

Arthur Lourenço Machado

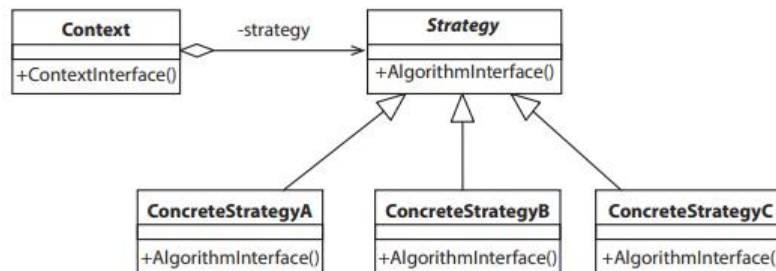
João Vitor de Freitas de Castro

## Atividades ENADE

ENADE 2019 – Engenharia da Computação

### QUESTÃO 27

*Padrões de projeto* são soluções gerais para problemas frequentes de projetos de software. O diagrama de classes UML abaixo ilustra a estrutura do padrão *Strategy*:



GAMMA, E. et al. *Padrões de projeto: Soluções reutilizáveis de software orientado a objetos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000 (adaptado).

A partir do modelo UML apresentado e acerca dos padrões de projeto, avalie as afirmações a seguir.

- I. A Classe *Strategy* pode ser implementada como uma classe abstrata ou uma interface, pois corresponde unicamente a uma abstração dos diversos tipos de estratégias definidas.
- II. O padrão *Strategy* pode ser utilizado na implementação de classes para, por exemplo, permitir que métodos de ordenação de coleções possam ser usados com diferentes critérios de comparação.
- III. O baixo acoplamento permite que estratégias sejam incluídas ou retiradas da aplicação sem alterar a estrutura das demais classes do sistema.
- IV. O uso do padrão *Singleton* para criação das instâncias, permitiria centralizar em um método de criação a lógica de seleção da estratégia a ser utilizada.

É correto apenas o que se afirma em

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

**Resposta:** Letra D.

A única incorreta é a do uso do padrão Singleton, pois o Singleton cria somente um ponto e gerencia a si próprio, sendo ele estático. Diferente do padrão Strategy, onde os `concreteStrategy's` são subclasses herdadas da `Strategy`.

## ENADE 2021 – Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

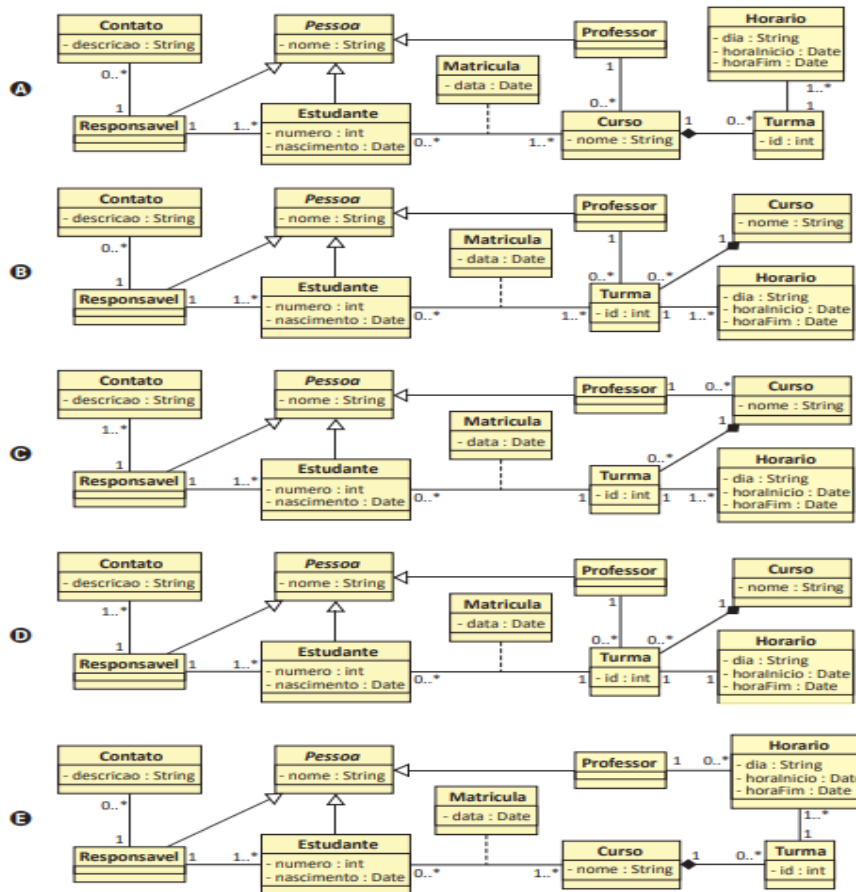
### QUESTÃO 15

Uma fundação municipal de arte e cultura oferece cursos para crianças e adolescentes de até 16 anos. Os registros de matrículas são realizados em uma planilha eletrônica ilustrada a seguir, o que dificulta bastante o controle dos dados frente ao número expressivo de estudantes, muitos dos quais solicitam matrícula em mais de um curso. A administração da fundação, então, solicitou o desenvolvimento de um programa para facilitar o registro e a consulta desses dados, incluindo-se a data de efetivação de cada matrícula, para fins de controles específicos da secretaria.

