

3) $L = \{a^i b^i c^i \mid i \geq 1\}$

Suponha L uma LLG

Seja $w = a^p b^p c^p$, e seja w separada
em $UVWXY$

Considere v e x inteiramente contidos dentro
os a 's ($UVWXY = a^p \quad Y = b^p c^p$).

Bombeando p vezes mais i vezes, teremos
 $a^{p+i} b^p c^p$, e para $i \geq 1$, $p+i > p$, ou
seja, não só o $|a| \neq |b|$ como também
 $|a| > |c|$, criando uma contradição.

Da mesma forma, se bombeamos p para
baixo i vezes, teremos $a^{p-i} b^p c^p$, e para
 $i > 1$, teremos que $|a| \neq |b|$, também cri-
ando uma contradição.