

## Expressões Regulares

Expressões regulares são nada mais do que uma forma de buscar padrão, validar uma expressão. Esta importante ferramenta é disponibilizada em diferentes linguagens, por vezes com símbolos diferentes, mas a lógica é mantida para todas elas, podendo ser utilizada também na famosa linha de comando **unix**.

## Classes

As classes de símbolos informam a qual categoria um determinado símbolo pertence, possibilitando com que uma expressão regular informe o que espera ou o que capturar em um texto, abaixo estão listadas algumas classes destes símbolo:

- **[ABC]**: Combina os caracteres maiúsculos A, B, C em um texto, podendo esta entrada ser de caracteres minúsculos.
- **[^ABC]**: Diferente do anterior, ao invés de combinar com a entrada, a combinação é feita pela negação da mesmo, ou seja, irá combinar com todos os caracteres, exceto com A, B e C.
- **[A-Z]**: Realiza a combinação em um **range** de caracteres maiúsculos de A até Z, podendo a entrada ser para o minúsculos de a até z.
- **\w**: Captura as letras de um expressão.
- **\W**: Captura os caracteres que não representam uma letra na expressão.
- **\d**: Captura os dígitos.
- **\D**: Captura todos os caracteres, exceto pelos dígitos.
- **\s**: Captura os símbolos de espaço.
- **\S**: Captura todos os caracteres, exceto os espaços.

## Aplicações

Expressões regulares são amplamente utilizadas em diversos softwares, seja para validar as informações de dados como e-mail, CPF, CNPJ como até para estruturar dados que sejam obtidos de forma não estruturada em sua entrada. Para obter mais informações, bem como uma referencia completa, veja mais sobre expressões regulares em <https://regexr.com/>, onde é possível também validar algumas das sua expressões regulares.

## Exemplos

**(\w|\.|\\d)\*@\w\*\.\w\*** - Aceita um e-mail, como “[alisson.eric.souza@gmail.com](mailto:alisson.eric.souza@gmail.com)”

**(\d{3})\.(\\d{3})\.(\\d{3})-(\\d{2})** – Aceita um CPF, como “065.729.749-81”

**\\((\\d{2})\\)s(\\d{5})-(\\d{4})** – Aceita um número de telefone no formato “(99) 99999-9999”