

b) O semáforo M garante exclusividade mútua sobre a manipulação e leitura da variável " rc ", que armazena o número de leitores acessando a base de dados em um dado instante. Um exemplo de problema caso as operações sejam retiradas é se houver dois leitores em execução na linha 10 e um escritor esperando para escrever (linha 24). Caso um leitor execute a linha 10 e seja preemptado, e o segundo na linha 10 execute 10 e 11, ele chamará $V(W)$ e o outro leitor na linha 10 também, visto que para os dois $rc = 0$. Então, $W = 2$, e o escritor executará. Nesse meio tempo, pode chegar um novo leitor, e executar $P(W)$. Visto que agora $W = 1$, ele acessará a base de dados juntamente com o escritor, o que não deveria ser permitido.