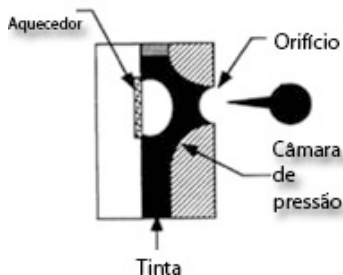


Série como funciona: cartucho de tinta

Desde a década de 80 as impressoras a jato de tinta povoam nossas casas e escritórios, e sequer damos conta de como funcionam, e porque, em alguns casos, são tão baratos ou tão caros.

Um cartucho de tinta é um equipamento aparentemente simples, cuja maior “ciência de foguete” está na sua diminuta cabeça de impressão. Consiste de um reservatório de tinta (o que realmente mostrou mudanças significativas nestas décadas), fixo ou descartável, um filtro para impurezas e a cabeça de impressão em si. Como disse, aqui reside a ciência mais interessante, pois em uma cabeça podem existir de centenas a milhares de minúsculas células ejetoras de tinta, com espessuras menores que um fio de cabelo, e que ejetam tintas a velocidades enormes com uma precisão incrível. A saber, o impacto de uma gotinha de tinta no papel é semelhante ao impacto de um disparo de uma Magnum .44.

Esta tinta pode ser ejetada a frio, por meio de cerâmica semicondutora (cristais piezo elétricos) que podem vibrar até 100 mil vezes por segundo, ejetando a tinta por essa vibração, ou pequenas resistências elétricas, que aquecem a tinta a ponto de fervê-la e ejetá-la por meio de uma bolha



de vapor – estas pequenas resistências podem atingir incríveis 6.000°C cerca de 30 mil vezes por segundo.

Por este motivo que as tintas fabricadas para os cartuchos de qualquer marca devem ser as melhores, preparadas sob rígidos controles de qualidade e que se comportem como as tintas originais, ou simplesmente não conseguem operar por muito tempo dentro de um cartucho, ou mesmo, gerar a qualidade de impressão de um cartucho original.

