```
Avaliação do TP4 da disciplina de Organização de Computadores-EC - 2021/1
1) André Lisboa (1,9+3+3+1,7) = 9,6
   1 - 0,5+0,4+0,5+0,5 (Erro bobo na hora de gerar o código objeto)
   2 - 3
   3 - 3
    4 - 1,7
                            (Faltou citar que AND, ORI e XORI, funcionam, pois
                            usam extensão de 0)
2) Bruno Xavier (1,5+2,8+2,3+1,2) = 7,8
   1 - 0,5+0,4+0,5+0,1
                            (Errou no código intermediário do J e errou quase
                            tudo no srl)
                            (Erro bobo no cálculo do tempo de execução)
   3 - 2,3
4 - 1,2
                            (Não respondeu à terceira pergunta da questão)
3) César Munari (1,5+1,1+2,1+1,7)=6,4
   1 - 0,7+0,6+0,2
                        (Não processou corretamente o endereço ao gerar o código
                       objeto do J)
   2 - 1,1
                        (O tempo de execução de um programa depende do número de
                       vezes que cada instrução é executada. Ignoraste loops e
                       saltos completamente)
                       (Isto é apenas uma parte da solução. Terias que combinar
    3 - 2,1
                       este produto Booleano em algumas somas Booleanas [portas
                       OU], o que não fizeste)
    4 - 1,7
                        (Errinhos sobre o caminho [uso do PC] e sobre o sinal
                       uins.bw)
4) Felipe Lacerda (2 + 2, 5 + 3 + 2) = 9, 5
   1 - 2
   2 - 2,5
                       (Errou na contagem de ciclos pois lb executa em 5 ciclos
                       de relógio, mas usou 4)
    3 - 3
    4 - 2
5) Guilherme Silva (1,1+1,7+2,2+1,2) = 6,2
   1 - 0,2+0,3+0,5+0,1 (Entendeu errado a geração do código objeto do J. Inverteu a
                        posição dos registradores no sub. Dois erros ao converter
                       o beq: o salto é para trás [negativo] e o operando de 16 bits no
                        código intermediário não é um endereço, mas um deslocamento.)
   2 - 1,7
                        (Errou a contagem de ciclos por 81 ciclos. Errou o que o
                       programa faz.)
    3 - 2,2
                        (Diz que não se trata de erro, mas é um erro, sem efeito contudo.)
    4 - 1, 2
                        (Vários erros no desenho e nas respostas)
6) Guilherme Antonini (1,8+2,7+2,4+2)=8,9
   1 - 0,7+0,6+0,7-0,2 (disse que bgt ocupa 2 posições de memória, mas ele ocupa 12 posições)
    2 - 2,7
                        (O exemplo 'a' <= L <= 'j' é
                       errado e sem sentido, l (minúsculo) vem depois do j e L é < a em
                       ASCII!!)
   3 - 2,4
                        (Sem dizer o que são as entradas das portas AND, a questão está
                       terrivelmente incompleta)
    4 - 2
7) Henrique Paim (1,2+1,6+3+0,7)=6,5
   1 - 0,4+0,4+0,4
                        (A bgt é uma pseudo traduzida para 3 instruções, você só gerou código
                       aqui para a primeira delas)
   2 - 1,6
                        (Os cálculos de ciclos não fazem nenhum sentido. Errou o valor do
                       tempo em uma ordem de grandeza)
    3 - 3
    4 - 0,7
                       (Alguns erros de rotas no MOVZ. Operação da ULA incrorreta. Operação
                       na ULA é "Passa op1 para a saída")
8) Henrique Mrás (2 + 1, 6 + 0 + 1, 5) = 5, 1
   1 - 0,7+0,6+0,7
    2 - 1,6
                        (Não calculou tamanho do programa. Há vários erros no cálculo do
                       número de ciclos, valor certo é 1263. $t3 não é lugar para salvar
                       valores,
                       Posição de memória No é)
    3 - 0
                        (4 certas e 6 erradas.)
    4 - 1,5
                        (Acertou as 22 que funcionam, mas acrescentou mais 6 que não
```

