junho de 2011.

Parabenizo Vs. Exa. pela publicação do texto “No final era o verbo”, do colunista Alcir Pécora. O autor revela elegância no trato com a linguagem e erudição ao discutir as questões postas no livro do historiador Tony Judt. Realmente fiquei com vontade de correr para a livraria e adquirir a obra.

Atenciosamente,

Braquilogildo Anacoluto

- 9) Sobre o texto produzido por Braquilogildo, é correto afirmar que está inadequado à situação comunicativa porque o memorando é um documento
- A) expedido, exclusivamente, por órgão da administração pública, como, por exemplo, um Instituto Federal, e jamais será dirigido a um cidadão particular.
 - B) de uso comercial e administrativo, bastante utilizado na correspondência entre departamentos de uma mesma empresa ou entre diretores de um mesmo órgão da administração pública.**
 - C) usado exclusivamente para dar ciência de uma resolução de autoridade pública, dando andamento a algo que foi solicitado, e pode conter, em vez de um texto longo, apenas expressões como “defiro em termos”, entre outras.
 - D) utilizado para registrar, de forma resumida e clara, o que foi feito ou dito em, por exemplo, uma reunião de assembleia e não pode ser dirigido a um cidadão particular.
- 10) Ao fazer uso de pronomes de tratamento, Braquilogildo emprega os pronomes
- A) inadequadamente e grafa incorretamente o tratamento e a abreviatura no corpo do texto.**
 - B) adequadamente, mas grafa incorretamente o tratamento e a abreviatura no corpo do texto.
 - C) inadequadamente, mas grafa corretamente o tratamento e a abreviatura no corpo do texto.
 - D) adequadamente e grafa corretamente o tratamento e a abreviatura no corpo do texto.

LEGISLAÇÃO

Questões 11 a 15

- 11) Marque a opção que está em desacordo com o que estabelece a Lei nº 8.112/90, em relação à aposentadoria do servidor público.
- A) Voluntariamente, aos 35 (trinta e cinco) anos de serviço, se homem, e aos 30 (trinta) se mulher, com proventos integrais.
 - B) Voluntariamente, aos 70 (setenta) anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de serviço.**
 - C) Voluntariamente, aos 30 (trinta) anos de efetivo exercício em funções de magistério, se professor, e 25 (vinte e cinco), se professora, com proventos integrais.
 - D) Voluntariamente, aos 65 (sessenta e cinco) anos de idade, se homem, e aos 60 (sessenta), se mulher, com proventos proporcionais ao tempo de serviço.
- 12) Julgue as seguintes afirmativas sobre os institutos da remoção, redistribuição e substituição.

I.	Redistribuição é o deslocamento de servidor investido em cargo de provimento efetivo, no âmbito do quadro geral de pessoal, para outro órgão ou entidade do mesmo Poder, com prévia apreciação do órgão central do SIPEC.
II.	Entende-se por modalidades de remoção a pedido, para outra localidade, independentemente do interesse da Administração, em virtude de processo seletivo promovido, na hipótese em que o número de interessados for inferior ao número de vagas, de acordo com normas preestabelecidas pelo órgão ou entidade em que aqueles estejam lotados.
III.	Os servidores investidos em cargo ou função de direção terão substitutos indicados no regimento interno ou, no caso de omissão, previamente designados pelo dirigente máximo do órgão ou entidade.
IV.	Na redistribuição, devem ser observados os seguintes preceitos, entre outros: mesmo nível de escolaridade, especialidade ou habilitação profissional, equivalência de vencimentos e manutenção da essência das atribuições do cargo.

Marque a opção que apresenta apenas afirmativas corretas.

- A) I, II e IV.
- B) III e IV.**
- C) I e III.
- D) II, III e IV.

- 13) A respeito das formas de provimento e vacância, julgue as seguintes afirmativas.

I.	De acordo com a Lei nº 8.112/90, são, ao mesmo tempo, forma de provimento e vacância apenas a promoção e a readaptação.
II.	A reintegração é o retorno à atividade de servidor aposentado por invalidez quando junta médica oficial declarar insubsistentes os motivos da aposentadoria.
III.	A recondução é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado e poderá decorrer de inabilitação ou desistência em estágio probatório.
IV.	A exoneração de cargo efetivo dar-se-á somente a pedido do servidor, enquanto a demissão se dará após prévio processo administrativo disciplinar.

Marque a opção que apresenta apenas afirmativas corretas.

- A) I e III.**
- B) II e IV.
- C) I e IV.
- D) II e III.

