Equações do modelo LDF adimensional:

Suposições do modelo:

* Modelo Isotérmico
* Sem perda de carga
* Fluído invíscido
* Modelo LDF simples
* Isoterma de Langmuir/Sips

Balanço material no fluído:

Grupos adimensionais:

Assim:

Assim:

O BM no sólido fica:

* Divisão dos vetores
* Definição das condições de contorno
* Cálculo dos valores além do domínio computacional por extrapolação linear
* Obtenção do fluxo advectivo por WENO3
* Obtenção do fluxo difusivo por diferenças finitas de 2ª ordem
* Definição da isoterma de equilíbrio
* Definição da taxa de transferência média para a fase sólida
* Definição do balanço material na corrente gasosa:
* União dos vetores
* Definição dos números adimensionais

Equações da região I