Nomes: Benjamin Vichel, Leonardo Ramos, Lucas Kappes

Relatório Tradutores

**Implementação:**

O projeto foi desenvolvido utilizando o ANTLR4, portanto, possui um arquivo Prova.g4, que define toda a gramática da linguagem, incluindo regras para expressões, comandos de atribuições, blocos condicionais e seleção múltipla. Também foram utilizadas outras duas classes:

* Main.java: Responsável por inicializar o lexer, parser e executar o interpretador sobre um código de exemplo
* Interpreter.java: Implementa um visitor que percorre a árvore sintática e imprime informações sobre cada comando ou expressão encontrada

O interpretador é capaz de reconhecer comandos de atribuição, expressões aritméticas e lógicas, blocos condicionais if e else, e estruturas de seleção múltipla como switch, case e default.

**Tabela de Cadeias:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Prints das saídas dos testes:**

Abaixo temos um exemplo do código que foi interpretado pela gramática:

Texto, Carta

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Abaixo temos a saída que foi gerada ao interpretar este código:

Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**Diferença de reconhecer if como palavra chave ou identificador:**

Na gramática contida no arquivo .g4, temos o seguinte regex:



Este IF então é reconhecido na seguinte produção:



E o ifStatement vem diretamente do início da gramática:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**Modularização:**

A modularização utilizada neste projeto é simples. Ela apenas separa a gramática em um arquivo .g4 do interpretador, que é responsável por processar e interpretar a árvore sintática gerada pelo parser.

**Estados:**