

## **Manual de sobrevivência em Arquitetura de Computadores**

Essas dicas são referentes à disciplina ministrada pelo prof. Elias.

### **Parte 1: Nearpod e provas**

1. Tanto na N1 quanto na N2, existe uma nota de participação. Essa nota é dada a partir do Nearpod, um site on-line de quiz. O Nearpod está presente em todas as aulas, com exceção daquelas que são para resolver exercícios ou apresentar trabalhos;
2. Tente ao máximo responder a todas as questões de todos os dias do Nearpod. Embora essa nota tenha um peso menor em comparação às outras, ela pode ser o diferencial para que você seja aprovado no final, porque, para cada dia de Nearpod que você falta, é atribuída nota 0 a você nesse dia;
3. As provas da disciplina costumam ter duas partes: a primeira parte é de V ou F, e a segunda costuma ser aberta - ou parcialmente aberta;
4. Na primeira parte, a cada 2 questões que você errar, 1 que você acertou será anulada. Esse aspecto é uma das maiores dificuldades dessa disciplina, então esteja preparado para avaliar a possibilidade de deixar itens em branco, para não acabar anulando questões que você acertou;
5. A parte aberta da prova varia, mas geralmente consiste em cálculos sobre Avaliação de Desempenho, então vá para a prova dominando esse aspecto (ou pelo menos sabendo lidar com ele);
6. A prova da N2 aborda todo o conteúdo da disciplina. Isso significa que os todos os tópicos que caíram na N1 podem aparecer novamente na N2;
7. Devido ao que foi mencionado no tópico 5, é possível que existam questões na prova da N2 muito parecidas com as da N1, mas cuidado: muitas vezes algo foi alterado e, embora pareça a mesma questão, são coisas diferentes;
8. Ainda em relação a questões repetidas, é possível que questões que caíram em formato de V ou F na primeira prova apareçam novamente na segunda em formato aberta, então é uma boa prática estudar pela prova anterior;
9. Como mencionado no tópico 4, o assunto de Avaliação de Desempenho é muito explorado nas provas. Por isso, busque entender como realizar

- cálculos de tempo de clock, frequência de operação e CPI para todas as organizações de processadores estudadas: monociclo, multiciclo e pipeline;
10. É possível que questões que caíram no Nearpod caiam novamente na prova, então é uma boa prática estudar pelas questões de lá;
  11. Nas questões abertas da prova, mesmo que você não saiba responder por completo, escreva o que conseguir, pois essa parte escrita vai ser considerada, e você ganhará alguns escores que podem te salvar no final da disciplina.

## **Parte 2: Trabalho CPU**

1. Tanto na N1 quanto na N2, existe um trabalho a ser feito e apresentado, chamado pelo professor de TCPU. Trata-se da apresentação de um processador escolhido por ele e que deve ser apresentado em duplas (também escolhidas por ele);
2. A maior fonte de informação para montar esse trabalho será o *datasheet* do processador;
3. É provável que você não encontre muitas informações sobre o processador em português, então é recomendado que você faça as pesquisas em inglês;
4. Haverá um dia, antes das apresentações, para tirar dúvidas sobre o trabalho. Nesse dia, é recomendado que você já tenha pesquisado algo sobre o seu processador, para que possa tirar dúvidas sobre algum aspecto em que teve dúvida;
5. Evite perguntar para o professor sobre coisas muito específicas do seu processador, como dados e número de registradores, por exemplo. Ele repete constantemente que passou esse trabalho com foco no aprimoramento das suas *soft skills*, e isso inclui pesquisar informações e saber filtrá-las. Então, ele não irá saber dados específicos de todos os processadores e, provavelmente, vai sugerir que você mesmo pesquise caso faça uma pergunta desse tipo;
6. Na montagem do slide, use fontes que permitam a sua fácil leitura;
7. Ao colocar imagens, esteja certo de que é possível visualizá-la de longe, principalmente as clássicas imagens com os estágios de um pipeline;

8. Lembre-se de numerar os slides, porque o professor vai usar esse número na hora de pedir para você voltar a algum slide específico;
9. Nunca, jamais, em hipótese alguma, coloque uma informação no slide sobre a qual você não tem ideia do que se trata. Se você passar por cima durante a apresentação, o professor certamente pedirá para você voltar nela depois e explicar com mais detalhes, e isso pode prejudicar a sua nota, então coloque apenas informações sobre as quais você esteja seguro para explicar;
10. No dia da apresentação, lembre-se de se apresentar nominalmente antes de iniciar o conteúdo;
11. Ao longo da apresentação, tente manter um tom de voz que possa ser ouvido tanto pelo professor quanto pelos colegas;
12. O professor não irá interromper a apresentação para fazer perguntas. Ele só fará isso no final;
13. Caso não saiba a resposta de uma pergunta, não tente inventar uma resposta. Nesse caso, é melhor ser sincero e dizer o motivo (por exemplo: há alguns *datasheets* que realmente não mencionam certas informações, então é comum não encontrarmos alguns tópicos). Caso você invente alguma resposta, é bem provável que ele faça a pesquisa na hora e descubra que se trata de uma informação errada, então evite;
14. A depender do cronograma, é possível que você saiba oficialmente que ficou de AF (Avaliação Final) faltando poucos dias para a realização da prova. Então, caso não tenha ido bem em alguma das avaliações (prova escrita, apresentação ou nota de participação), é recomendado que você comece a revisar os assuntos o quanto antes. Não espere saber que está de AF para iniciar essa revisão.

***Espero que ajude! ;)***

**Paulo Henrique Melo | [@paulohenriquesms](#)**