# Dedução do modelo composto para o cálculo do Módulo de Resiliência

Partindo do modelo composto e da formula de cálculo definição do MR, temos:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Igualando a primeira equação na segunda, temos:

Aplicando a linearização na equação, temos:

Aplicando as propriedades do logaritmos, temos:

Isolando a deformação vertical, temos:

Considerando as seguintes variáveis como:

Obtemos a equação linear:

Dessa forma é possível realizar a regressão linear e obter os parâmetros: , e , e dessa forma retornamos a equação do modelo complexo.