

5 Conclusões

Nos ensaios preliminares, observou-se que não houve necessidade de *clean up* para quantificação por fluorescência das amostras do sobrenadante da reação de adsorção de pireno em solo. Verificou-se ainda que a faixa de pH estudada e a presença de etanol dentro das concentrações envolvidas no trabalho não afetaram o sinal fluorescente do analito. Em conjunto, embora a presença dos sais envolvidos na reação de adsorção tenha interferido no sinal de fluorescência do composto, este fenômeno não invalidou o uso da técnica para determinação de pyr em amostras de solução de solo. E por dados apresentados em literatura, verificou-se que o teor de etanol que viabiliza a solubilidade do pireno (20% v/v) não afetou o processo de adsorção comportando-se como um cossolvente.

Para todos os solos, observou-se que, quando mudada a massa inicial de solo de 2,5 para 5,0 g, diferentes tempos de reação foram necessários para que o processo de sorção atingisse o equilíbrio. Depois de testadas diferentes massas iniciais de solos, observou-se que a menor massa revelou maiores competições pelos sítios de sorção. E ainda em função dessa maior competição, os perfis das curvas obtidas do LVwf e do V usando diferentes relações pireno/solo apresentaram diferenças significativas quando comparadas entre si.

Notou-se ainda que não foi somente o teor de matéria orgânica o responsável direto pelo equilíbrio dinâmico do processo de adsorção. A presença de argilas expansivas pode contribuir para que a Q nos solos aumente, como foi o caso do V.

No que tange ao Latossolo amarelo viu-se que este apresentou uma tendência de dessorção com o decorrer dos experimentos. O que representa um alerta. Os resultados sugerem que este solo aparentemente apresentaria baixa retenção de pyr.

Nos ensaios usando o RQ, observou-se que a distribuição da MO no solo é irregular, a variação da massa usada nos ensaios repercutiu no aumento do desvio padrão.

Em se tratando os estudos de curvas de adsorção, podemos notar que os solos estudados apresentam características físico-químicas e koc muito diferentes e que esses solos não podem ser encarados com a mesma unidade representativa para adsorção de pireno.

Viu-se que o LVAd apresentou um processo que ocorre em duas etapas que estão diretamente relacionadas com a disponibilidade de sítios de adsorção e que foi caracterizado pela curva S. No caso do P, observou-se que a isoterma que melhor descrever a adsorção de Pyr neste solo é a de Langmuir. No entanto, em altas concentrações, os sítios de sorção saturam e ocorre um significativo desvio dos dados experimentais frente aos calculados pelo modelo proposto.

Novamente com o V observou-se na sua curva de adsorção relevante contribuição das argilas expansivas como sítios de sorção, o que aumentou significativamente a quantidade de sítios, levando o processo a ser explicado por uma isoterma linear.