



## Prática 4 - Polymers

Um polímero é uma macromolécula formada pela união de uma ou mais unidades simples chamadas de monómeros. No nosso laboratório, identificamos os monómeros com letras do alfabeto, do "A" ao "Z" (sem contar com o "N"). Se a letra está em maiúsculas, representa um monómero com polaridade positiva, se está em minúsculas, representa polaridade negativa.

Quando num polímero coincidem duas unidades com polaridades distintas, ambas as unidades reagem destruindo-se e deixando o polímero sem as mesmas. Por exemplo, no polímero "CaAdbb", o par "aA" reage eliminando-se automaticamente e deixando o polímero como "Cdbb".

"C" e "d" são de polaridades distintas, mas ao serem monómeros distintos não reagem entre si. As unidades "bb" são do mesmo tipo, mas ao ter a mesma polaridade não reagem entre si.

A eliminação de unidades ou monómeros pode produzir eliminações em cascata. Por exemplo, o polímero "rFvdAaDVb" ao reagir elimina sucessivamente o par "Aa", o "dD" e o "vV" para deixar um resultado final de "rFb". Uma reação em cadeia pode eliminar por completo o polímero.

Nessa atividade prática, deverás escrever uma função que dado um polímero representado com as letras do alfabeto (maiúsculas e minúsculas), processa as reações em cadeia desse polímero e devolve o polímero reduzido.