CONCURSO PÚBLICO – TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº. 09/2012-REITORIA/IFRN – ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 14) O processo disciplinar é o instrumento destinado a apurar responsabilidade de servidor por infração praticada no exercício de suas atribuições, ou que tenha relação com as atribuições do cargo no qual se encontra investido. Assim, com relação a essa temática, marque a opção que afronta a Lei n 8.112/90.
- A) O processo disciplinar compreenderá a fase do inquérito administrativo que obedecerá ao princípio do contraditório, assegurada ao acusado ampla defesa.
 - B) O processo disciplinar, que serve para apurar faltas dos servidores, compreende instrução, defesa e relatório.
 - C) Na fase de julgamento, a autoridade julgadora proferirá a sua decisão no prazo de 20 (vinte) dias, contados do recebimento do processo.
 - D) Poderá participar de comissão de sindicância ou de inquérito cômjuge, companheiro ou parente do acusado, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau.**
- 15) Sobre os direitos e vantagens do servidor, previstos na Lei nº 8.112/90, julgue as sentenças seguintes como falsas (F) ou verdadeiras (V).

()	Nenhum servidor receberá vencimento básico inferior ao salário mínimo.
()	À família do servidor que falecer na nova sede são assegurados ajuda de custo e transporte para a localidade de origem, dentro do prazo de 1 (um) ano, contado do óbito.
()	As gratificações, as indenizações e os adicionais incorporam-se ao vencimento ou provento, nos casos e condições indicados em lei.
()	A diária será concedida por dia de afastamento, sendo devida pela metade apenas quando a União custear, por meio diverso, as despesas extraordinárias cobertas por diárias.

Marque a opção que apresenta a sequência correta.

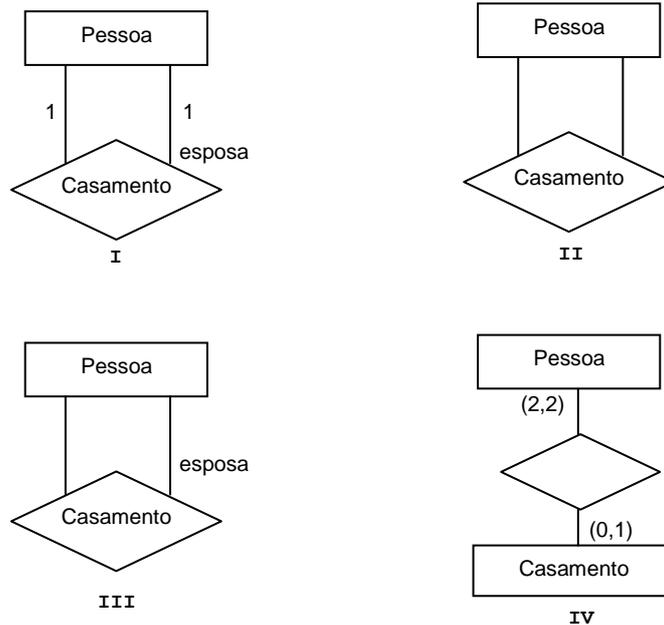
- A) V, F, V, F.
- B) F, F, V, V.
- C) F, V, F, F.**
- D) V, V, F, V.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questões de 16 a 50

- 16) A variável utilizada no PHP, para acessar o conteúdo de valores de um formulário submetido com o método POST, é
- A) \$POST
 - B) \$_POST**
 - C) _\$POST
 - D) \$_REQUEST['POST']
- 17) Num sistema Linux, as alterações no arquivo de log “/tmp/teste.log” são monitoradas ao se executar uma vez o comando
- A) watch /tmp/teste.log
 - B) tail -f /tmp/teste.log**
 - C) cat /tmp/teste.log
 - D) look /tmp/teste.log
- 18) Em relação às características da linguagem Python, é correto afirmar que
- A) tem tipagem fraca e dinâmica.
 - B) deve ser usada, exclusivamente, para programação web.
 - C) tem suporte a herança múltipla.**
 - D) a tupla é um tipo mutável.
- 19) Sabendo-se que uma tabela encontra-se na terceira forma normal (3FN), quando, além de estar na segunda forma normal (2FN), não contém dependências transitivas. Então, dada a tabela representada pelo esquema a seguir, faça uma análise dos dados.
- Emp** (CodEmp, Nome, Cat, Sal)
- De acordo com os dados que compõem a tabela, é correto afirmar que essa tabela
- A) não está na 3FN, pois ela ainda não está na 2FN.
 - B) não está na 3FN, pois contém uma dependência parcial.
 - C) não está na 3FN, pois apesar de estar na 2FN, ela contém dependência transitiva.**
 - D) não está na 3FN, pois não contém dependência transitiva, embora esteja na 2FN.
- 20) Em relação ao INNER JOIN, é correto afirma que
- A) é possível fazer um INNER JOIN de uma tabela para ela mesma.**
 - B) somente os registros da tabela à esquerda do relacionamento INNER JOIN serão retornados.
 - C) somente os registros da tabela à direita do relacionamento INNER JOIN serão retornados.
 - D) é possível retornar todos os registros de todas as tabelas sem nenhuma restrição.
- 21) A álgebra relacional define, teoricamente, a manipulação do conteúdo de tabelas, utilizando oito operadores relacionais: SELECT, PROJECT, JOIN, INTERSECT, UNION, DIFFERENCE, PRODUCT e DIVIDE. Então, em relação a estes operadores, é correto afirmar que
- A) o operador INTERSECT resulta apenas nas linhas que aparecem em ambas as tabelas. Isso ocorre diferentemente do operador UNION que para produzir resultados as tabelas não necessitam ser compatíveis.
 - B) o operador DIFFERENCE resulta em todas as linhas de uma tabela que não se encontram na outra tabela. Para que esse mesmo operador produza resultados válidos, as tabelas não precisam ser compatíveis para união.
 - C) o operador de conjunto relacional PROJECT resulta em todos os valores de atributos selecionados, ou seja, PROJECT produz um subconjunto vertical de uma tabela.**
 - D) o operador PRODUCT resulta em todos os pares de linhas possíveis a partir de duas tabelas – também conhecido como produto cartesiano. Portanto, se uma tabela tiver dez linhas e a outra tiver 8, o PRODUCT resulta em uma lista composta de $10 \times 8 = 80$ linhas.

