

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ
FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE SÃO JOSÉ
CENTRO UNIVERSITÁRIO MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 001/FUNDESJ/2019



FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE SÃO JOSÉ – EDITAL 001/FUNDESJ/2019
Cargo: Professor - Análise e Desenvolvimento de Sistemas

TIPO I

Atenção: Nesta prova, considera-se uso correto da Língua Portuguesa o que está de acordo com a norma padrão escrita.

Leia o texto a seguir para responder as questões sobre seu conteúdo.

PORTUGUÊS

Brasil e Portugal são os dois únicos países no mundo cuja língua primária é o português

Por: Luana Castro. Adaptado de: <https://brasilecola.uol.com.br/portugues/> Acesso em 23 abr 2018.

A Língua Portuguesa ou apenas português é uma língua originada no galego-português, idioma falado no Reino da Galiza e no norte de Portugal. Os portugueses foram os primeiros europeus a lançarem-se ao mar no período das Grandes Navegações Marítimas. **Em virtude dessa** expansão marítima, motivada por questões comerciais, deu-se a difusão da língua nas terras conquistadas, entre elas, o Brasil, cuja língua primária é o português. A influência da cultura portuguesa por aqui foi tamanha que acabou definindo o idioma oficial da terra recém-conquistada. O mesmo aconteceu em outras partes do mundo, principalmente na África, onde países como Moçambique, Angola, Cabo Verde, Guiné Equatorial, Guiné-Bissau e São Tomé e Príncipe utilizam, além de vários dialetos, a língua de Camões, Fernando Pessoa e de nosso genial Machado de Assis.

Além dos países africanos, o português chegou a Macau, Timor-Leste e em Goa, países asiáticos que também foram colonizados ou dominados por Portugal. Hoje, a língua portuguesa é a quinta língua mais falada no mundo e a mais falada no hemisfério sul da Terra, contando com aproximadamente 280 milhões de falantes em diferentes continentes. De acordo com estimativas da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, a UNESCO, o português, depois do inglês e do espanhol, é um dos idiomas que mais crescem entre as línguas europeias, além de ser a língua com maior potencial de crescimento como língua internacional na África e na América do Sul. Se as estimativas se confirmarem, é possível que, até o ano de 2050, nosso idioma conte com mais de 400 milhões de falantes ao redor do mundo!

O português, assim como vários outros idiomas, sofreu uma evolução histórica, fato que comprova a **organicidade** de nossa língua. Ao longo dos séculos, outras línguas e dialetos influenciaram sua composição, resultando no idioma tal qual o conhecemos hoje. É importante ressaltar que o português brasileiro, hoje o mais estudado, falado e escrito no mundo, apresenta importantes diferenças em relação ao português falado em Portugal, especialmente no que diz respeito ao vocabulário, à pronúncia e à sintaxe. **Tais diferenças** deram origem a dois padrões de linguagem diferentes, o que não significa que um seja mais correto do que o outro. Nossa língua é rica em variedades, e essas variedades, sobretudo regionais [...], não inviabilizam a sua compreensão, ainda que dificuldades pontuais possam acontecer.

Além das variações linguísticas, a língua portuguesa também possui diferentes registros, adotados de acordo com as necessidades comunicacionais dos falantes. Esses registros referem-se aos níveis de linguagem e estabelecem diferenças entre a linguagem culta (determinada pela norma-padrão) e a linguagem

coloquial, empregada em diferentes situações de nosso cotidiano. Tais aspectos apenas comprovam a riqueza e a diversidade de nosso idioma, reforçando a importância de estudá-lo e compreendê-lo.

