

**[Regex - Expressões Regulares]**

**package** expressoes\_regulares;

**public** **class** regex1 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

// aceita letras maiúsculas e minúscula em qualquer quantidade (0 ou muitos)

// [A-Za-z] é a lista de caracteres aceitos

// \* é o quantificador 0 ou muitos

String letras = "AbracaDabra";

**if** (letras.matches("[A-Za-z]\*"))

System.***out***.println("letras válidas");

**else**

System.***out***.println("letras inválidas");

// aceita apenas dígitos (pelo menos um ou muitos)

// [0-9] é lista de dígitos aceitoas

// + é o quantificador 1 ou muitos

String digitos = "1927409377";

**if** (digitos.matches("[0-9]+"))

System.***out***.println("digitos válidos");

**else**

System.***out***.println("digitos inválidos");

// aceita caracteres alfanuméricos (com 6 dígitos)

String senha = "A7b3c8";

**if** (senha.matches("[A-Za-z0-9]{6}"))

System.***out***.println("senha válida");

**else**

System.***out***.println("Senha inválida");

// OU |

String animal1 = "gato";

**if** (animal1.matches("gato|pato|rato")) // gato, rato ou pato

System.***out***.println("animal1 válido");

**else**

System.***out***.println("animal1 inválido");

// lista + caracteres

String animal2 = "gato"; // gato, rato ou pato

**if** (animal2.matches("[grp]ato"))

System.***out***.println("animal2 válido");

**else**

System.***out***.println("animal2 inválido");

// [grp] = lista de caracteres aceitos na 1a posição

// [a-z] = faixa de caracteres aceitos na 2a posição

// {3} quantificador de [a-z] repetir para 3 posições

String animal3 = "gato"; // g/p/r/xxx

**if** (animal3.matches("[grp][a-z]{3}"))

System.***out***.println("animal3 válido");

**else**

System.***out***.println("animal3 inválido");

// ( ) grupo

// ? opcional

// minimercado, supermercado, hipermercado ou mercado

String mercado = "mercado";

// "(su|hi)permercado" ou "((su|hi)per)?mercado" ou "(mini|(su|hi)per)?mercado"

**if** (mercado.matches("(mini|super|hiper)?mercado"))

System.***out***.println("mercado válido");

**else**

System.***out***.println("mercado inválido");

// ( ) grupo com quantificador

String ai = "aiaiaiai";

**if** (ai.matches("(ai)+"))

System.***out***.println("ai válido");

**else**

System.***out***.println("ai inválido");

// validação de hora (00:00 até 29:59)

// solução em regex2.java

String hora = "20:22";

**if** (hora.matches("[012][0-9]:[0-5][0-9]"))

System.***out***.println("hora válida");

**else**

System.***out***.println("hora inválida");

// validação de data (00/00/0000 até 39/13/9999)

// solução em regex2.java

String data = "31/03/2014";

**if** (data.matches("[0-3][0-9]/[01][0-3]/[0-9]{4}"))

System.***out***.println("data válida");

**else**

System.***out***.println("data inválida");

// o curinga . (ponto aceita qualquer coisa)

// + aceita 1 ou mais digitos

String valor = "2,5";

**if** (valor.matches("[0-9]+.[0-9]+"))

// válidos = 2,5 2.5 2x5 2a5 123,456

System.***out***.println("valor válido");

**Else**

// inválidos = ,5 2, ,

System.***out***.println("valor inválido");

// OU |

String resposta1 = "sim"; // sim ou nao

**if** (resposta1.matches("sim|nao"))

System.***out***.println("resposta1 válida");

**else**

System.***out***.println("resposta1 inválida");

// OU |

String resposta2 = "não"; // sim ou (nao ou não)

**if** (resposta2.matches("sim|n[aã]o"))

System.***out***.println("resposta2 válida");

**else**

System.***out***.println("resposta2 inválida");

String palavra = "acalento";

**if** (palavra.matches(".\*lento"))

// válidos = lento, xxxlento

System.***out***.println("palavra válida");

**else**

System.***out***.println("palavra inválida"); // ento, acaxxxx

// buscando vicente, aceita "etneciv", "eTneciV", "cevietn", ...

