

# MENSAGENS DE ERRO - LINGUAGEM 2025.2

## ERROS LÉXICOS E SINTÁTICOS

### 1. ERROS LÉXICOS

#### 1.1 Identificadores Inválidos

##### ERRO\_ID\_INICIA\_COM\_DIGITO

**Descrição:** Identificador que começa com dígito

**Mensagem:** "Identificador inválido: não pode começar com um dígito."

**Exemplo:** 123var (inválido) vs var123 (válido)

##### ERRO\_ID\_DIGITOS\_CONSECUTIVOS

**Descrição:** Identificador com dois ou mais dígitos consecutivos

**Mensagem:** "Identificador inválido: não pode conter dois ou mais dígitos consecutivos."

**Exemplo:** var12abc (inválido) vs var1a2b (válido)

##### ERRO\_ID\_TERMINA\_COM\_DIGITO

**Descrição:** Identificador que termina com dígito

**Mensagem:** "Identificador inválido: não pode terminar com um dígito."

**Exemplo:** var1 (inválido) vs var\_ (válido)

#### 1.2 Constantes Numéricas Inválidas

##### ERRO\_INT\_LONGO

**Descrição:** Constante inteira com mais de 3 dígitos

**Mensagem:** "Constante numérica inteira muito longa."

**Exemplo:** 1234 (inválido) vs 123 (válido)

##### ERRO\_REAL\_FRACAO\_LONGA

**Descrição:** Constante real com parte fracionária muito longa

**Mensagem:** "Constante real com parte fracionária muito longa."

**Exemplo:** 1.1234 (inválido) vs 1.12 (válido)

#### **ERRO\_REAL\_INTEIRO\_LONGO**

**Descrição:** Constante real com parte inteira muito longa

**Mensagem:** "Constante real com parte inteira muito longa."

**Exemplo:** 12345.1 (inválido) vs 123.1 (válido)

#### **ERRO\_REAL\_INCOMPLETO**

**Descrição:** Constante real malformada (faltam dígitos após o ponto)

**Mensagem:** "Constante real malformada (faltam dígitos após o ponto)."

**Exemplo:** 123. (inválido) vs 123.1 (válido)

### **1.3 Símbolos Não Reconhecidos**

#### **ERRO\_LEXICO**

**Descrição:** Símbolo não reconhecido pela linguagem

**Mensagem:** "Símbolo não reconhecido pela linguagem."

**Exemplo:** @, #, \$ (símbolos não definidos na linguagem)

## 2. ERROS SINTÁTICOS

### 2.1 Estrutura Principal do Programa

#### Erro na estrutura principal

**Contexto:** "na estrutura principal do programa"

**Formato:** "Erro Sintático na linha X, coluna Y (na estrutura principal do programa): Encontrado 'token\_encontrado', mas era esperado 'token\_esperado'."

#### Exemplos:

- Faltando begin: "Encontrado 'define', mas era esperado 'begin'"
- Faltando start: "Encontrado 'end', mas era esperado 'start'"
- Faltando end: "Encontrado '.', mas era esperado 'end'"
- Faltando .: "Encontrado 'o final do arquivo', mas era esperado '.'" "

### 2.2 Declarações de Variáveis

#### Erro na seção de declarações

**Contexto:** "na seção de declarações"

**Formato:** "Erro Sintático na linha X, coluna Y (na seção de declarações): Encontrado 'token\_encontrado', mas era esperado 'token\_esperado'."

#### Exemplos:

- Faltando :: "Encontrado 'num', mas era esperado ':'"
- Faltando tipo: "Encontrado ';', mas era esperado 'num', 'real', 'text' ou 'flag'"

#### Erro em declaração de variável

**Contexto:** "em uma declaração de variável"

**Formato:** "Erro Sintático na linha X, coluna Y (em uma declaração de variável): Encontrado 'token\_encontrado', mas era esperado 'token\_esperado'."

#### Exemplos:

- Faltando ;: "Encontrado 'start', mas era esperado ';' "
- Faltando identificador: "Encontrado ':', mas era esperado identificador"

#### Erro específico de ponto e vírgula

**Mensagem especial:** "Erro: esperado ';' ao final da declaração de variável antes de 'start' (linha X, coluna Y)"

**Contexto:** Quando start é encontrado sem ; na declaração anterior

## 2.3 Comandos

### Erro em comando

**Contexto:** "em um comando"

**Formato:** "Erro Sintático na linha X, coluna Y (em um comando): Encontrado 'token\_encontrado', mas era esperado 'token\_esperado'."

### Exemplos:

- Faltando ; em atribuição: "Encontrado 'if', mas era esperado ';'"
- Faltando ( em read: "Encontrado 'x', mas era esperado '('"
- Faltando ) em show: "Encontrado ';', mas era esperado ')"

## 3. FORMATO DAS MENSAGENS DE ERRO

### 3.1 Estrutura Geral

Erro [Tipo] na linha [X], coluna [Y] ([contexto]): [descrição específica]

### 3.2 Componentes

- **Tipo:** "Léxico" ou "Sintático"
- **Linha/Coluna:** Posição exata do erro no código fonte
- **Contexto:** Onde o erro ocorreu (ex: "em uma declaração de variável")
- **Descrição:** Explicação específica do erro

### 3.3 Exemplos de Mensagens Completas

#### Erro Léxico:

Erro Léxico na linha 5, coluna 3 (em uma declaração de variável):  
Identificador inválido: não pode começar com um dígito.

#### Erro Sintático:

Erro Sintático na linha 8, coluna 15 (em um comando): Encontrado 'x', mas era esperado ';'.

#### Erro Específico:

Erro: esperado ';' ao final da declaração de variável antes de 'start'  
(linha 6, coluna 1)

## 4. ESTRATÉGIAS DE RECUPERAÇÃO

### 4.1 Para Erros Sintáticos

- **Declarações:** Recupera até start ou EOF
- **Comandos:** Recupera até ;, end ou EOF
- **Declaração de variável:** Recupera até ; ou próxima declaração

### 4.2 Para Erros Léxicos

- Tokens de erro são identificados e reportados
- O analisador continua processando após reportar o erro
- Mensagens específicas são fornecidas para cada tipo de erro léxico

## 5. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE ERROS

- **Case-insensitive:** A linguagem não diferencia maiúsculas de minúsculas
- **Recuperação de erros:** O compilador tenta continuar a análise após encontrar erros

- **Mensagens específicas:** Cada tipo de erro tem uma mensagem específica e clara
- **Posicionamento:** Todas as mensagens incluem linha e coluna exatas
- **Contexto:** As mensagens indicam onde o erro ocorreu para facilitar a correção