1. Todas as alternativas a seguir podem ser confirmadas pelo texto, **EXCETO** uma. Assinale-a.
 - a) A Língua Portuguesa chegou a países africanos e asiáticos, os quais foram colonizados por Portugal.
 - b) A Língua Portuguesa, considerando o número de falantes, é a quinta mais falada no mundo, com perspectiva de crescer como língua internacional.
 - c) A Língua Portuguesa tem origem no idioma falado no Reino da Galiza, que fica no norte de Portugal, sendo os portugueses os pioneiros a difundirem sua língua nas terras conquistadas.
 - d) Na Língua Portuguesa, há variações linguísticas e registros variados, que se referem a níveis de linguagem e estabelecem diferenças entre a norma-padrão e a linguagem.
2. O principal objetivo do texto está em qual das alternativas? Assinale-a.
 - a) Destacar que a língua portuguesa deve tomar o lugar de outras línguas europeias em termos de crescimento e expansão de sua importância.
 - b) Informar que o português ocupa a quinta posição entre as línguas mais faladas no mundo e que, com aproximadamente 280 milhões de falantes, está entre os idiomas com maior potencial de crescimento.
 - c) Defender a ideia de que o português é um idioma a ser respeitado internacionalmente devido ao seu crescimento e importância.
 - d) Relatar a evolução histórica da língua portuguesa de modo a evidenciar sua influência internacional.
3. Analise as proposições sobre os recursos de construção do texto. Em seguida, assinale a alternativa que contenha a análise correta sobre as mesmas.
 - I. Em “Tais diferenças deram origem a dois padrões de linguagem diferentes, o que não significa que um seja mais correto do que o outro.” O termo “tais diferenças” se refere à evolução histórica e à organicidade da língua portuguesa.
 - II. A expressão “em virtude dessa”, destacada no texto, aparece para passar a ideia de conclusão.
 - III. O termo “organicidade”, destacado no texto, corrobora com a tese defendida pela autora, pois esse termo remete à ideia de que as mudanças no idioma mantêm vínculos entre si e expressam a evolução que mantém a língua viva.
 - IV. Os parênteses são utilizados no último parágrafo para introduzir um esclarecimento.
 - a) Estão corretas apenas as proposições III e IV.
 - b) Estão corretas apenas as proposições I e II.
 - c) Estão corretas apenas as proposições I e IV.
 - d) Estão corretas apenas as proposições II e III.

4. Assinale a alternativa que contenha um fragmento do texto que denote opinião.
- Além das variações linguísticas, a língua portuguesa também possui diferentes registros, adotados de acordo com as necessidades comunicacionais dos falantes.
 - O mesmo aconteceu em outras partes do mundo, principalmente na África, onde países como Moçambique, Angola, Cabo Verde, Guiné Equatorial, Guiné-Bissau e São Tomé e Príncipe utilizam, além de vários dialetos, a língua de Camões, Fernando Pessoa e de nosso genial Machado de Assis.
 - É importante ressaltar que o português brasileiro, hoje o mais estudado, falado e escrito no mundo, apresenta importantes diferenças em relação ao português falado em Portugal, especialmente no que diz respeito ao vocabulário, à pronúncia e à sintaxe.
 - Hoje, a língua portuguesa é a quinta língua mais falada no mundo e a mais falada no hemisfério sul da Terra, contando com aproximadamente 280 milhões de falantes em diferentes continentes.
5. Observe as duas orações, com atenção à colocação do pronome oblíquo:
- “Os portugueses foram os primeiros europeus a lançarem-se ao mar no período das Grandes Navegações Marítimas”.
 - “Em virtude dessa expansão marítima, motivada por questões comerciais, deu-se a difusão da língua nas terras conquistadas”.
- Agora avalie as alternativas e assinale a que contenha análise correta.
- Em ambas as construções a ênclise empregada está correta, não havendo possibilidade de a próclise ser considerada como opção.
 - Em ambas as construções há a ocorrência de ênclise obrigatória devido à ausência de palavras atrativas de próclise.
 - Apenas em II a ênclise é obrigatória; em I a próclise não prejudicaria a correção do período.
 - Apenas em I a próclise é obrigatória; em II a ênclise poderia ser usada sem prejuízo à correção.
6. “Trata-se de uma língua complexa e que deve crescer nos próximos anos.”
- Na frase acima há equívoco de paralelismo, reescrevendo-a corretamente, sem alterar-lhe o sentido, tem-se:
- Trata-se de uma língua complexa que crescerá nos próximos anos.
 - Trata-se de uma língua que deve crescer e se tornar complexa nos próximos anos.
 - Trata-se de uma língua que deve ser complexa e que deve crescer nos próximos anos.
 - Trata-se de uma língua que é complexa e que deve crescer nos próximos anos.
7. Analise as proposições a seguir sobre a pontuação do texto.
- Em “Hoje, a língua portuguesa é a quinta língua mais falada no mundo e a mais falada no hemisfério sul da Terra”, a vírgula é opcional.
 - Em: “O português, assim como vários outros idiomas, sofreu uma evolução histórica”, as vírgulas estão isolando uma oração explicativa.
 - Em: “Nossa língua é rica em variedades, e essas variedades, sobretudo regionais [...], não inviabilizam a sua compreensão, ainda que dificuldades pontuais possam acontecer”, a primeira vírgula foi indevidamente empregada, pois não se deve utilizá-la antes da conjunção aditiva “e”.
 - Em “[...] onde países como Moçambique, Angola, Cabo Verde, Guiné Equatorial, Guiné-Bissau e São Tomé e Príncipe utilizam [...] a língua de Camões [...]”, as vírgulas foram empregadas para isolar elementos de mesma função sintática.
- Estão corretas apenas as proposições II e III.
 - Estão corretas apenas as proposições II e IV.
 - Estão corretas apenas as proposições I e IV.
 - Estão corretas apenas as proposições I e III
8. Assinale a alternativa em que o emprego pronome possessivo pode causar ambiguidade.
- A professora disse a seu aluno que o trabalho dele não correspondia aos critérios.
 - O professor alertou sua aluna informando que o projeto dela não estava aprovado.
 - A pessoa que leva seu animal passear deve recolher as fezes dele.
 - A secretaria informou ao gerente que o documento estava sobre sua mesa.
9. Assinale a única alternativa **INCORRETA** quanto à regência.
- Fez referência, com veemência, àquilo de que precisava para progredir profissionalmente.
 - Andava sozinha à beira do mesmo lago em que conheceu seu irmão.
 - Teve uma reação igual à do chefe naquele dia.
 - Pediu e ganhou, no mesmo dia, o livro que mais gostava da coleção do Machado de Assis.
10. Assinale a alternativa que completa corretamente a frase:
- ___ muito tempo, a língua se modifica ___ cada inserção de novas palavras. ___ disposição dos falantes, ___ um imenso repertório de palavras.
- A – a – A – há.
 - Há – à – A – há.
 - Há – a – À – há.
 - A – à – À – a.

