

Lista de Exercícios - Criação de Classes 1

1. Escreva uma classe para representar um time de um esporte qualquer em um campeonato desse esporte. Que atributos devem ser representados nessa classe? Quais métodos ela deve conter? Escreva um aplicativo de teste que demonstre as capacidades da classe criada.
2. Crie uma classe chamada *Fatura* para que uma loja de suprimentos de informática a utilize para representar uma fatura de um item vendido. Uma Fatura deve incluir as seguintes informações sobre o item vendido: o número de identificação, a descrição, a quantidade comprada e o preço unitário. Se a quantidade não for positiva, ela deve ser configurada como 0. Se o preço por item não for positivo, ele deve ser configurado como 0.0. Forneça também um método chamado *calculaTotal* que calcula e retorna o valor de fatura (isto é, multiplica a quantidade pelo preço por item). Escreva um aplicativo de teste que demonstre as capacidades da classe criada.
3. Escreva uma classe cujos objetos representam alunos matriculados em uma disciplina da Ufersa. Cada objeto dessa classe deve guardar os seguintes dados do aluno: matrícula, nome, 2 notas de prova (*P1* e *P2*) e 1 nota de trabalho (*T*). Escreva os seguintes métodos para esta classe:
 - *media*: calcula a média parcial do aluno (*MP*)
 - cada prova tem peso 2,5 e o trabalho tem peso 2 ($MP = \frac{2,5 \times P1 + 2,5 \times P2 + 2 \times T}{7}$)
 - *provaFinal*: calcula quanto o aluno precisa para o exame final (*EF*)
 - retorna zero se o aluno não necessita realizar o exame final ($MP < 3$ ou $MP \geq 7$)
 - média final $MF = (MP \times 6 + EF \times 4) / 10$
 - é necessário que *MF* seja maior ou igual a 5 para que o aluno seja aprovado após realizar o exame final

Escreva um aplicativo de teste que demonstre as capacidades da classe criada.

4. [FAB - EEAR - 2023 - Sargento da Aeronáutica - Informática] Relacione as colunas quanto aos conceitos de POO. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.
1 – Classe 2 – Objeto 3 – Construtor
 - () É uma estrutura dinâmica que encapsula estado e comportamento.
 - () É executado automaticamente quando um objeto é instanciado utilizando o operador “new”.
 - () Trata-se de modelo ou template que permite a criação de idênticas estruturas dinâmicas.

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

5. [UFES - 2023 - Técnico de Tecnologia da Informação] Considere o seguinte programa escrito em Java:

```
class Conta {  
    double saldo;  
    void sacar(double qtd) { saldo -= qtd; }  
    void depositar(double qtd) { saldo += qtd; }  
}  
  
public class Programa {  
    public static void main(String[] args) {  
        Conta c1 = new Conta();  
        c1.depositar(1000);  
        Conta c2 = c1;  
        c1.sacar(500);  
        System.out.println(c1.saldo);  
    }  
}
```

Ao compilar e executar esse programa, o valor impresso na tela é:

- (A) 1000.0
 - (B) 500.0
 - (C) 500
 - (D) 1000
 - (E) Indeterminado, pois o saldo não foi inicializado.
6. [Instituto Consulplan - 2023 - Técnico de Informática] Programação orientada a objetos é um paradigma de programação baseado no conceito de objetos. Considerando as estruturas utilizadas na programação orientada a objetos, relacione adequadamente as colunas a seguir.
1. Classe. 2. Objeto. 3. Método. 4. Atributo.
- () Define-se dentro de uma classe para descrever o comportamento de um objeto. Programadores podem reutilizar ou manter a funcionalidade encapsulada dentro de um objeto.
 - () Tipo de dados definido pelo usuário que atua como um modelo para objetos, atributos e métodos individuais.
 - () Define-se na classe e representa o estado de um objeto; pertence à própria classe.
 - () Instância de uma classe criada com dados definidos; pode corresponder a objetos do mundo real ou a uma entidade abstrata.

A sequência está correta em

- (A) 1, 3, 2, 4
- (B) 4, 2, 1, 3
- (C) 2, 4, 3, 1.
- (D) 3, 1, 4, 2.
- (E) 4, 1, 2, 3.

