

## Paradigmas de Programação com TypeScript

### Lista de Exercícios 3

Prossiga no mesmo projeto hospedado no GitHub da solução da Lista de Exercícios 2, apenas crie um *branch* no repositório e envie os *commits* com as alterações a partir daqui para este novo *branch*.

1. Modifique o salvamento de registros na tela de cadastro de pessoas, para remover espaços duplicados entre as palavras do campo nome, espaços sobrando nos cantos e fazer automaticamente a capitalização dos textos, ou seja, colocar apenas as iniciais de cada palavra em maiúsculas. Estes procedimentos devem ser realizados preferencialmente usando recursos de Programação Funcional.
2. Faça exatamente o mesmo comportamento do exercício anterior, porém na tela do cadastro de documentos, aplicando estes comportamentos de limpeza de espaços e de capitalização das palavras ao campo título do livro ou do periódico que estiver sendo cadastrado.
3. Bônus: se conseguir, garanta que artigos existentes nas frases (tanto do nome das pessoas quanto do título dos documentos) fiquem em minúsculas (por exemplo, um nome informado como “JOÃO DA SILVA E SILVA SAURO DOS SANTOS” deverá ser formatado como “João da Silva e Silva Sauro dos Santos”).
4. Incremente a tela do cadastro de pessoas, para exibir a listagem de registros cadastrados quando a tela for aberta e quando um novo registro for salvo. A listagem deve apresentar alfabeticamente por nome os registros, de forma imutável, ou seja, não deve ser modificada a ordem original dos registros no *localStorage*, apenas a ordem a apresentá-los na tela.
5. Faça exatamente o mesmo comportamento do exercício anterior, porém na tela do cadastro de documentos, aplicando a mesma lógica de ordenação imutável dos registros, ordenando para exibição pelos títulos dos documentos cadastrados.
6. Incremente a tela do cadastro de pessoas, acrescentando uma área de filtros, com uma caixa de texto e um botão para filtrar, além de um botão para limpar o filtro. O comportamento deve ser filtrar para exibir apenas os registros que contenham o texto informado em parte de seu nome cadastrado. Novamente, preocupe-se com uma operação sem efeitos colaterais, ou seja, o *Array* original que mantém os registros em memória não pode ser perdido, pois ao se clicar no botão de limpar o filtro, todos os registros devem voltar a ser apresentados na interface sem problemas.
7. Faça exatamente o mesmo comportamento do exercício anterior, agora na tela do cadastro de documentos. Ou seja, os comportamentos permanecem os mesmos, mas o filtro deve ser realizado pelo campo de título dos documentos cadastrados.