Considerando o esquema de tradução L-atribuído abaixo e sabendo que os operadores * e && tem maior precedência: $S \rightarrow if \{ B.t=rot(); B.f=S.next; \} (B) \{ S_1.next=S.next; \} S_1 \{ S.code=B.code || gera(B.t:) || S_1.code \}$ $S \rightarrow if \{ B.t=rot(); B.f=rot(); \} (B) \{ S_1.next=S.next; \} S_1 else \{ S_2.next=S.next; \} S_2 \}$ { S.code=B.code \parallel gera(B.t:) \parallel S_1 .code \parallel gera(B.f:); \parallel S_2 .code } $S \rightarrow \text{while } \{B.f=S.next; B.t=rot(); \} \{S.beg=rot(); S_1.next=S.beg; \}$ S_1 { S.code=gera(S.beg:) || B.code || gera(B.t:) || S_1 .code || gera(goto S.beg) } nome = E; { S.code = E.code; || gera(nome.local = E.local); } $\{B_1.\mathsf{t=B.t};\ B_1.\mathsf{f=rot}();\ \}$ B_1 or $\{B_2.\mathsf{t=B.t};\ B_2.\mathsf{f=B.f};\ \}$ B_2 $\{B.\mathsf{code}=B_1.\mathsf{code}\ ||\ \mathsf{label}(B_1.\mathsf{f})\ ||\ B_2.\mathsf{code}\ \}$ $\{B_1.\mathsf{t=rot}(); B_1.\mathsf{f=B.f};\}$ B_1 and $\{B_2.\mathsf{t=B.t}; B_2.\mathsf{f=B.f};\}$ B_2 $\{B.\mathsf{code}=B_1.\mathsf{code} \mid | \mathsf{label}(B_1.\mathsf{t}) \mid | B_2.\mathsf{code} \}$ not { $B_1.t=B.f$; $B_1.f=B.t$; } B_1 { $B.code=B_1.code$; } (B_1) { B.code= B_1 .code; B.t= B_1 .t; B.f= B_1 .f; } $B \rightarrow true \{ B.code=gera(goto B.t); \}$ $B \rightarrow false \{ B.code=gera(goto B.f); \}$ $B \rightarrow E_1 \text{ relop } E_2$ { B.code= E_1 .code || E_2 .code || gera(if E_1 .local relop.lexval E_2 .local goto B.t) || gera(goto B.f); } $E \rightarrow E_1 + E_2$ { E.local = temp(); E.code = E_1 .code || E_2 .code || gera(E.local = E_1 .local + E_2 .local); } E_1*E_2 { E.local = temp(); E.code = E_1 .code || E_2 .code || gera(E.local = E_1 .local * E_2 .local); } (E_1) { E.local = E_1 .local; E.code = E_1 .code } $E \rightarrow id \{ \text{ E.local = id.lexval;} \text{ E.code = ""; } \}$ Gere o código TAC para o trecho de código seguinte considerando o esquema de tradução acima: while (a < b + 3 && (e - 2) != f)1. if (a < b && c < d)3. x = 2if (c < d)x = y + z; else if (a > d)

x = x - z;

2.

if (a < b) x = 2while (c < d) y = 3if (e < f) z = 4