

## Grupo I

- a) IDENTIFIER =  $[a-z][a-zA-Z0-9]^+$   
 INT =  $[0-9]^+$   
 REAL =  $([0-9]^+ "." | ([0-9]^* "." [0-9]^+))$
- b) <http://drive.google.com/file/d/0B8gpHwZxftX9NVRfZU5jZHdOMUU/view?usp=sharing>

## Grupo II

$$B \rightarrow xB$$

$$B \rightarrow xp$$

- a) Não, por causa destas produções:

b)

	First	Follow
<b>S</b>	{t, x}	{\$, z}
<b>A</b>	{x}	{\$, v, z}
<b>B</b>	{x}	{\$, v, z}

- c)  $S \rightarrow tSz$

$$S \rightarrow A$$

$$A \rightarrow BA'$$

$$A' \rightarrow vA'$$

$$A' \rightarrow \epsilon$$

$$B \rightarrow xB'$$

$$B' \rightarrow p$$

$$B' \rightarrow B$$

- d) <http://drive.google.com/file/d/0B8gpHwZxftX9MnVPZHNGRGxOYjg/view?usp=sharing>

e)

f)

- g) A gramática não é do tipo LL(1), porque existe uma célula da tabela sintática com mais do que uma produção.

	p	t	v	x	z
<b>S</b>		$S \rightarrow tSz$		$S \rightarrow A$	
<b>A</b>				$A \rightarrow BA'$	
<b>A'</b>			$A' \rightarrow vA'$ $A' \rightarrow \epsilon$		$A' \rightarrow \epsilon$
<b>B</b>				$B \rightarrow xB'$	
<b>B'</b>	$B' \rightarrow p$			$B' \rightarrow B$	

## Grupo IV

a)

Compiler	Interpreter
Compiler takes entire program as input	Interpreter takes single instruction as input
Intermediate Object Code is Generated	No Intermediate Object Code is Generated
Conditional Control Statements are Executed faster	Conditional Control Statements are Executed slower
Memory Requirement: More (Since Object Code is Generated)	Memory Requirement is Less
Program need not be compiled every time	Every time higher level program is converted into lower level program
Errors are displayed after entire program is checked	Errors are displayed for every instruction interpreted (if any)
Example: C Compiler	Example: BASIC

b) b

1. sintática
2. lexical
3. sintática
4. sintática
5. sintática
6. semântica

c) Falso. Normalmente são separados. Lexer/Grammar(Parser)

d) Falso. Apesar de sintaticamente incorreto (devido à existência de dois identificadores do lado esquerdo da atribuição), a sequência de *tokens* referida pode ser obtida pelo analisador lexical.

e) Falso. Não é sintática mas sim lexical!

f) Falsa. A linguagem Java não está contida no conjunto das linguagens regulares, mas sim no conjunto das linguagens sem contexto.