11. Após a leitura do texto, **assinale a alternativa correta:**

A engenharia de software utiliza a abordagem sistêmica, também conhecida como processo de software. Este processo se caracteriza por conter uma sequência de atividades que dão como resultado final o desenvolvimento de um produto de software. Pode-se afirmar que existem quatro atividades fundamentais presentes em todos os processos de software.

Assinale a alternativa que contenha corretamente elencada estas quatro atividades:

- a) 1. Especificação de software, em que clientes e engenheiros definem o software a ser produzido e as restrições de sua operação. 2. Desenvolvimento de software, em que o software é projetado e programado. 3. Validação de software, em que o software é verificado para garantir que é o que o cliente quer. 4. Evolução de software, em que o software é modificado para refletir a mudança de requisitos do cliente e do mercado.
- b) 1. Especificação de requisitos funcionais e operacionais, 2. Desenvolvimento de software, em que o software é projetado e programado. 3. Validação de software, em que o software é verificado para garantir que é o que o cliente quer. 4. Evolução de software, em que o software é modificado para refletir a mudança de requisitos do cliente e do mercado.
- c) 1. Especificação de software, em que clientes e engenheiros definem o software a ser produzido e as restrições de sua operação. 2. Desenvolvimento de software, em que o software é projetado e programado. 3. Validação de software, em que o software é verificado para garantir que é o que o cliente quer. 4. Modelos de negócio do software.
- d) 1. Especificação de software, em que clientes e engenheiros definem o software a ser produzido e as restrições de sua operação. 2. Desenvolvimento de software, em que o software é projetado e programado. 3. Validação de software, em que o software é verificado para garantir que é o que o cliente quer. 4. Segurança e documentação.

12. Considerando as definições abaixo assinale a alternativa correta para definição de Web Services:

- a) São programas especialistas que tem a função de atender demandas de usuário via web. Estes programas não podem ser desenvolvidos em arquiteturas proprietárias pois devem servir a muitos usuários indistintamente.
- b) São elementos de software que são acessados pela Internet e disponibilizam uma funcionalidade útil e específica. Permite que aplicações sejam construídas integrando estes serviços web os que podem ser fornecidos por diferentes fornecedores.
- c) São programas oferecidos pela Web de baixo custo e aplicação genérica e utilização proprietária. Apresentam características estáticas e dinâmicas e propiciam acesso facilitado a banco de dados.
- d) São elementos de software que são acessados unicamente por servidores web e disponibilizam uma funcionalidade útil e específica. Permite que aplicações sejam construídas integrando estes serviços web os que podem ser fornecidos por diferentes fornecedores.