22) Observe a figura abaixo.



Dos DER acima aquele(s) que especifica(m), corretamente, a(s) cardinalidade(s) da relacionamento de casamento, de forma que uma pessoa não possa casar com mais de uma pessoa e uma pessoa não possa casar consigo mesma é (são)

- A) somente os DERs I e III.
- B) somente os DER II e IV.
- C) somente o DER IV.**
- D) somente o DER I.

23) Considerando-se a variável `s = 'ABCDEF'`, utilizando Python, a instrução que exibe 'DE' é

- A) `print s[-3:-1]`**
- B) `print s[3:4]`
- C) `print s.substr(3,4)`
- D) `print s.slice(3,2)`

24) A fase de concepção de um processo de desenvolvimento de software tem como objetivo

- A) gerar um planejamento detalhado e sistemático para todas as etapas do desenvolvimento do sistema.
- B) construir, principalmente, casos de uso expandidos e modelo conceitual completo.
- C) gerar o modelo de domínio do sistema, por isto só pode ser executada após a fase de transição.
- D) dar uma visão geral do sistema para o planejamento futuro, por isso deve ser feita de forma relativamente rápida.**

25) Arcabouços de software, conhecidos como frameworks, promovem a reutilização de código, normalmente associado a um domínio específico. Os frameworks definem ainda pontos de extensão que permitem ao desenvolvedor adaptar o framework as suas necessidades e adicionar novas funcionalidades. Implementam-se extensões de framework, principalmente, usando os conceitos de

- A) Classes Abstratas e Objetos.
- B) Classes Abstratas e Interfaces.**
- C) Métodos e Interface.
- D) Métodos e Objetos.

26) Assinale a opção que contém uma query SQL sintaticamente correta.

A)	SELECT V_CODE, P_PRICE, COUNT(DISTINCT (P_CODE)) FROM PRODUCT GROUP BY V_CODE
B)	SELECT V_CODE, P_DESCRPT, P_PRICE FROM PRODUCT GROUP BY V_CODE
C)	SELECT V_CODE, COUNT(DISTINCT (P_CODE)) FROM PRODUCT GROUP BY V_CODE
D)	SELECT V_CODE, P_DESCRPT, P_PRICE FROM PRODUCT GROUP BY V_CODE HAVING (SUM(P_PRICE > 500))

LEIA O CÓDIGO HTML ABAIXO, PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES 27 E 28.

```
<html>
  <body>
    <div id="i1" class="c1">
      <div id="i2" class="c2">
        <p id="i3" class="c3">IFRN</p>
      </div>
    </div>
  </body>
</html>
```

27) Das opções a seguir, assinale a instrução CSS que torna o texto "IFRN" azul.

- A) `div#c1 > div.i2 > p#c3 { color: blue; }`
- B) `div#i1 > p#i3 { color: blue; }`
- C) `div#i2 + p.c3 { color: blue; }`
- D) `div.c1 p#i3 { color: blue; }`

28) Das instruções Javascript a seguir, assinale a opção que modifica o texto "IFRN" para "123".

- A) `document.getElementById("i3").html = "123";`
- B) `document.getElementsByTagName("p")[0].innerHTML = "123";`
- C) `i3.setAttribute("value", "123");`
- D) `document.getElementsByClassName("c3").text = "123";`

29) Considere a seguinte view definida numa aplicação Django:

```
from django.shortcuts import render_to_response
def index(request):
    dicionario = dict(nome='IFRN')
    return render_to_response('index.html', locals())
```

De acordo com a *view* acima, o trecho de código que deve ser definido no *template "index.html"* para exibir "IFRN" é

- A) `<%= nome %>`
- B) `{% dicionario['nome'] %}`
- C) `{{ dicionario.nome }}`
- D) `${ nome }`

30) Considerando-se o código Python/Django abaixo, responda ao que é solicitado.

```
from django import forms
class Formulario(forms.Form):
    qtd = forms.IntegerField()
```

