* 1. **Motivação:** Algoritmos mais próximos de resultados ótimos temos o LRU (MRU – Menos Recentemente Utilizado) Essa política remove páginas que estão a mais tempo sem ser utilizadas.
  2. **Objetivo:** Apresentar uma das implementações disponíveis desta política. A implementação de forma integral do algoritmo seria utilizando uma lista encadeada, mas isso seria muito custoso para ser desenvolvido em hardware. Como a apresentação é realizada em um simulador a implementação de forma integral do algoritmo é possível.
  3. **Detalhamento:** Com a apresentação da quantidade exagerada de troca de páginas realizadas pelo algoritmo NRU, a apresentação do algoritmo LRU surge como uma solução. Os passos que serão seguidos para realização dessa operação são:
     1. Carregar o novo arquivo de arquitetura com o algoritmo LRU.
     2. Realizar a execução **passo a passo** para observar que nesse algoritmo o que é levado em conta é o tempo em que a página fica sem ser referenciada.
     3. Escrever no quadro todas as páginas virtuais dessa execução e colocar o valor 0 na frente dessas páginas.
     4. A cada endereço acessado substituir o valor pelo número do passo na página virtual acessada
     5. Antes de uma substituição perguntar aos alunos qual pagina será substituída
     6. A página que estiver com o menor valor será a página a ser substituída.
     7. Quando o processo entrar em loop.
     8. Comparar o resultado final da execução com resultado a execução anterior.
  4. **Arquivos:**
     1. **Arquitetura**:Architecture-08-MM-16-VM(PS-4-DM-16-RA-LRU)-TLB(none)
     2. **Rastro:** TR\_6\_read\_and\_write\_30\_rand\_PS\_24
  5. **Pontos a destacar**
     1. Ressaltar que a implementação do algoritmo e custoso
     2. O resultado final da execução será:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Memória / Taxas | Acessos de leitura | Acessos de escrita | Page fault  (Page table) | **Tempo total** |
| Page Table | 30 | 6 | 3 | **420** |
| Principal | 67 | 23 |  | **1280** |
| Disk | 3 | 3 |  | **900** |
|  |  |  |  | **TT: 2030** |