PHIL BJT  $r_o=2,450199$ kΩ  $V_A=51,84079$ V  $I_{C_{sat}}=21,157789$ mA SIEMENS  $r_o=3,960928$ kΩ  $V_A=88,38723$ V  $I_{C_{sat}}=22,314781$ mA modelo modificado  $r_o=3,462771$ kΩ  $V_A=98,24354$ V  $I_{C_{sat}}=24,803164$ mA transistor 1  $r_o=1,610301$ kΩ  $V_A=36,05432$ V  $I_{C_{sat}}=22,389798$ mA transistor 2  $r_o=1,886962$ kΩ  $V_A=44,86326$ V  $I_{C_{sat}}=23,775390$ mA transistor 3  $r_o=1,553545$ kΩ  $V_A=33,94572$ V  $I_{C_{sat}}=21,850496$ mA

