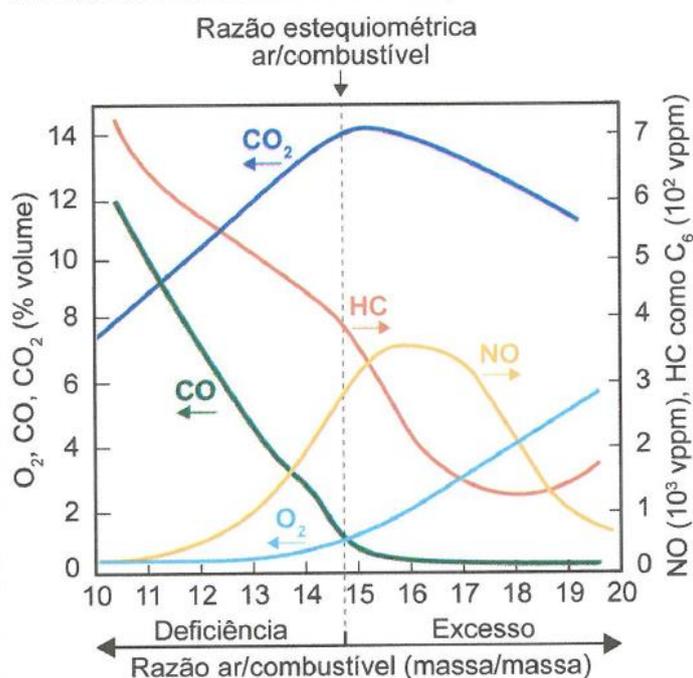


**QUESTÃO 114**

Um dos agentes que mais contribui para a poluição do ar é o automóvel a combustão interna. Em áreas urbanas, isso é demonstrado dramaticamente pela fumaça fotoquímica, resultante da interação entre óxidos de nitrogênio, hidrocarbonetos e luz solar, para formar produtos de oxidação, que causam irritação aos olhos, ao aparelho respiratório e danos às plantas. As condições de operação de motores a combustão, como a razão da mistura ar/combustível no cilindro, influenciam na composição dos gases lançados pelo escapamento na atmosfera. O gráfico ilustra a variação nas composições dos principais gases, dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), hidrocarbonetos (HC), monóxido de carbono (CO), monóxido de nitrogênio (NO) e oxigênio molecular ( $\text{O}_2$ ), emitidos por um motor a gasolina, em diferentes razões ar/combustível, em massa.



RANGEL, M. C.; CARVALHO, M. F. A. Impacto dos catalisadores automotivos no controle da qualidade do ar. *Química Nova*, v. 26, 2003 (adaptado).

Na condição de razão ar/combustível igual a 18, haverá uma emissão

- A** baixa de  $\text{O}_2$  e alta de NO.
- B** baixa de NO e alta de HC.
- C** baixa de CO e alta de  $\text{CO}_2$ .
- D** baixa de HC e alta de CO.
- E** baixa de  $\text{CO}_2$  e alta de HC.

Assunto: Química ambiental

De acordo com o gráfico na condição de razão ar/combustível igual a 18, a menor e a maior emissão em % volume, respectivamente, é de monóxido de carbono (CO) e de dióxido de carbono.

Item: C