funcionam

como se funcionassem)

```
9) Jessé Rodrigues (2 + 2, 2 + 3 + ) = 7, 2
   1 - 0,5+0,5+0,5+0,5
    2 - 2,2
                        (Errou ao calcular o número de ciclos gasto para executar o programa.
                        lb gasta 5 ciclos para executar, consulte a documentação!! Errou o
                        tamanho da área de dados)
    3 - 3
                        (Questão não respondida.)
10) Luiz Buzzacaro (1,3+1,6+3+2) = 7,9
    1 - 0,5+0,5+0,2+0,1 (Código correto na linha 13 seria 0x0810000A.
                        Rótulo correto na linha 16 seria t row)
                        (A área de dados cresce a medida que o programa executa.
    2 - 1,6
                        Ao final, em S há 10 elementos da Série de Fibonacci [mais
                        40 bytes]. As linhas 3-15 executam em 15 ciclos. O laço é repetido
                        8 vezes e não 7. Resposta ao item b é sem sentido: o que o
                        programa faz é gerar os N primeiros elementos da Série de
                        Fibonacci e escrevê-los a partir da posição de memória S)
   3 - 3
    4 - 2
11) Mateus da Rosa (1,4+2,8+1,8+1,4) = 7,4
   1 - 0,5+0,3+0,5+0,1 (Não faz sentido ignorar a instrução já traduzida para código objeto
                        na linha [14] ao traduzir a linhas 12, deveria ter contado, é
                        instrução como as demais. Explicação sobre a linha 14 está incorreta,
                        teria de ter gerado o endereço de salto que é 0x00400078, o endereço
                        onde está o rótulo f)
    2 - 2,8
                        (Tamanho da área de dados errado, aceita-se 21 ou 19 bytes e não 36
   como
                        dito)
   3 - 1,8
                        (Colocou 6 retângulos com texto dentro [e.g. uins.i=ADDU], mas não
                        disse o que são os retângulos. O certo seria que fossem portas lógicas
                        (Faltaram alguns caminhos e um está errado, o "11111" do mux M4.
    4 - 1, 4
                        Discutiu apenas 5 dos 11 sinais de controle e errou o ciclo de
                        ativação
                        de wreg e CY2)
12) Mateus Oliveira (2 + 3 + 3 + 1,4) = 9,4
   1 - 0,7+0,6+0,7
   2 - 3 3 - 3
    4 - 1, 4
                        (Disse que nas instruções de deslocamento por número constante
                        de bits o registrador contém o dado imediato, o que é incorreto,
                        pois o registrador RS contém o valor do registrador a deslocar,
                        não o dado imediato. Mesmo erro para as instruções tipo I cujo
                        imediato vem pelo RIM e não pelo RS)
13) Miguel Almeida (2 + 2,7 + 2,8 + 1,9) = 9,4
   1 - 0,6+0,7+0,7
    2 - 2,7
                        (Afirma que o laço do programa é executado 40 vezes, mas ele só
                        executa 38 vezes)
   3 - 2,8
                        (Ao representar vetores de bits de tamanho fixo é importante
                        smpre mostrar os Os à esquerda também)
                        (Dizer "leva opl a ALU" não faz sentido. Opl é a entrada
    4 - 1,9
                        superior da ALU, sempre)
14) Nathan Espíndola (2 + 1, 3 + 2, 5 + 1, 8) = 7, 6
    1 - 0,7+0,6+0,7
    2 - 1,3
                        (Erro: cada caracter ASCII ocupa 1 byte, não 4 bytes.
                        Erro: Número de ciclos citado é mais do que o dobro do
                        valor correto [461], sem desenvolvimentos. item d) não realizado)
    3 - 2,5
                        (Colocou 4 retângulos com texto dentro [e.g. & uins.i=ADDIU], mas não
                        disse o que são os retângulos. O certo seria que fossem portas lógicas
                        AND. Porque não usou o símbolo certo? Ou não explicou no texto?)
    4 - 1,8
                        (Alguns sinais nã foram marcados como atuando)
15) Pedro Filippi (2 + 2, 2 + 3 + 2) = 9, 2
    1 - 0,5+0,5+0,5+0,5
    2 - 2,2
                        (Não expressou o tempo de execução em ns como solicitado.
                        Disse que cada elemento da lista encadeada ocupa 4 bytes,
```

o que está errado, pois para cada campo de valor de 4 bytes

é necessário um campo de endereço do próximo elemento

```
4 - 2
16) Rafael da Rosa (1,3+1+2+1,1) = 5,4
    1 - 0,5+0,2+0,3+0,3 (Na linha 12, demonstrou não saber como se calcula o offset.
                        Na linha 11, a decodificação para obter a SLTU está incompleta.
                        Na linha 14 a resposta não contém o código fonte, apenas o
                        intermediário)
    2 - 1
                        (Contou li como 8 bytes, mas li ocupa apenas 4 bytes e ainda
                        somou errado. Mesmo aumentando o número de ciclos para
                        algumas linhas, chegou a valor bem abaixo do correto (837 ciclos),
                        o que indica contas bem incorretas. Ao dizer o que o programa
                        faz usou apenas comentários sintáticos, sem semântica)
    3 - 2
    4 - 1,1
                        (Justificativas fracas ou inexistentes para que instruções ainda
                        funcionam)
17) Raffael Daltoé (1,7 + 2,7 + 1,7 + 1,3) = 7,4
   1 - 0,5+0,5+0,2+0,5 (Gerou código incorreto para o LB)
    2 - 2,7
                        (Não respondeu que valores são escritos na memória)
   3 - 1,7
                        (Acertou 8, errou 2)
    4 - 1,3
                        (Justificativas incorretas para instruções que funcionam e texto
                        sobre instruções que param de funcionar, o que nãio foi pedido)
18) Thiago Grehs (2 + 3 + 1 + 1) = 7,0
   1 - 0,5+0,5+0,5+0,5
    2 - 3
    3 - 1
                        (item b não respondido)
    4 - 1
                        (Resposta à questão é cópia descarada de gabarito antigo, a questão
```

é o quanto do que copiou entendeu...)

da lista; logo cada elemento da lista ocupa 8 bytes)

3 - 3