

IFSULDEMINAS Campus Muzambinho - Bacharelado em Ciência da Computação
Compiladores - Trabalho sobre Regex
Lucas Magalhães Prado

Para executar o código basta abrir no navegador o arquivo "index.html".

A regex utilizada foi extraída de um repositório do [GitHub](#), cujo link pode também ser encontrado na página de "Referências".

A aplicação web conta com uma caixa de texto onde pode ser inserido um texto qualquer. Por meio da regex, a aplicação consegue identificar os números de título de eleitor contendo 12 dígitos (mascarados por ponto a cada 4 dígitos ou sem ponto, apenas os dígitos sequenciais) contidos no texto. Além disso, a aplicação calcula os dois dígitos verificadores e compara com cada número de título encontrado, onde números de título inválidos podem ser identificados. A aplicação então exibe uma lista com os títulos encontrados e suas respectivas Unidades Federativas (UF) de emissão, para os títulos válidos. Caso o título seja inválido, a informação "Título Inválido" é exibida.

Os identificadores de estado seguem o padrão demonstrado na imagem:



Fonte: [Wikipedia](#).

Foram utilizadas as tecnologias Bootstrap (framework HTML, CSS e Javascript) para a construção do layout, e a linguagem Javascript para o processamento das informações e retorno do resultado.

O código Javascript primeiramente identifica todas as cadeias de caracteres que correspondem à regex. Em seguida, para cada título, são recuperados os dígitos 9 e 10 que referenciam a UF de emissão. Então, ocorre o cálculo dos dígitos verificadores 11 e 12, com base nos dígitos anteriores, de acordo como indica a página da [Wikipedia](#). Caso os dígitos calculados sejam iguais aos dígitos do título informado, e o código da UF seja menor que 28 (pois são 27 estados, mais o código 28 para títulos emitidos fora do país), o título então é exibido em uma caixa azul juntamente com a informação da UF de emissão. Caso contrário, o mesmo é exibido em uma caixa vermelha juntamente do texto “Título inválido”.

Se a aplicação não conseguir identificar nenhum título no texto informado, uma caixa vermelha com a informação “Não foi identificado nenhum título” é exibida. Ainda, caso o campo esteja vazio, uma caixa vermelha com a informação “Não foi identificado nenhum título” é mostrada.