

CURSO: Ciência da Computação

PERÍODO: 5º

DISCIPLINA: Sistemas Distribuídos

TURMA:

PROFESSOR (A): Bruno Loureiro de Abreu

PROVA: P2

ALUNO (A): Tarciso Derschamps Silva

MATRÍCULA: 201310038

**OBSERVAÇÕES / ORIENTAÇÃO DE PROVA**

- A prova terá início às 18:30h, com entrada permitida até às 19:45h. (só será permitida a saída da prova a partir das 19:45h).
- O material de consulta, quando autorizado é de uso individual, não pode ser emprestado / compartilhado.
- As respostas à lápis não serão submetidas à revisão de prova. (o aluno deverá manter sobre a mesa apenas material autorizado).
- Não é permitido o uso de quaisquer equipamentos. (exceto calculadora).

**QUESTÕES**

Para cada uma das 5 afirmações abaixo associe a sigla que indica qual categoria de middleware estamos nos referindo. Sendo:

- Transacional(T),
- Orientado a Mensagens (OM),
- Procedural (P) e
- Orientado a Objetos(OO).

- OM E1) (0,5) ( P ) Utiliza filas simples ou de tópicos.
- OO E2) (0,5) (OM) A tecnologia WEB Services pertence a esta categoria de middleware.
- T E3) (0,5) ( T ) Usa o protocolo *two-phasecommit*
- OM E4) (0,5) ( P ) Um dos produtos deste tipo de middleware é o MS Queue (Microsoft)
- OM E5) (0,5) (OO) Usada em dispositivos móveis.

6) (1,0) Qual o objetivo da IDL (*Interface DefinitionLanguage*)?

7) (2,0) Escreva como seria a implementação de uma interface remota RMI cujo nome é **IConversorMoedas** e possui a definição de um método chamado *converter* que recebe como parâmetro o valor da moeda de origem, o nome da moeda de origem e o nome da moeda de destino e retorna o valor convertido. Tal operação retorna o valor convertido.

8) (2,0) Escreva como seria a implementação da definição da classe chamada **ConversorMoedas** para que esta seja uma implementação da interface RMI **IConversorMoedas**. (Não precisa fornecer a implementação do método remoto, apenas a definição da classe).

MATRÍCULA: \_\_\_\_\_

ALUNO (A): \_\_\_\_\_

- 9) (1,5) Implemente um método main (*publicstaticvoidmain(String[] args)*) na classe ServidorConversorMoedas, o qual registra o objeto remoto da questão anterior no serviço de nomes localizado no IP: 192.165.2.32, na porta 3000, dando a ele o nome "MeuConversor".
- 10) (1,0) Qual o comando que deve ser executado no prompt de comando para realizar uma compilação RMI que gera a classe stub? Escreva o comando e o nome da classe que deve ser passada como parâmetro, segundo o exemplo acima.



## Correção

```
7:) public interface IConversorMoedas extends Remote {
    public double converter (double valor, String nomeOrigem, String
    nomeDestino) throws RemoteException;
}
```

6:) Usado para descrever interfaces de componentes, independente da linguagem de programação.

```
8:) public class ConversorMoedas implements IConversorMoedas {
    public double converter (double valor, String nomeOrigem, String nomeDestino)
    throws RemoteException {
        // implementação
    }
}
```

```
9) Registry MeuConversor = LocateRegistry ("192.165.2.32", 3000);
```

```
10) rmic ConversorMoedas
```