

 INSTITUTO FEDERAL SERGIPE		INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE	
		CAMPUS LAGARTO	
		DISCIPLINA:	Programação Orientada a Objetos
		PROFESSOR:	Gilson Pereira dos Santos Júnior
TURMA:		CURSO:	
DATA:	/ /	UNIDADE	
ALUNO(a):			

Prova do 1º Bimestre

A clínica “Sempre Saudável” está necessitando de uma aplicação para gerenciar os médicos conveniados e você foi contratado para construir o sistema descrito abaixo.

1. **Médico** (Valor 0,5)

Classe onde são armazenados os dados do médico em um vetor. O médico é representado pelo CRM (int), nome (String) e vlrConsulta (double).

+Medico(int cRM, String nome, double vlConsulta) - Construtor default (padrão). Inicializa os atributos do objeto.

+TotalConsulta(int pTempoTotal) - Método que irá calcular qual o valor total da consulta, dependendo do tipo do médico. Este método recebe como parâmetro o tempo total da consulta.

2. **Pediatria** (Valor 0,5)

É um médico especialista em pediatria. Tem como atributo específico o anosExperiencia (int).

Para o calcular o total da consulta do médico Pediatra deve-se seguir a regra:

o Caso tenha 10 ou mais anos de experiência a fórmula é a seguinte:

((Valor da hora * Tempo total) * 2)

o Caso tenha menos do que 10 a formula é a seguinte:

((Valor da hora * Tempo total))

3. **ClínicoGeral** (Valor 0,5)

É uma médico generalista. Possui o atributo adicional realizaCirurgia (boolean), indicando se o clínico também realiza cirurgias.

Para o calcular o total da consulta do Clínico Geral deve-se seguir a regra:

o Caso realize cirurgia a fórmula é a seguinte:

((Valor da hora * Tempo total)) + 1000o

o Caso não realize cirurgia a fórmula é a seguinte:

((Valor da hora * Tempo total))

4. **Consulta** (Valor 0,5)

A classe que representa uma consulta na clínica e possui os atributos `codConsulta` (int) e o `medicoResponsável` (Medico).

5. **Clinica** (Valor 0,5)

Classe que representa uma clínica de consultas médicas. Os atributos da clínica são: `nomeClinica` (String), `endereco` (String), `listaMedicos` (Medico[]) e `listaConsultas` (Consulta[]).

+Clinica(String nmClinica, String endereco) (Valor 0,5)

Construtor da Classe. No construtor deverá ser inicializado o vetor de Médicos e o vetor de Consultas.

+contratarMedico(Medico pMedico):boolean (Valor 1,0)

Método responsável por inserir um médico na lista de médicos da clínica. O atributo da classe médico que não pode ser repetido é o CRM. Caso o médico já esteja na clinica deverá ser mostrada a mensagem "<nomeDoMédico> já está cadastrado na clínica".

+BuscarMedico(int pCRM): Medico (Valor 1,0)

Retorna o médico que possui o CRM passado por parâmetro. Caso o medico não seja encontrado deverá retornar o valor null.

+MarcarConsulta(Medico pMedico): int (Valor 1,0)

Método responsável por marcar uma consulta para um determinado médico. As consultas serão armazenadas dentro do vetor de consultas e o código que identifica a consulta deverá ser gerado automaticamente. O retorno do método deverá ser o número da consulta gerada.

+PagarConsulta(int pCodConsulta): double (Valor 2,0)

Através do código da consulta, deverá ser verificado o tipo do médico em que foi realizada a consulta e deverá ser retornado o valor total da consulta. Caso a consulta não seja encontrada deverá ser mostrada a mensagem "A consulta não foi encontrada".

7. **Programa Principal**

Faça um programa principal para controlar todas consultas de uma clínica. O menu deve ser o seguinte:

a. (vale 0,5) Contratar Médico - Este menu deve Criar um médico e associá-lo a clínica.

b. (vale 0,5) Marcar Consulta - Deverá ser informado o CRM do médico e caso o médico seja encontrado, deverá ser marcado a consulta. Deverá ser impresso o código da consulta marcada.

(vale 1,0) Pagar Consulta - Deverá ser solicitado o número da consulta e ser impresso o valor total da consulta.

Boa Sorte!