

9. Uma imagem com fdp (função densidade de probabilidade) $p_r(r)$ deve ser transformada de modo a apresentar uma nova fdp $p_z(z)$ (ambas funções apresentadas abaixo). Assumindo valores contínuos, defina a função de transformação, em termos de r e z , que realiza esta operação.

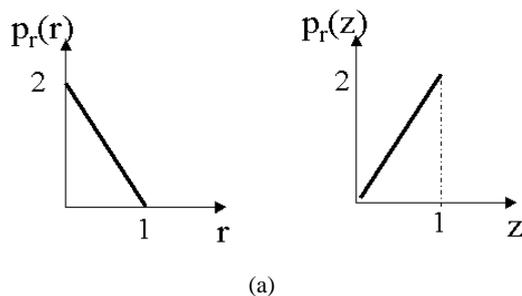


Figura 1: Funções densidade de probabilidade.

10. Quais os efeitos de aplicações sucessivas de um filtro espacial passa-baixas 3×3 sobre uma imagem.
11. Considere o problema de detecção de contornos de uma imagem com ruído. Existe diferença entre se filtrar a imagem usando convolução discreta, visando a eliminação de ruído, e em seguida aplicar o Laplaciano para se detectar os contornos, e se aplicar primeiramente o Laplaciano e em seguida filtrar a imagem resultante? Explique.