4 -) é o caso em que não sabemos, no momento da programação, a quantidade de dados que deverão ser inseridos quando o programa já está sendo executado. Em vez de tentarmos prever um limite superior para abarcar todas as situações de uso da memória, temos a possibilidade de reservar memória de modo dinâmico. Os exemplos típicos disso são os processadores de texto, nos quais não sabemos a quantidade de caracteres que o utilizador vai escrever quando o programa estiver sendo executado. Nestes casos podemos, por exemplo, receber a quantidade de caracteres que o usuário digita e depois alocamos a quantidade de memória que precisamos para guardá-lo e depois o armazenamos para uso posterior.