13. Considerando os fundamentos de engenharia de software. Um sistema Web, em uma abordagem que se baseie em desenvolvimento e entregas iterativas, composto a partir de componentes reusáveis, poderá ser inviável para um sistema de sistemas, em que, o detalhamento das especificações das interações do sistema necessitam estar especificadas antes, a fim de que cada um dos sistemas possa ser desenvolvido em separado. O acima exposto enseja que haja fundamentos de engenharia que são aplicáveis e questões mais particulares, porém, existem fundamentos de engenharia de software que se aplicam a todos os tipos de sistemas de software.

Assinale a opção que contem estes fundamentos.

- a) 1 - Devem ser desenvolvidos em um processo gerenciado e compreendido. 2 - Confiança e desempenho são importantes para todos os tipos de sistema. 3 - É importante entender e gerenciar a especificação e os requisitos de software 4 - Você deve fazer o melhor uso possível dos recursos existentes.
- b) 1 - Devem ser desenvolvidos em um processo orçamentários e competitivo. 2 - Atenção constante na reusabilidade e coesão. 3 - É importante entender e gerenciar a especificação e os requisitos de software 4 - Você deve fazer o melhor uso possível dos recursos existentes.
- c) 1 - Devem ser desenvolvidos em um processo gerenciado e competitivo. 2 - Atenção constante na reusabilidade e coesão. 3 - É importante entender e gerenciar a especificação e os requisitos de software 4 - Você deve fazer o melhor uso possível dos recursos existentes.
- d) 1 - Devem ser desenvolvidos em um processo gerenciado e competitivo. 2 - Atenção constante na reusabilidade e coesão. 3 - É importante entender e gerenciar recursos humanos e a especificação e os requisitos de software 4 - Você deve fazer o melhor uso possível dos recursos existentes.

14. Um processo de desenvolvimento de software é composto por várias atividades agrupadas em fases. Ao encadeamento específico destas fases se pode atribuir o nome de Modelo de processo prescritivo ou não prescritivo.

Assinale a alternativa que cotem modelos prescritivos:

- a) Desenvolvimento Incremental, Scrum.
- b) Modelo em cascata, Extreme Programming (XP).
- c) Scrum, Extreme Programming (XP).
- d) O modelo em cascata, Desenvolvimento incremental, Modelo Evolucionário.

15. Os principais estágios do modelo em cascata refletem diretamente as atividades fundamentais do desenvolvimento. Assinale a alternativa que contenha estas atividades:

- a) Concepção, Elaboração, Construção e Transição
- b) Comunicação, Planejamento, Modelagem, Construção, Teste e implantação.
- c) Comunicação, Engenharia de sistemas, Análise, Codificação, implantação e documentação
- d) Engenharia de sistemas, Análise, projeto, Codificação, Testes, Implantação.

