

## TERMINOLOGIA E CONCEITOS

### TC.2.1. Complete o seguinte parágrafo com termos utilizados na área de estruturas de dados referente ao desenvolvimento de software utilizando recursão.

É importante, para qualquer profissional da área de computação que trabalhe com desenvolvimento, que os conceitos de **recursão** e **iteração** sejam bem diferenciados. Um problema **recursivo** corresponde a um **problema geral** e demanda uma abordagem **recursiva**. Já uma abordagem **iterativa** corresponde a um **desdobramento** do problema.

Um problema **recursivo** é resolvido desmembrando-se o problema em um problema menor até que se chegue à menor instância possível, chamada de **caso base**. A solução para o problema é então obtida combinando-se sucessivamente o **resultado parcial** a **resultados anteriores** até que se chegue à instância original.

A **complexidade espacial** diz respeito à quantidade de **memória** utilizada por um programa. A **complexidade temporal** diz respeito às **operações** envolvidas no programa, já a **complexidade auxiliar** diz respeito aos dados temporários que são necessários para que o programa inicie e termine sua execução. Alterar a maneira como um algoritmo é codificado para um programa pode **aumentar** ou **diminuir** sua complexidade temporal e sua **complexidade espacial**.