Referências

- SANTOS, R. Introdução à programação orientada a objetos usando JAVA. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013. 336p.
- DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. Java: como programar. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017.
- BATISTA, Rogério da Silva; MORAES, Rafael Araújo de. Introdução à Programação Orientada a Objetos. 2013. Disponível em: <http://proedu.rnp.br/handle/123456789/611>. Acesso em: 18 ago. 2021.
- SANTANCHÊ, André. Classes: lista de exercícios. 2011. Disponível em: <https://www.ic.unicamp.br/~santanch/teaching/oop/exercicios/poo-exercicios-02-classes-v01.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2022.
- BACALÁ JÚNIOR, Sílvio. Revisão de POO em Java: lista de exercícios 1. 2022. Disponível em: <http://www.facom.ufu.br/~bacala/P00/lista1.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2022.
- INSTITUTO METRÓPOLE DIGITAL. Programação Orientada a Objetos. 2015. Disponível em: <https://materialpublic.imd.ufrn.br/curso/disciplina/5/8>. Acesso em: 21 out. 2020. 2ª Edição. ISBN: 978-85-7064-002-4.
- GARCIA, Islene Calciolari. MC202 - Estruturas de Dados: Lista de Exercícios 1. Disponível em: <https://www.ic.unicamp.br/~islene/mc202/lista1.pdf>. Acesso em: 24 maio 2022.
- BACALÁ JÚNIOR, Sílvio. Exceções. Disponível em: <https://www.facom.ufu.br/~bacala/P00/08-CriandoExcecoes.pdf>. Acesso em: 31 maio 2022.
- FERREIRA, Nickerson. Lista de Exercícios - Herança. Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/nickersonferreira/disciplinas/programacao-estruturada-e-orientada-a-objetos/lista-de-exercicios-heranca/>. Acesso em: 8 mar. 2023.
- USP. Parênteses Balanceados. Disponível em: https://panda.ime.usp.br/panda/static/pythonds_pt/03-EDBasicos/06-ParentesesBalanceados.html. Acesso em: 23 mar. 2024.
- GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA. Edital n. 287-2022-SEGEP-GCP-Abertura Concurso Publico Secretaria de Estado da Assistencia e do Desenvolvimento Social-SEAS-RO-Atualizado-Retificacao I. 2022. Disponível em: <https://rondonia.ro.gov.br/publicacao/16-11-2022-edital-n-287-2022-segep-gcp-abertura-concurso-publico-secretaria-de-estado-da-assistencia-e-do-desenvolvimento-social-seas-ro/>. Acesso em 20 ago. 2024.

- GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA. Edital n. 001/2022 - Secretaria de Estado da Fazenda de Roraima (SEFAZ/RR). 2022. Disponível em: <https://concurso.idecan.org.br/Concurso.aspx?ID=60>. Acesso em: 22 ago. 2024.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Edital 27/2023 - Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas - PROGEP. 2023. Disponível em: <https://www.portalselecao.ufu.br/servicos/Edital/cronograma/1334>. Acesso em: 27 ago. 2024.
- GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO - Edital n. 01/2023 - Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT. 2023. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/78029/unemat_2023_ptes_edital_n_1-edital.pdf. Acesso em: 31 ago. 2024.
- TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 14ª REGIÃO - RO E AC. Edital n. 01/2022 - Fundação Carlos Chagas. 2022. Disponível em: https://www.concursosfcc.com.br/concursos/trt14122/edital_de_abertura_trt14122_26_09_22.pdf. Acesso em: 31 ago. 2024.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BRANCO - AC. Edital complementar n. 01/2024 - Instituto Verbena - Universidade Federal de Goiás. 2024. Disponível em: https://sistemas.institutoverbena.ufg.br/2024/concurso-rio-branco-ed1/sistema/arquivos/editais/EDITAL_COMPLEMENTAR_N%C2%BA.1.pdf. Acesso em: 30 ago. 2024.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Edital n. 1/2024 - Comissão de Valores Mobiliários - CVM. 2024. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/77433/cvm_2024_edital_n_1-edital.pdf. Acesso em: 30 ago. 2024.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA - Edital n. 148/2018 - Instituto de Desenvolvimento Educacional, Cultural e Assistencial Nacional. 2012. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/18598/if_pb_2018_edital_n_148-edital.pdf. Acesso em: 31 ago. 2024.
- COMPANHIA PERNAMBUCANA DE GÁS - COPERGÁS - Edital n. 01/2022. - Fundação Carlos Chagas. 2022. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/73666/copergas_pe_2022_edital_n_1-edital.pdf. Acesso em: 31 ago. 2024.
- INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - Edital n. 01/2023 - Fundação Getúlio Vargas. 2023. Disponível em: https://conhecimento.fgv.br/sites/default/files/concursos/edital-retificado-_tecnologista.pdf. Acesso em: 31 ago. 2024.
- IFRN. Concurso público para Professor de Sistemas de Informação - Edital Nº. 04/2009-DIGPE.2009. Disponível em: <https://www.pciconcursos.com.br/provas/download/professor-sistemas-de-informacao-if-rn-if-rn-2009>. Acesso em: 09 set. 2024.
- PETROBRAS - Edital n. 5, PSP-RH-1/2012 - Processo Seletivo Público para Preenchimento de Vagas e Formação de Cadastro em Cargos de Nível Superior e de Nível Médio - 2012. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/1884/petrobras_2012_diversos_cargos-edital.pdf. Acesso em: 11 set. 2024.

