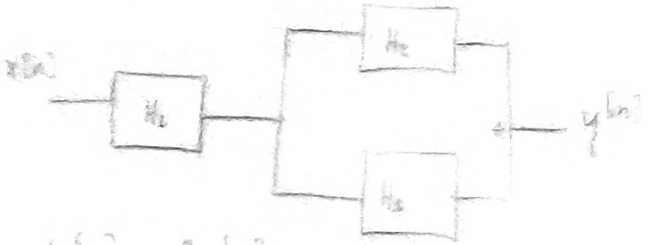
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

EX SEJA O SEGUINTE ARRANJO DE SISTEMAS.



COM $h_1[n] = \alpha^n u[n]$

$h_2[n] = u[n]$

$h_3 = -u[n-1]$

DETERMINE A RESPOSTA AO IMPULSO DO SISTEMA EQUIVALENTE

$$h_{eq}[n] = h_1[n] * (h_2[n] + h_3[n])$$

$$h_{eq}[n] = \alpha^n u[n] * \underbrace{(u[n] - u[n-1])}_{\delta[n]}$$

$$h_{eq}[n] = \alpha^n u[n] * \delta[n]$$

$$h_{eq}[n] = \alpha^n u[n]$$