16. Considerando as métricas no desenvolvimento de softwares, assinale a alternativa que contém os quatro papéis da medição:
- Entender, organizar, controlar e prever.
 - Entender, avaliar, controlar e prever.
 - Planejar, organizar, dirigir e controlar.
 - Entender, planejar, dirigir e controlar.
17. Considerando os tipos de métricas utilizadas na engenharia de software, assinale a alternativa que contém os tipos corretos:
- Métricas de produção de codificação e métricas de não conformidade ou erros.
 - Métricas absolutas e métricas relativas.
 - Métricas diretas e métricas indiretas.
 - Métricas diretas, métricas indiretas, métricas orientadas a tamanho e, métricas orientadas por função.
18. O RUP é um modelo constituído de fases que identifica quatro fases distintas no processo de software. No entanto, ao contrário do modelo em cascata, no qual as fases são equalizadas com as atividades do processo, as fases do RUP são estreitamente relacionadas ao negócio, e não a assuntos técnicos. Assinale a alternativa que contém as quatro fases:
- Comunicação, planejamento, modelagem, construção, teste e implantação.
 - Engenharia de sistemas, análise, projeto, codificação, testes, implantação.
 - Concepção, planejamento, modelagem, construção.
 - Concepção, elaboração, construção e transição.
19. A característica inovadora do Scrum é sua fase central, chamada ciclos de sprint. Assinale a alternativa que defina corretamente o que seja um Sprint.
- É uma unidade de planejamento na qual o trabalho a ser feito é avaliado, os recursos para o desenvolvimento são selecionados e o software é implementado. No fim de um sprint, a funcionalidade completa é entregue ao CEO.
 - É uma atividade na qual se identifica um item no product Backlog, associa-se a um desenvolvedor e aplica-se técnicas de gestão para o aumento da produtividade.
 - É uma unidade de planejamento na qual o trabalho a ser feito é avaliado, os recursos para o desenvolvimento são selecionados e o software é implementado. No fim de um sprint, a funcionalidade completa é entregue aos stakeholders.
 - É uma atividade que busca planejar as fases seguintes considerando a característica da equipe.
20. A característica inovadora do Scrum é sua fase central, chamada ciclos de sprint. Assinale a alternativa que contenha as principais características desse processo:
- São de comprimento fixo, normalmente duas a quatro semanas. Eles correspondem ao desenvolvimento de um release do sistema em XP., O ponto de partida para o planejamento é o backlog do produto, que é a lista do trabalho a ser feito no projeto. Durante a fase de avaliação do sprint, este é revisto, e as prioridades e os riscos são identificados. O cliente está intimamente envolvido nesse processo e, no início de cada sprint, pode introduzir novos requisitos ou tarefas.
 - É o ponto central com poderes de liderança sobre o produto. Ele é o único responsável por decidir quais recursos e funcionalidades serão construídos e qual a ordem que devem ser feitos.
 - É simplesmente a junção de todas essas pessoas em uma equipe multidisciplinar, e que são responsáveis pela concepção, construção e testes do produto.
 - É o ponto central com poderes de liderança sobre o produto. Ele é o único responsável por decidir quais recursos e funcionalidades serão construídos e qual a ordem que devem ser feitos. É simplesmente a junção de todas essas pessoas em uma equipe multidisciplinar, e que são responsáveis pela concepção, construção e testes do produto.
21. Os requisitos de software são frequentemente classificados como requisitos funcionais e requisitos não funcionais. Assinale a alternativa que defina corretamente os requisitos funcionais.
- Declarações de serviços que o sistema deve fornecer, de como o sistema deve reagir a entradas específicas e de como o sistema deve se comportar em determinadas situações. Incluem restrições de timing, restrições no processo de desenvolvimento e restrições impostas pelas normas.
 - Declarações de serviços que o sistema deve fornecer, de como o sistema deve reagir a entradas específicas e de como o sistema deve se comportar em determinadas situações. Em alguns casos, estes requisitos também podem explicitar o que o sistema não deve fazer.
 - Restrições aos serviços ou funções oferecidas pelo sistema. Incluem restrições de timing, restrições no processo de desenvolvimento e restrições impostas pelas normas.
 - Restrições aos serviços ou funções oferecidas pelo sistema. Incluem como o sistema deve reagir a entradas específicas e de como o sistema deve se comportar em determinadas situações.
22. Assinale a alternativa que contém itens relativo aos requisitos não funcionais.
- Requisitos de produto, funcionalidades e restrições.
 - Layout de arquivos, funcionalidades e restrições.
 - Requisitos de produto, requisitos organizacionais e requisitos externos.
 - Requisitos de produto, requisitos organizacionais e funcionalidades.