String rua1 = "Avenida Vicente Machado, 123";

**if** (rua1.matches(".\*[VICENTEvicente]{7}.\*"))

System.***out***.println("rua1 encontrada");

**else**

System.***out***.println("rua1 não encontrada");

// buscando vicente, aceita apenas "VICENTE" ou "vicente" (não aceita "Vicente")

String rua2 = "Avenida Vicente Machado, 123";

**if** (rua2.matches(".\*(VICENTE|vicente).\*"))

System.***out***.println("rua2 encontrada");

**else**

System.***out***.println("rua2 não encontrada");

String acentos = "água, acentuação e espaço";

**if** (acentos.matches("[a-zçãá ,]+"))

System.***out***.println("acentos válidos");

**else**

System.***out***.println("acentos inválidos");

// (?i) ignora maiúscula/minúscula (case insensitive)

String livro = "Livro";

**if** (livro.matches("(?i)([a-z]\*)"))

System.***out***.println("livro válido");

**else**

System.***out***.println("livro inválido");

}

}

**package** expressoes\_regulares;

/\* expressoes regulares com metacaracteres tipo barra-letra (posix)

\* \\d = dígito

\* \\D = não dígito

\* \\w = letras

\* \\W = não letras

\* \\s = espaço

\* \\S = não espaço

\*

\*/

**public** **class** regex2 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

// valida somente números (+ = 1 ou muitos)

String numeros = "123456";

**if** (numeros.matches("\\d+")) // (\* = 0 ou muitos)

System.***out***.println("Números válidos");

**else**

System.***out***.println("Números inválidos");

// aceita letras, números e espaço (primeira deve ser maiúscula)

String endereco = "Rua Santana 820";

**if** (endereco.matches("[A-Z][\\w\\s]+"))

System.***out***.println("endereço válido");

**else**

System.***out***.println("endereço inválido");

// valida estado (apenas 2 letras)

String uf = "PR";

**if** (uf.matches("\\w{2}"))

System.***out***.println("UF válido");

**else**

System.***out***.println("UF inválido");

// valida o primeiro nome, no formato:

// [A-Z] = primeira letra deve ser maiúscula (sem espaço)

// [a-zA-Z] = segunda letra pode ser minúscula ou maiúscula.

// \* = todos demais caracteres (opcionais), seguem padrão anterior (0 ou muitos)

// Inválidos: "joao", "Joao da Silva", "Joao23"

String nome = "Joao da Silva";

// mínimo de 5 (1+4) e máximo de 20 caracteres

**if** (nome.matches("[A-Z][\\w\\s]{4,19}"))

System.***out***.println("nome válido");

**else**

System.***out***.println("nome inválido");

// valida CEP

// \\d = qualquer dígito (0..9)

String cep = "84010-320";

**if** (cep.matches("\\d{5}-\\d{3}"))

System.***out***.println("cep válido");

**else**

System.***out***.println("cep inválido");

// valida fone

// [1-9] = qualquer número, menos zero.

// \\d{3} = 3 dígitos numéricos

String fone = "42-3028-0449";

**if** (fone.matches("[1-9]\\d-[1-9]\\d{3}-\\d{4}"))

System.***out***.println("fone válido");

**else**

System.***out***.println("fone inválido");

// validação de hora (00:00 até 23:59)

// solução de regex1.java

String hora = "20:22";

**if** (hora.matches("([01][0-9]|2[0-3]):[0-5][0-9]"))

System.***out***.println("hora válida");

**else**

System.***out***.println("hora inválida");

// validação de data (01/01/1000 até 31/12/2999)

// solução de regex1.java

String data = "31/03/2014";

**if** (data.matches("(0[1-9]|[12][0-9]|3[01])/(0[1-9]|1[012])/[12][0-9]{3}"))

System.***out***.println("data válida");

**else**

System.***out***.println("data inválida");

// aceita somente consoantes e ignora maiúscula/minúsculas

String consoantes = "bCdFghJkLmnPqrstvxywz";

**if** (consoantes.matches("(?i)([a-z&&[^aeiou]]\*)"))

System.***out***.println("consoantes válidas");

**else**

System.***out***.println("consoantes inválidas");

}

}

**package** expressoes\_regulares;

/\*

\* POSIX são grupos de caracteres com padronização internacional

\* POSIX JAVA JAVA barra-letra DESCRIÇÃO

\* [:alpha:] \\p{Alpha} Alfabeto

\* [:alnum:] \\p{Alnum} \\w Alfanumérico

\* [:digit:] \\p{Digit} \\d Dígitos (números)

\* [:lower:] \\p{Lower} Minúsculas

\* [:upper:] \\p{Upper} Maiúsculas

\* [:space:] \\p{Space} \\s Espaço (\t\r\n\v\f)

\* [:punct:] \\p{Punct} Pontuação e símbolos

(.,;<=>!?@#$%&()-+/\\^~)

\*/

// OBS.: Embora o padrão POSIX inclua acentuação em português, não está implementado no Java!!

**public** **class** posix {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

String cidade = "Ponta Grossa";

**if** (cidade.matches("[\\p{Alpha}\\s]{3,20}"))

System.***out***.println("cidade válida");

**else**

System.***out***.println("cidade inválida");

String rua = "Rua Santana, 820";

**if** (rua.matches("[\\p{Alnum},\\s]{3,20}"))

System.***out***.println("rua válida");

**else**

System.***out***.println("rua inválida");

String numero = "1234";

**if** (numero.matches("\\p{Digit}{1,4}"))

System.***out***.println("número válido");

**else**

System.***out***.println("número inválido");

}

}

Tabela POSIX

