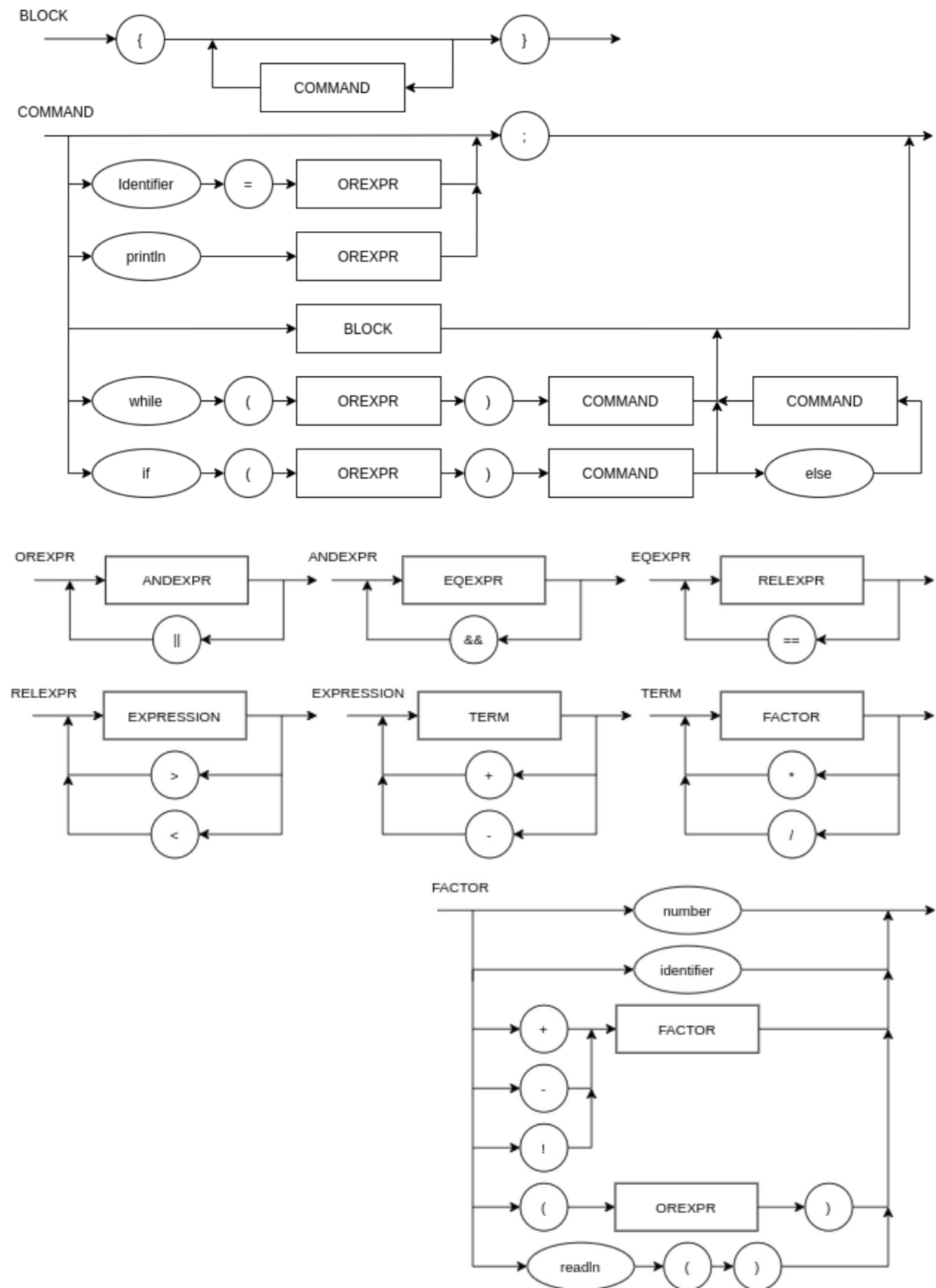


QUESTIONÁRIO ROTEIRO 6 – LUCAS MUCHALUAT – LOGICA COMPUTACIONAL 2021.1

1. Rascunhe as modificações no modelo EBNF e no Diagrama Sintático baseado nos novos elementos.



```

BLOCK = "{", { COMMAND }, "}" ;
COMMAND = ( λ | ASSIGNMENT | PRINT | WHILE | IF | BLOCK ), ";" ;
ASSIGNMENT = IDENTIFIER, "=", OREXPR ;
PRINT = "println", "(", OREXPR, ")" ;
WHILE = "while", "(", OREXPR, ")", "{", COMMAND, "}" ;
IF = "if", "(", OREXPR, ")", "{", COMMAND, "}", { "else", "{", COMMAND, "}" } ;
OREXPR = ANDEXPR, { "||", ANDEXPR } ;
ANDEXPR = EQEXPR, { "&&", EQEXPR } ;
EQEXPR = RELEXPR, { "==", RELEXPR } ;
RELEXPR = EXPRESSION, { ">" | "<", EXPRESSION } ;
EXPRESSION = TERM, { "+" | "-", TERM } ;
TERM = FACTOR, { "*" | "/", FACTOR } ;
FACTOR = ("+" | "-" | "!"), FACTOR) | NUMBER | "(", OREXPR, ")" | IDENTIFIER | READLINE ;
IDENTIFIER = LETTER, { LETTER | DIGIT | "_" } ;
READLINE = "readln", "(", ")" ;
NUMBER = DIGIT, { DIGIT } ;
LETTER = ( a | ... | z | A | ... | Z ) ;
DIGIT = ( 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 ) ;

```

2. Liste e explique como serão os novos elementos da AST (valor, quantos filhos, qual a ação, etc).

- Readln → não tem filho, pede ao usuário um número inteiro via terminal
- While → tem dois filhos, enquanto o filho 1 for verdadeiro, realiza filho 2
- If → pode ter 2 ou 3 filhos, se o filho 1 for verdadeiro, realiza filho 2, caso contrário realiza filho 3 (se houver).
- BinOp → ganha 5 novas possibilidades (maior, menor, equal, and, or)
- UnOp → ganha 1 nova possibilidade (not)