Partindo-se do código acima, a opção de método que deve ser definida na classe `Formulario` para adicionar validações extras no campo `qtd` é

- A) `validates_qtd`
- B) `clean_qtd`
- C) `Validators`
- D) `qtd_is_valid`

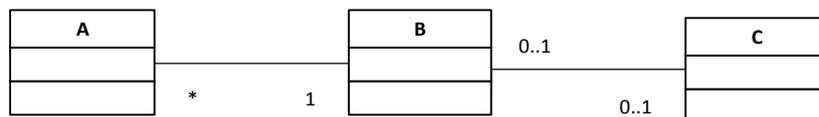
31) Leia o código Python/Django que segue.

```
from django.db import models
class Item(models.Model):
    qtd = models.IntegerField()
```

De acordo com esse código, das opções abaixo, a que retorna um conjunto de objetos da classe `Item` que têm `qtd` maior que 5 é

- A) `Item.objects.get({'qtd': 5})`
- B) `Item.objects.filter(qtd__gt=5)`
- C) `Item.find(qtd__gt=5)`
- D) `Item.where('qtd>5')`

32) Considere o modelo conceitual a seguir.



De acordo com esse modelo, é correto afirmar que

- A) para toda instância de B corresponde uma Instância de A.
 - B) para toda instância de B corresponde pelo menos uma instância de C.
 - C) para cada instância de B corresponde um conjunto, possivelmente vazio, de instâncias de A.
 - D) para cada instância de C o número de instâncias de B deve ser, necessariamente, menor.
- 33) O modelo conceitual representa uma visão global do banco de dados inteiro, conforme visto pela organização como um todo. Também conhecido como esquema conceitual, constitui a base para a identificação e descrição de alto nível dos principais objetos de dados. Sobre esse modelo, é correto afirmar que
- A) é totalmente dependente do SGBD, ou seja, se mudar o SGBD, tem-se que alterar o modelo conceitual.
 - B) opera nos níveis mais baixos de abstrações, descrevendo o modo como os dados são salvos em meios de armazenamentos, tais como discos e fitas.
 - C) determina uma estrutura de armazenamento dependente do software (SGBD e sistema operacional) e dos tipos de dispositivos com os quais o computador pode trabalhar.
 - D) é independente em relação tanto a software como hardware. Portanto alterações de hardware ou do software do SGBD não terão efeito sobre o projeto de banco de dados no nível conceitual.

34) No caso de uso “Leilão” a seguir, leia suas informações a fim de segui-las, para responder ao que é solicitado.

Caso de Uso: Leilão

Atores: Leiloeiro e Participantes

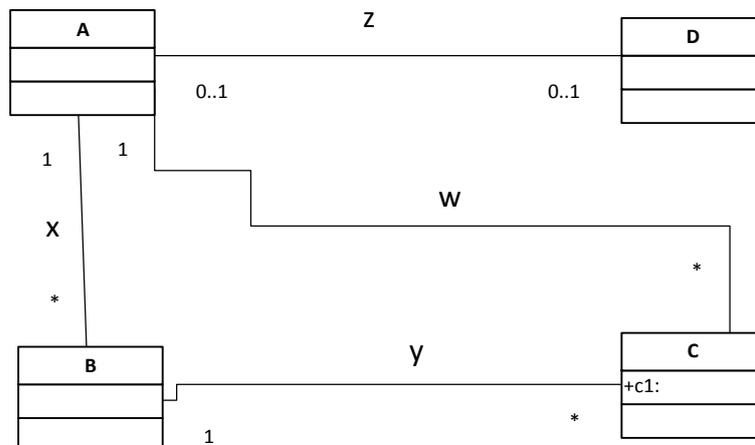
Fluxo Principal:

1. O leiloeiro seleciona um item para ir a leilão.
2. O sistema dá as informações descritas sobre o item e o lance mínimo.
3. O leiloeiro anuncia aos participantes as informações recebidas do sistema.
4. Cada participante dá um lance que fica registrado pelo nome do participante e pelo valor do lance. Essa informação é visualizada pelo leiloeiro.
5. Ao final dos lances, o leiloeiro registra o fim do leilão, sendo o item vendido ao participante que deu o maior lance.

Marque a opção que explicita, correta e respectivamente, a relação entre as linhas e a sua identificação (nomeação) para Eventos de Sistema (EV) e Respostas de Sistema (RS).

- A) 1:[EV], 2:[RS], 3:[], 4:[EV,RS], 5:[EV]**
B) 1:[RS], 2:[EV], 3:[], 4:[EV,RS], 5:[RS]
C) 1:[EV], 2:[RS], 3:[], 4:[EV], 5:[EV]
D) 1:[RS], 2:[RS], 3:[EV], 4:[RS], 5:[EV,RS]

35) Analise o modelo conceitual da figura abaixo.



