**“Box” explicativo 1: Isótopos estáveis**

*Átomos de mesmo número atômico, mas diferentes pesos atômicos são denominados isótopos. A maioria dos elementos de interesse biológico, que são encontrados em todos os seres vivos, possuem dois ou mais isótopos estáveis, com os mais leves presentes em abundância muito maior (~99%). Isótopos de um mesmo elemento fazem parte das mesmas reações químicas, porém, uma vez que possuem pesos atômicos diferentes, reagem em taxas diferentes, resultando em produtos de reação que são isotopicamente mais pesados ou mais leves do que os seus materiais precursores. As plantas C3 fracionam o carbono diferentemente das plantas C4, então as diferentes razões de carbono pesado/ carbono leve (13C/ 12C) resultantes podem ser usadas para distinguir produtores primários com diferentes metabolismos. Os tecidos de animais consumidores, por sua vez, refletem as razões isotópicas dos produtores primários dos quais se alimentam e que são assimilados em seus tecidos.*