NÚMERO	NOME ESTUDANTE	DATA NASC.	NOME RESPONSÁVEL	CONTATOS	CURSO	HORÁRIO	PROFESSOR(A)
10	Ada Lovelace	10/12/2009	Charles Babbage	(99)99999-0101 charles@babbage.com	Violão Básico Desenho	9h - 10h (ter - qui) 10h - 11h (seg - qua)	Dennis Ritchie John Backus
11	Ole-Johan Dahl	12/10/2008	Kristen Nygaard	-	Desenho	9h - 10h (seg - qua)	Mary Keller
12	Grace Hopper	09/12/2010	Howard Aiken	(99)99999-0091 (99)99999-0095	Balé	8h - 10h (sex)	Hedy Lamarr
13	Alan Turing	23/06/2009	Joan Clarke	(99)99999-0231	Desenho Violão Básico	9h - 10h (seg - qua) 9h - 10h (ter - qui)	Mary Keller Dennis Ritchie
14	Dorothy Vaughan	20/09/2009	Katherine Johnson	(99)99999-0201	Balé	8h - 10h (sex)	Hedy Lamarr
...	...	...	...	...	...	...	...

A equipe de desenvolvimento de softwares da prefeitura, após uma breve entrevista com a administração da fundação e de posse da planilha eletrônica, modelou um **Diagrama** de Classes como parte da especificação dos requisitos do sistema.

Considerando o cenário descrito, assinale a opção a seguir que exibe o Diagrama de Classes modelado corretamente pela equipe de desenvolvimento.

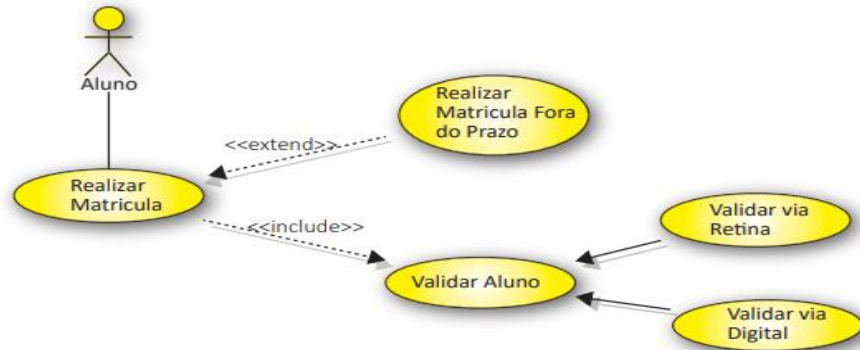


**Resposta:** Letra A errada pois o Estudante deve estar ligado a turma não ao curso, pois existem diferentes horários de um mesmo curso. Letra C errada pois o Contato pode estar vazio e ali está com obrigação de 1 no mínimo, e também pois o Estudante pode ter mais de uma Turma. Letra D errada pois o Estudante pode ter mais de uma Turma. Letra E errada pois o Professor deve estar ligado a turma ou curso.

Portanto Letra B é a correta.

**QUESTÃO 31**

Foi solicitado o desenvolvimento de um software para o controle e gestão das matrículas dos alunos em uma universidade. Os alunos poderão realizá-las diretamente no sistema, em um terminal a ser disponibilizado na universidade. Além dessas características, o sistema deverá considerar as restrições representadas no diagrama a seguir:



Com base no texto e no diagrama, avalie as afirmações a seguir.