De acordo com esse modelo, é correto afirmar que

- A) a associação x é obrigatória para qualquer instância de B, mas opcional para as instâncias de A.**
B) a associação z é obrigatória para qualquer instância de A e de D.
C) para qualquer instância de B, associada a uma instância de A por x, corresponde sempre uma instância de C associada a B por y e a A por w.
D) w é uma associação de muitos para muitos.

36) Estimativas são a base para um bom planejamento de software. Na metodologia SCRUM, a realização de estimativas é, frequentemente, feita com base na técnica de

- A) Wideband Delphi.**
B) Planning Poker.
C) Cocomo II.
D) Análise de Ponto de Função.

37) Analise o código Java abaixo.

```
public class Pessoa {
    private String nome;
    static final int MAXAGE=60;

    public Pessoa(String _nome){
        //código
    }
    protected int calculaIdade(String date){
        //código
    }
}
```

Marque a opção que representa a notação UML mais próxima da classe Pessoa e que segue os padrões estabelecidos na versão 2.0 da UML

A)	<p style="text-align: center;">Pessoa</p> <hr/> <p>- nome : String ~ MAXAGE : int = 60</p> <hr/> <p>+ Pessoa(_nome : String) : void - calculaIdade(data : String) : int</p>	
B)	<p style="text-align: center;">Pessoa</p> <hr/> <p># nome : String ~ MAXAGE : int</p> <hr/> <p>+ Pessoa(_nome : String) : Pessoa + calculaIdade(data : String) : int</p>	
C)	<p style="text-align: center;">Pessoa</p> <hr/> <p>- nome : String ~ MAXAGE : int = 60</p> <hr/> <p>+ Pessoa(_nome : String) : Pessoa # calculaIdade(date : String) : int</p>	
D)	<p style="text-align: center;">Pessoa</p> <hr/> <p># nome : String + MAXAGE : int = 60</p> <hr/> <p>+ Pessoa(_nome : String) : Pessoa # calculaIdade(date : String) : int</p>	

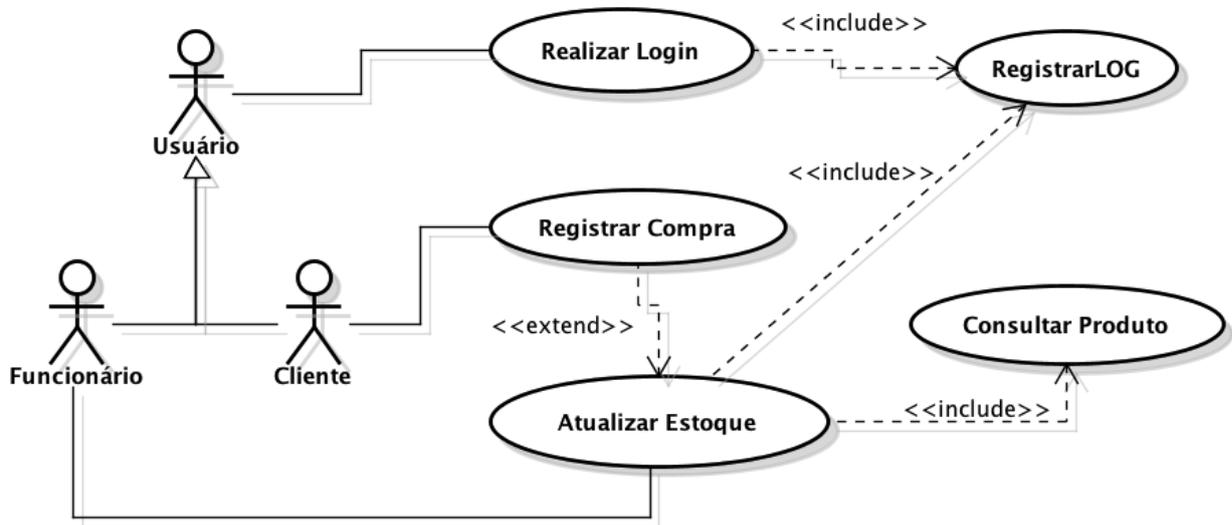
38) Analise o código Python abaixo.

```
d1 = dict(a=1)
d2 = {'a': 1}
r1 = d1 == d2
s1 = str('SIM')
s2 = str('SIM')
r2 = s1 == s2
d1.pop('a')
r3 = bool(d1)
print r1, r2, r3
```

A saída resultante da execução do código é

- A) True True False**
- B) False True False**
- C) True False True**
- D) False False True**

39) Analise o diagrama de caso de uso a seguir.



Com base nas informações contidas neste diagrama, é correto afirmar que

- A) tanto o funcionário como o cliente não podem fazer login no sistema.
- B) os casos de uso Atualizar Estoque e Realizar Login compartilham pelo menos uma operação comum.**
- C) o caso de uso RegistrarLog é opcional no momento em que o usuário realiza o login.
- D) durante o caso de uso Registrar Compra é obrigatória a atualização do estoque e, conseqüentemente, a consulta a um produto.

