



UNICA
FACULDADE ÚNICA DE IPATINGA



ATIVIDADE AVALIATIVA

ATIVIDADE AVALIATIVA

Disciplina: **Sistemas Distribuídos**

Professor: **Júlio César**

Tipo: **Trabalho 1 / 1ª Etapa**

Data: **19/08/2021**

Valor: **5 pts**

Curso: **Ciência da Computação**

Período: **8º**

Turno **Noturno**

Aluno: _____

Nota: _____

INSTRUÇÕES

- Todo trabalho deverá ser postado no Portal Acadêmico, não será aceito por outro meio.
- A data limite para postagem do trabalho até dia 01/09/2021.

Questão 1 (5,0 pts)

Desenvolver uma calculadora com socket em Java, C++ ou qualquer outra linguagem que permita desenvolver **Socket**.

1. O Cliente envia mensagem que são 2 números inteiros e a operação.

O protocolo de comunicação será:

Cliente -> Servidor

Cabeçalho			
Tamanho	Nome	Exemplo	Tipo
4	Aplicacao	CALC	ASCII STRING
4	Tam. do corpo da mensagem	0012	ASCII STRING
Corpo da Mensagem			
Tamanho	Nome	Exemplo	Tipo
4	Numero1	0025	ASCII LONG
4	Numero2	0025	ASCII LONG
4	Operação	SUM , SUB , DIV , MUL, RAIZ	ASCII STRING

Exemplo enviada para o Servidor: **CALC001200250025SUM**

Obs: Caso a operação for RAIZ, considerar fazê-la somente com o Número 1.

Se o cliente receber -1 ele irá apresentar a mensagem para o usuário: "Erro na mensagem enviada!"

Se o cliente receber XXXX ele irá apresentar a mensagem para o usuário "Divisão por zero não permitida!"

Servidor -> Cliente

Cabeçalho			
Tamanho	Nome	Exemplo	Tipo
4	Aplicacao	RESP	ASCII STRING
4	Tam. do corpo da mensagem	0004	ASCII STRING
Corpo da Mensagem			
Tamanho	Nome	Exemplo	Tipo
4	Resposta	0025	ASCII LONG

Obs.: Caso o cálculo seja inválido, por exemplo, divisão por zero, retornar XXXX.

O servidor deverá tratar o cabeçalho, caso o cabeçalho da mensagem não for CALC o servidor deverá ignorar a mensagem e retornar na resposta -1.

Exemplo enviada para o Cliente, caso o cabeçalho estiver correto: **RESP00040050**