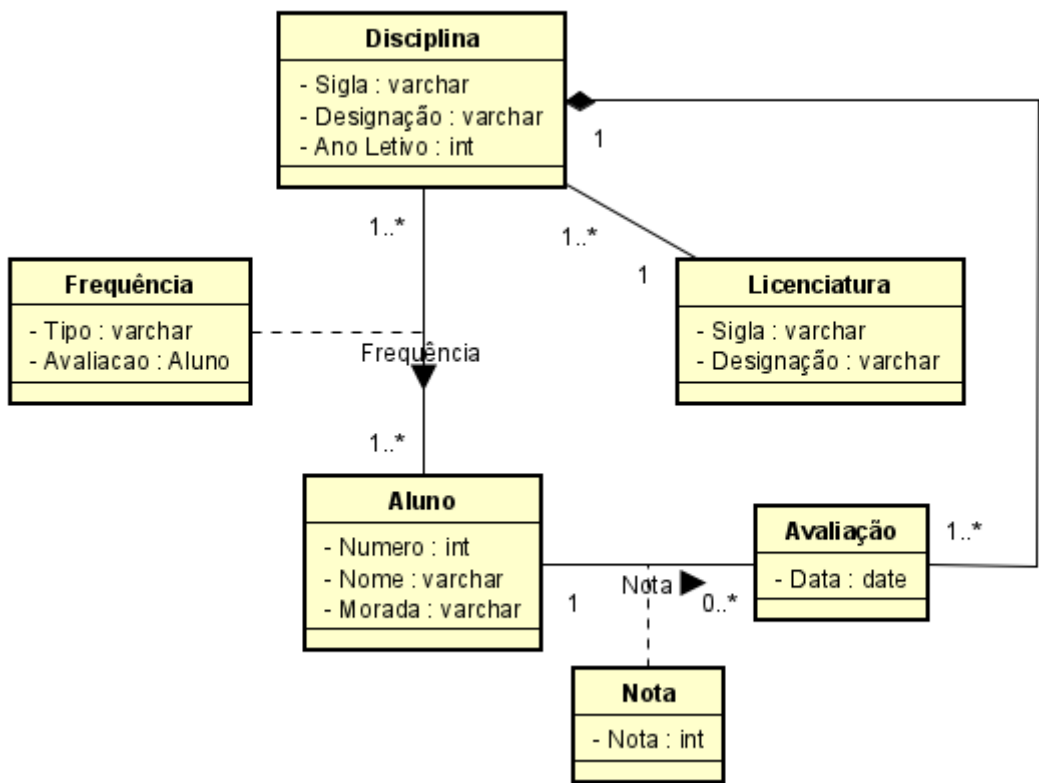
- I. O aluno poderá realizar a matrícula fora do prazo e as tratativas são as mesmas da matrícula feita dentro do prazo.
- II. O aluno poderá, opcionalmente, realizar a matrícula fora do prazo.
- III. O sistema, obrigatoriamente, deverá validar o aluno que realizar a matrícula fora do prazo.
- IV. A validação do aluno deverá ser feita a partir da sua matrícula informada no sistema.
- V. A validação do aluno, a ser feita por retina, é diferente da validação feita pela digital.

É correto apenas o que se afirma em

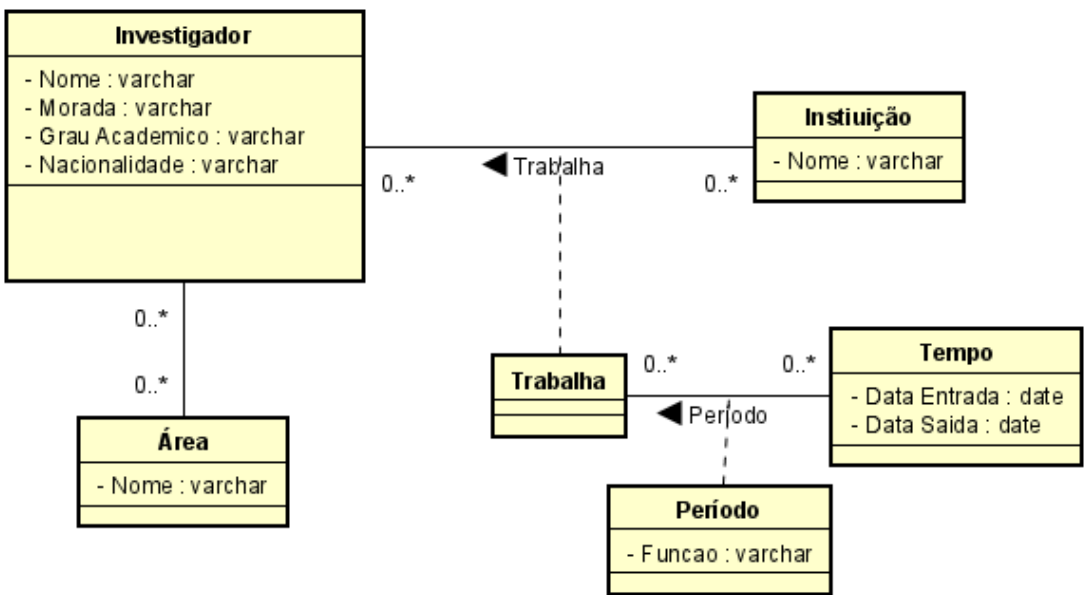
- A** I e IV.
- B** I, II e IV.
- C** I, III e V.
- D** II, III e V.
- E** II, III, IV e V.

**Resposta:** I está incorreta pois Realizar Matricula Fora do Prazo pode possuir tratativas diferentes do Realizar Matricula. II está correto. III está correto. IV está incorreta pois a validação do aluno só pode ser feita após a realização da matrícula, sem o diagrama mostrando a necessidade de apresentação da matrícula para a validação. V está correta.

Notas de Avaliações



Agenda de Contatos



# Multibanco