40) Em relação à linguagem JAVA, leia as seguintes afirmações:

I.	Uma classe pode herdar mais de uma classe (herança múltipla).
II.	Se um método for declarado sem nenhum modificador de acesso, as classes do mesmo pacote têm acesso ao método.
III.	Classes declaradas com o modificador de acesso <i>protected</i> podem ser acessadas por classes que a estendam e por classes do mesmo pacote.
IV.	Uma classe pode implementar várias interfaces.

Estão corretas apenas as afirmativas

- A) I e III.
- B) II e III.
- C) I e IV.
- D) II e IV.**

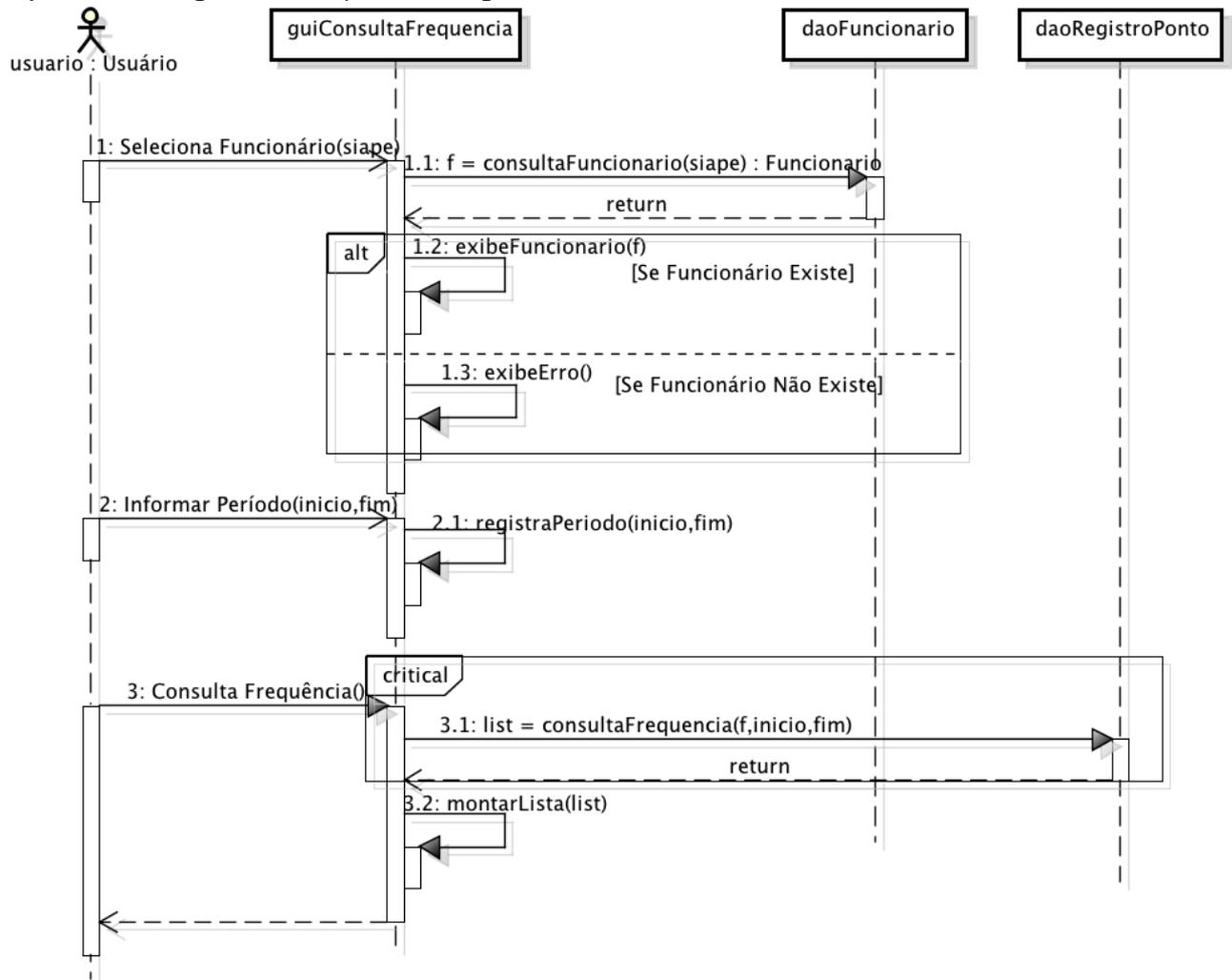
41) No processo de desenvolvimento de um módulo de um sistema de informação, a equipe de analistas levantou os seguintes requisitos não-funcionais:

I.	O módulo deve ser desenvolvido, usando a linguagem Python e com o <i>framework</i> Django.
II.	O módulo deve interagir com o sistema que foi implementado anteriormente, usando a linguagem Visual Basic.
III.	O módulo deve ser de fácil manipulação, baseado no uso de assistentes para realização das tarefas.

