**Tecnologias de Combustão – Equilíbrio químico e poluentes**

Ficha #2 (data de entrega, em pdf/excel, dia 17 de Maio 2020)

1. Para a equação de equilíbrio genérica A+B ⇔ C+D , deduza a seguinte igualdade, Kp=kn(P/ntotal)^(nprod-nreag) em que Kp=$\frac{p\_{C}^{nC} .p\_{D}^{nD}}{p\_{A}^{nA} .p\_{B}^{nB}}$ e Pi=niRT/V.
2. A partir de PV=nRT, deduza o valor de Nm3/kmol.
3. Resolva o P#8 da aula, combustão estequiométrica, λ=1, de CH4, seguindo as seguintes alíneas, e considerando as reações de equilíbrio





1. Tout= 2000 K, e determine a concentração de CO, [CO], em ppb e µg/Nm3
2. Tout= 3000 K, e determine a concentração de CO, [CO], em ppb e µg/Nm3
3. Discuta a influência da Tout nas emissões de CO e para que λ seriam da ordem da %
4. Determine a temperatura adiabática e compare com a temperatura sem dissociação.