- PETROBRAS - Edital n.4, PSP-RH-1/2011 - Processo Seletivo Público para Preenchimento de Vagas e Formação de Cadastro Reserva em Cargos de Nível Superior e de Nível Médio. 2011. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/1346/petrobras_2011_edital_psp_rh_1_2011-edital.pdf. Acesso em: 25 set. 2024.
- UFC - Edital n.262/2013 - Concurso Público para Provimento de Cargos Técnico-Administrativos em Educação. 2013. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/17365/ufc_2013_edital_n_262-edital.pdf. Acesso em: 29 set. 2024.
- UFSC - Edital n. 002/2023/DDP - do Concurso Público para provimento de cargos da carreira Técnico-Administrativa em Educação (TAE). 2023. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/77063/ufsc_2023_edital_n_2-edital.pdf. Acesso em: 16 out. 2024.
- UFRJ - Edital n. 843/2023 - Concurso Público para provimento de vagas de cargos Técnico-Administrativos. 2023. Disponível em https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/77533/ufrj_2023_tecnico_administrativo_em_educacao_nivel_superior_edital_n_490-edital.pdf. Acesso em: 16 out. 2024.
- CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA - Concurso Público para Oficial de Apoio da Aeronáutica - Análise de Sistemas. 2023. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/77188/ciaar_2024_oficial_de_apoio_eaoap-edital.pdf. Acesso em: 13 nov. 2024.
- PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO DE NITERÓI - Edital n. 01/2023 - Concurso público para o provimento de vagas nos cargos de nível superior de analista processual, Analista contábil e analista de tecnologia da informação e para nível médio de técnico de Procuradoria da procuradoria geral do município de Niterói - 2023. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/69167/pgm_niteroi_2023_edital_n_1-edital.pdf. Acesso em: 13 nov. 2024.
- ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA - EEAR - 2024 - Sargento - EAGS - Exame de Admissão ao Estágio de Adaptação à Graduação de Sargento da Aeronáutica de nível médio/técnico. 2024. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/77026/ear_2024_sargento_eags-edital.pdf. Acesso em: 13 nov. 2024.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS - Edital n. 59/GR/UFFS/2023. Concurso público para provimento de cargos efetivos de técnico administrativos de nível médio e superior - 2023. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/77092/uffs_2023_edital_n_59-edital.pdf. Acesso em: 27 nov. 2024.
- ESCOLA DE SAÚDE E FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DO EXÉRCITO - EsFCEEx. Concurso público para quadro complementar e capelães - 2023. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/77515/esfcex_2024_quadro_complementar_e_capelaes-edital.pdf. Acesso em: 27 nov. 2024.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - UFRJ - Edital nº 491, de 29 de abril de 2023. Concurso Público para provimento de vagas de cargos Técnico-Administrativos

- 2023. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/77534/ufrrj_2023_tecnico_administrativo_em_educacao_nivel_medio_tecnico_edital_n_491-edital.pdf. Acesso em: 27 nov. 2024.

- UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTOS - UFES - Edital n. 46/2023 - Concurso público para os cargos técnico-administrativos em educação - 2023. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/77660/ufes_2023_edital_n_42-edital.pdf. Acesso em: 27 nov. 2024.
- ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO MARANHÃO - ALEMA - Edital n. 01/2023. Concurso público para provimento de vagas e cadastro de reserva Do quadro de pessoa - 2023. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/76911/al_ma_2023_edital_n_1-edital.pdf. Acesso em 28 nov. 2024.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA - Edital n. 172/2023-PROGEP. Concurso público para pessoal técnico-administrativo em educação - 2023. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/77323/ufma_2023_edital_n_120-edital.pdf. Acesso em 28 nov. 2024.
- TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO - Edital n. 01/2016. Concurso Público de Provas, destinado à formação de cadastro reserva para provimento de cargos do Quadro de Pessoal do Tribunal Regional Federal da 2ª Região e da Justiça Federal de Primeiro Grau das Seções Judiciárias do Rio de Janeiro e do Espírito Santo - 2016. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/11724/trf_2_regiao_2016-edital.pdf. Acesso em 20 dez. 2024.
- CÂMARA MUNICIPAL DE ANÁPOLIS-GO - Edital n. 01/2023. Concurso Público para provimento dos cargos efetivos da Câmara Municipal de Anápolis – GO - 2023. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/78492/camara_de_anapolis_go_2023_edital_n_1-edital.pdf. Acesso em 23 dez. 2024.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARANÁ - Edital n. 160/2022. Concurso Público para provimento de cargos da Carreira de MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO - 2022. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/76995/if_pr_2022_edital_n_160_professor-edital.pdf. Acesso em 26 dez. 2024.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO (IF GOIANO) - Edital n. 19/2023. Concurso Público para provimento de cargos do quadro de pessoal Técnico-Administrativo em Educação (TAE). 2023. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/77428/if_goiano_2023_tecnico_administrativo_em_educacao_edital_n_19-edital.pdf. Acesso em 30 dez. 2024.
- BANCO DA AMAZÔNIA S.A. - Edital n. 02/2024. Concurso público para preenchimento de vagas e formação de cadastro em cargos de Níveis médio e superior - Técnico científico. 2024. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/80493/banco_da_amazonia_2024_tecnico_edital_n_1-edital.pdf. Acesso em 02 jan. 2025.

- Prefeitura de Caraguatatuba - SP. Edital n. 03/2023. Concurso Público para provimento de vagas para diversos cargos para a Prefeitura de Caraguatatuba - Técnico em Processamento de Dados. 2023. Disponível em https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/78976/prefeitura_de_caraguatatuba_sp_2023_edital_n_3-edital.pdf. Acesso em 02 jan. 2025.
- Prefeitura de Rio Branco - AC. Edital n. 01/2024. Concurso Público para provimento dos cargos efetivos do quadro de pessoal do Município de Rio Branco - AC. 2024. Disponível em https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/79315/prefeitura_de_rio_branco_ac_2024_edital_n_1-edital.pdf. Acesso em 02 jan. 2025
- DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DA PARAÍBA - Edital n. 0001/2021. Concurso Público para Analista de Desenvolvimento de Sistemas. 2021. Disponível em https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/40263/dpe_pb_2021_edital_n_001-edital.pdf. Acesso em 02 jan. 2025.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO (RJ) - Edital n. 02/2016. Concurso Público para Analista na Área Tecnológica. 2016. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/8108/prefeitura_de_sao_goncalo_rj_2016_edital_n_02-edital.pdf. Acesso em 06 jan. 2025.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - Edital n. 10/2023. Concurso Público para provimento de cargos técnico-administrativos. 2023. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/77851/ufpe_2023_tecnico_administrativo_em_educacao_edital_n_10-edital.pdf. Acesso em 06 jan. 2025.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU (RO) - Edital n. 001/2023. Concurso Público para provimento de cargos e cadastro reserva para seu quadro de pessoal, 2023. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/79033/prefeitura_de_jaru_ro_2023_edital_n_1-edital.pdf. Acesso em 07 jan. 2025.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PERNAMBUCO (UFPE) - Edital n. 10/2023. Concurso Público para provimento de cargos técnico-administrativos. 2023. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/77851/ufpe_2023_tecnico_administrativo_em_educacao_edital_n_10-edital.pdf. Acesso em 07 jan. 2025.
- EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS - Edital n. 271/2024. Concurso Público, para o provimento de vagas, sob o regime celetista, em cargos, do quadro de pessoal da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos. 2024. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/79364/correios_2024_analista_edital_n_271-edital.pdf. Acesso em 07 jan. 2025.
- EMPRESA DE TECNOLOGIA E INFORMAÇÕES DA PREVIDÊNCIA – DATAPREV S/A - Edital n. 1/2024. Concurso público para provimento de vagas e formação de cadastro de reserva para cargos do quadro de pessoal da Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência. 2024. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/79983/dataprev_2024_edital_n_1-edital.pdf. Acesso em 14 jan. 2025.

- COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA (CAGEPA) - Edital n. 1/2024. Concurso público para o provimento de vagas em cargos de nível superior e de nível médio técnico. 2024. Disponível em: https://arquivos.qconcursos.com/regulamento/arquivo/78089/cagepa_pb_2024_edital_n_1-edital.pdf. Acesso em 14 jan. 2025.