Considerando a classificação de requisitos não-funcionais, é correto afirmar que os requisitos I, II e III são classificados, respectivamente, como

- A) Organizacional, de Produto e Externo
- B) Externo, Organizacional e de Produto.
- C) Organizacional, Externo e de Produto.**
- D) Externo, de Produto e Organizacional.

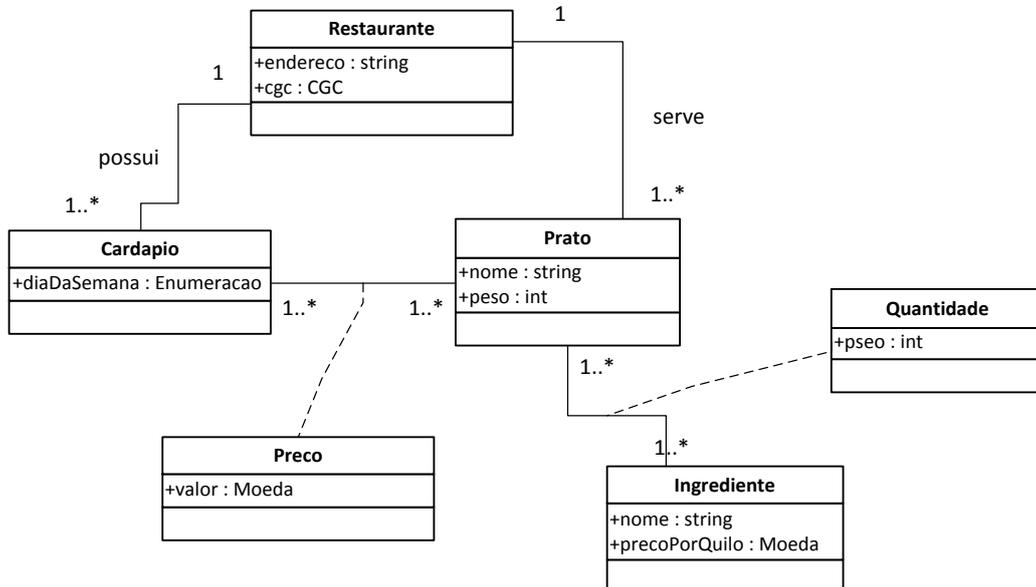
42) Analise o diagrama de sequência na figura abaixo.



Tendo como referência esse diagrama, é correto afirmar que

- A) ele segue a notação definida na versão 1.2 da UML.
- B) a interação 1.2 exhibeFuncionário é opcional.
- C) a interação 3.1 consultaFrequencia pode ser interrompida pelo usuário.
- D) ele utiliza o conceito de Fragmento Combinado.**

- 43) Considere uma operação que aumenta em x% o preço de todos os pratos servidos em um determinado dia da semana. Para isso, tome como base a figura abaixo. A assinatura deste método seria `umentaPreco(diaDaSemana:DiaDaSemana;x:Porcentagem)`. Um exemplo de aplicação seria: `umentaPreco("terca";15)`, isso faz com que todos os pratos servidos na terça-feira passem a custar 15% mais caro.



Segundo o padrão “especialista”, essa operação deve ser implementada na classe

- A) Restaurante.
- B) Prato.
- C) Preco.
- D) Cardapio.**

- 44) Observe a seguinte classe escrita na linguagem Java.

```
public class Teste {
    public static void main(String[] args) {
        String s1 = "s1";
        String s2 = "s2";
        System.out.print(s1 == s2 ? 0 : 1);
        int[] array = {1,2,3,4,5};
        for (int i=0; i<=5; i++) {
            try {
                System.out.print(array[i]);
            } catch (NullPointerException e) {
                System.out.print(8);
            } catch (Exception e) {
                System.out.print(9);
            }
        }
    }
}
```