23. Assinale a alternativa correta que contém apenas diagramas que integram o UML:
- Modelo Entidade e Relacionamento, Diagramas de sequência, Diagramas de classe, Diagramas de estado.
 - Diagramas de atividades, Diagramas de casos de uso, Modelo Entidade e Relacionamento
 - Diagrama de Fluxo de Dados, Modelo Entidade e Relacionamento, Fluxo de Dados.
 - Diagramas de atividades, Diagramas de casos de uso, Diagramas de sequência, Diagramas de classe, Diagramas de estado.
24. Assinale a alternativa correta para definição de diagrama de sequência:
- São usados, principalmente, para modelar as interações entre os atores e os objetos em um sistema e as interações entre os próprios objetos.
 - Ajuda o analista e projetista a entenderem o que está ocorrendo com as interfaces do sistema.
 - São destinados a mostrar as atividades que compõem um processo de sistema e o fluxo de controle de uma atividade para a outra.
 - São úteis pois documentos como os dados associados a um determinado processo se movem pelo sistema.
25. Assinale a alternativa que contenha corretamente os padrões de arquitetura para sistemas distribuídos:
- Arquitetura de Fluxo de dados, Arquitetura de Sequência, Arquitetura de Middleware.
 - Arquitetura de mestre-escravo. Arquitetura cliente-servidor de duas camadas, Arquitetura cliente-servidor multicamadas, Arquitetura distribuída de componentes, Arquitetura ponto-a-ponto.
 - Arquitetura de mestre-escravo. Arquitetura cliente-servidor de duas camadas, Arquitetura cliente-servidor multicamadas, Arquitetura de Fluxo de dados, Arquitetura de Sequência.
 - Arquitetura de mestre-escravo, Arquitetura distribuída de componentes, Arquitetura de Sequência, Arquitetura de Middleware.
26. Alow e Neustadt sugerem que cada classe de projeto seja revista para garantir sua boa formação. Eles definem quatro características de uma classe de projeto bem formada. Assinale a alternativa que contenha corretamente estas quatro características:
- Completa e suficiente, primitivismo e baixa coesão.
 - Completa e suficiente, primitivismo, baixa coesão e alto acoplamento.
 - Completa e suficiente, primitivismo e alto acoplamento.
 - Completa e suficiente, primitivismo, alta coesão e, baixo acoplamento.
27. Considerando soluções para o desenvolvimento de aplicativos móveis, assinale a alternativa correta:
- Estas soluções podem ser divididas em Nativas, WebApps e Híbridas.
 - Estáticas e Dinâmicas,
 - Híbridas, Proprietárias e Cliente Servidor.
 - Proprietárias ou Cliente Servidor.
28. Assinale a alternativa que contenha características de site estático.
- As informações podem ser inseridas, alteradas e excluídas automaticamente, por meio de scripts no servidor, uma vez que a plataforma é pré-processada por ele, interpretado somente na máquina do usuário.
 - A forma de inclusão, alteração e exclusão de conteúdo é feita manualmente no código do site, Inexistência de gerenciamento de conteúdo. Interpretado somente na máquina do usuário.
 - As informações podem ser inseridas, alteradas e excluídas automaticamente, por meio de scripts no servidor, uma vez que a plataforma é pré-processada por ele.
 - A interpretação é, posteriormente, executada na máquina do usuário, A forma de inclusão, alteração e exclusão de conteúdo é feita manualmente no código do site
29. Considerando a estrutura do Scrum no que se refere ao papel dos agentes, assinale a alternativa que contenha as atribuições do Scrum Master:
- Manter o foco no processo, representar o cliente, auxiliar na comunicação.
 - Liderar o processo, manter o foco no processo, remover impedimentos, auxiliar na comunicação.
 - Priorizar requisitos, planejar releases, representar o cliente, visão de retorno.
 - Multidisciplinar, praticar autogestão, representar o cliente, visão de retorno.

30. Assinale a alternativa correta:

- a) Mapeamento objeto-relacional (ou ORM, do inglês: Object-relational mapping) é uma técnica de desenvolvimento utilizada para reduzir a persistência da programação orientada aos objetos utilizando bancos de dados relacionais. As tabelas do banco de dados são representadas através de classes e os registros de cada tabela são representados como instâncias das classes correspondentes. Com esta técnica, o programador não precisa se preocupar com os comandos em linguagem SQL; ele irá usar uma interface de programação simples que faz todo o trabalho de persistência.
- b) Mapeamento objeto-relacional (ou ORM, do inglês: Object-relational mapping) é uma técnica de depuração de código fonte utilizada para ampliar a impedância da programação orientada aos objetos utilizando bancos de dados relacionais. As tabelas do banco de dados são representadas através de classes e os registros de cada tabela são representados como instâncias das classes correspondentes. Com esta técnica, o programador não precisa se preocupar com os comandos em linguagem SQL; ele irá usar uma interface de programação simples que faz todo o trabalho de persistência.
- c) O Mapeamento objeto-relacional (ou ORM, do inglês: Object-relational mapping) consiste em uma técnica de desenvolvimento utilizada que reduzira impedância da programação orientada a objetos utilizando bancos de dados relacionais. As tabelas do banco de dados são representadas através de classes e os registros de cada tabela são representados como instâncias das classes correspondentes. Com esta técnica, o programador não precisa se preocupar com os comandos em linguagem SQL; ele irá usar uma interface de programação simples que faz todo o trabalho de persistência.
- d) Mapeamento objeto-relacional (ou ORM, do inglês: Object-relational mapping) é uma técnica de desenvolvimento utilizada para reduzir a necessidade de utilização de subclasses em programação orientada aos objetos utilizando bancos de dados relacionais. As tabelas do banco de dados são representadas através de classes e os registros de cada tabela são representados como instâncias das classes correspondentes. Com esta técnica, o programador não precisa se preocupar com os comandos em linguagem SQL; ele irá usar uma interface de programação simples que faz todo o trabalho de persistência.