- Q1. (Adaptado de Vieira 3.6-31) Use o lema do bombeamento para demonstrar que as linguagens abaixo não são LLCs.
  - 1.  $\left\{0^{2n}\middle|n\in\mathbb{N}
    ight\}$
  - 2.  $\{0^m 1^n 2^k \mid m < n < k\}$
  - 3.  $\{ww \mid w \in \{0,1\}^*\}$