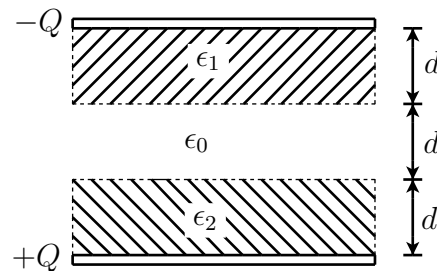


Considere o condensador plano representado na figura. Os planos condutores têm carga $+Q$ e $-Q$, respectivamente, e área A . No espaço entre os condutores estão duas lâminas dielétricas de espessura d e permitividades ϵ_1 e ϵ_2 , conforme indicado na figura. Entre elas há um espaço vazio, também de espessura d . Considere que as dimensões são tais que pode fazer a aproximação de considerar os planos infinitos.



- Determine os campo \vec{D} , \vec{E} e \vec{P} em todos os pontos do espaço.
- Calcule a diferença de potencial entre os dois condutores.
- Determine a capacidade do condensador.
- Determine a densidade de carga de polarização σ' na superfície inferior da lâmina dielétrica superior. Relacione a discontinuidade da componente normal de \vec{E} nessa superfície com a carga de polarização σ' .