Na figura abaixo é representado um desenho esquemático que retrata um projeto possível de um aparelho de televisão.



O conjunto completo consiste de um filamento que deve ser aquecido para atuar como fonte de elétrons, que formam um feixe acelerado por um potencial acelerador e posteriormente desviados por um campo elétrico perpendicular à trajetória original do feixe que varia em função do sinal recebido pelo aparelho vindo de uma emissora de TV. O desvio faz com que os elétrons atinjam seletivamente pontos do alvo (a tela da TV) formando uma imagem. Sobre os princípios físicos envolvidos no funcionamento de tal aparelho de televisão, julgue os itens.

00. Os elétrons que constituem o feixe são emitidos pela emissora de TV e captados por meio da antena do aparelho de televisão.

01. O feixe representado na figura foi desviado na direção da parte superior desta folha de papel, o que significa que a placa vertical superior deve estar carregada negativamente.

02. O feixe de elétrons deve se deslocar no vácuo, pois o aparelho de televisão deve ser termicamente isolado.

03. O projeto do aparelho de TV apresentado na figura é coerente com as equações gerais do eletromagnetismo, estabelecidas por James Maxwell.