De acordo com a classe escrita, a saída resultante da execução do código é

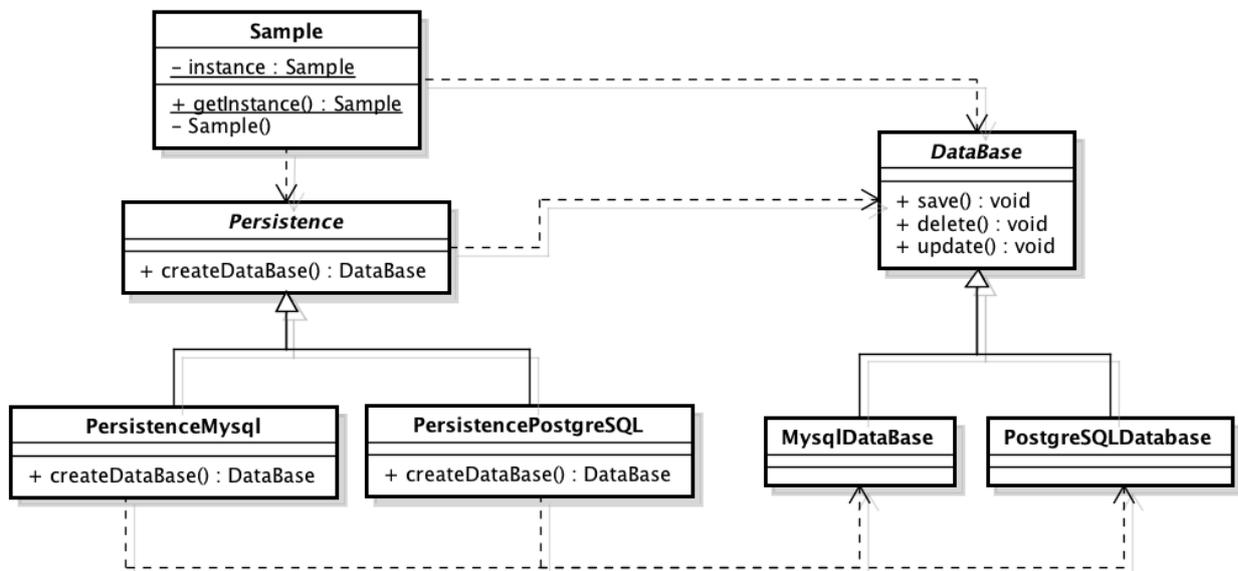
- A) 0123458
- B) 1123459**
- C) 112345
- D) 11234589

45) Analise o código Python abaixo.

```
def f1(a=0, b=1, c=2, *m, **d):  
    if m[0] == 1: return 10  
    x = b and a or c  
    y = sum(range(x + len(m)))  
    return x + y  
print f1(0, 1, 2, 3, 99, m=[1])
```

A saída resultante da execução do código é

- A) 10
 - B) 6
 - C) 12
 - D) 8**
- 46) Para representar uma associação de 1 para * de uma classe A para uma classe B, em um banco de dados relacional, utiliza-se
- A) uma tabela associativa com chave primária composta pelas chaves de A e B, admitindo repetição na coluna A, mas não na coluna B.**
 - B) uma tabela associativa com chave primária composta pelas chaves de A e B, sem repetição na coluna A nem na coluna B.
 - C) uma tabela associativa com chave primária composta pelas chaves de A e B, admitindo repetição na coluna A e na coluna B.
 - D) uma tabela associativa com chave primária composta pelas chaves de A e B, sem repetição na coluna A, mas admitindo repetição na coluna B.
- 47) O diagrama de classe da figura abaixo exemplifica a utilização de pelo menos dois padrões de projetos (*Design Patterns*).



São demonstrados, na figura, os padrões de projeto

- A) Singleton e Builder.
- B) Command e Factory.
- C) Builder e Command.
- D) Singleton e Factory.**

- 48) O desenvolvimento de um sistema utilizou a metodologia ágil Scrum, porém, como a equipe ainda era inexperiente no uso da metodologia, solicitou-se dos membros um estudo sobre os principais conceitos relativos ao Scrum e que cada membro fizesse sua definição. Durante a reunião da equipe, as seguintes informações foram compartilhadas:

I.	Backlog de produto consiste numa lista de artefatos que deve ser construída.
II.	Product Owner é responsável por obter informações de stakeholders, para que seja possível criar uma lista de requisitos.
III.	O planejamento de Releases deve envolver a equipe de desenvolvimento coordenada pelo ScrumMaster.
IV.	As reuniões de planejamento de Sprints, quando estes duram duas semanas, devem ter uma duração média de quatro horas, detalhando a maneira como serão identificadas as tarefas a serem desenvolvidas e deduzindo quanto tempo (horas) será necessário para desenvolver um incremento de produto que pode ser entregável.

O especialista em Scrum presente na reunião avaliou que estavam corretas apenas as informações explicitadas em

- A) II e IV.**
B) I e IV.
C) I e III.
D) II e III.
- 49) Analise o código PHP abaixo.

```
<?php
$palavra1 = "hoje eh ";
$numero1 = intval($palavra1);
$palavra2 = "22 de maio";
$numero2 = intval($palavra2);
$frase = $palavra1 + $numero2;
if ($numero1) { echo "V"; } else { echo "F"; }
if ($palavra2 == $numero2) { echo "V"; } else { echo "F"; }
if ($frase == "hoje eh 22") { echo "V"; } else { echo "F"; }
?>
```

A saída resultante da execução do código é

- A) FFF
B) FVF
C) VFV
D) VVF
- 50) Considerando-se os diversos tipos de diagramas UML, marque a opção que representa apenas diagramas estruturais.
- A) Classe, atividade, objetos e instalação.
B) Objetos, componentes, pacotes e instalação.
C) Objetos, componentes, caso de uso e estados.
D) Classe, objetos, sequência e caso de uso.