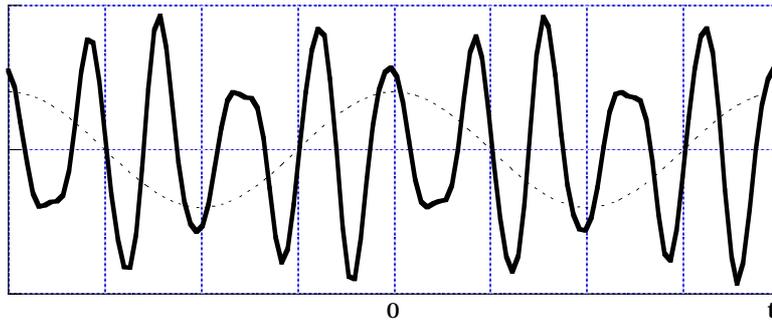
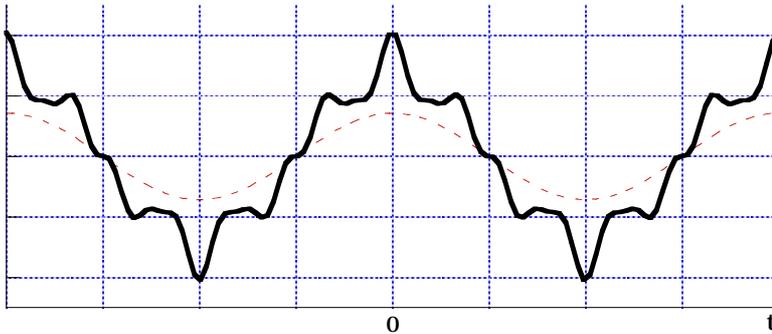


- 1 Numa instalação de força motriz aparece a seguinte forma de onda da tensão de alimentação de um motor.

Apresentar um pequeno apontamento com o enunciado das justificações a dar sobre as considerações que faz relativas aos termos harmónicos componentes dessa forma de onda. Qual é o harmónico mais importante?



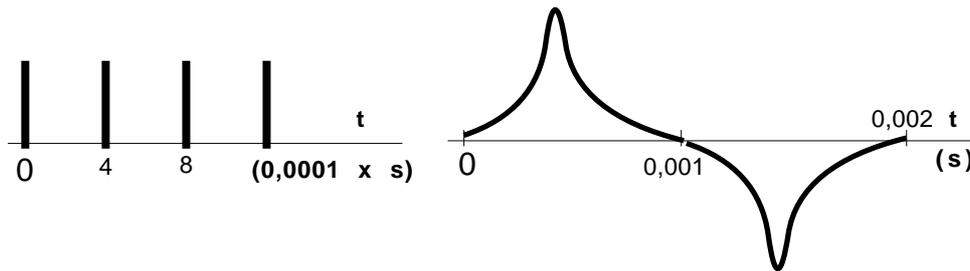
A -



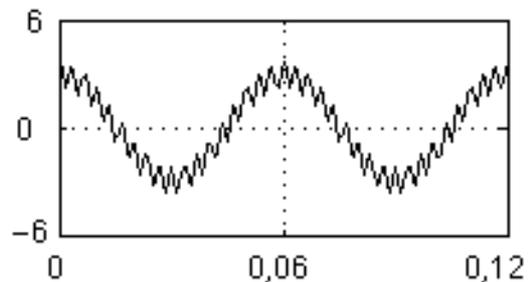
B -

(a tracejado está representada a forma de onda do termo fundamental)

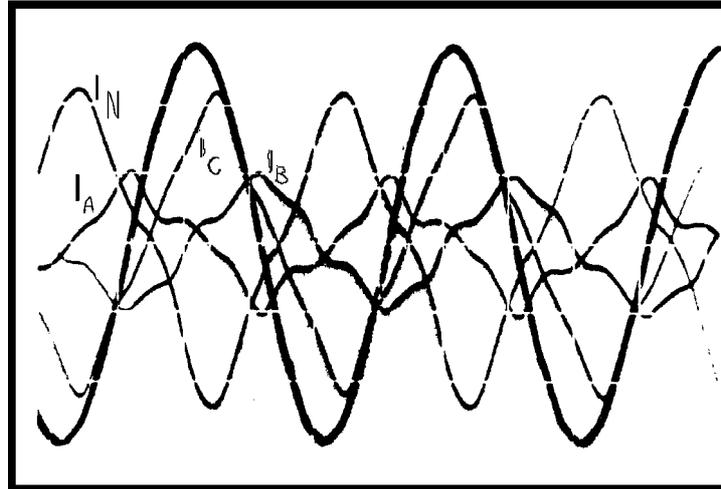
- 2 Justifique a sua opinião sobre a forma como foi aplicada o trem de impulsos figurado na amostragem da função periódica representada (além do termo fundamental apenas possui um terceiro harmónico).



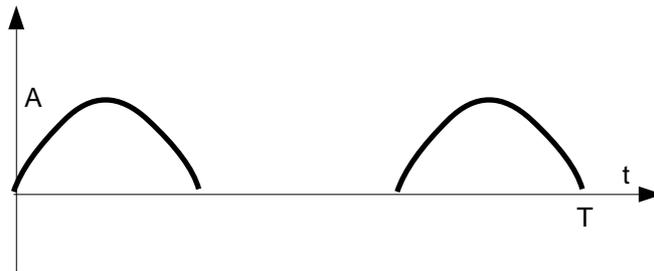
- 3 Explicar, de uma forma completa e justificando a explicação, como era determinado o valor do factor de forma e do factor harmónico telefónico da onda figurada:



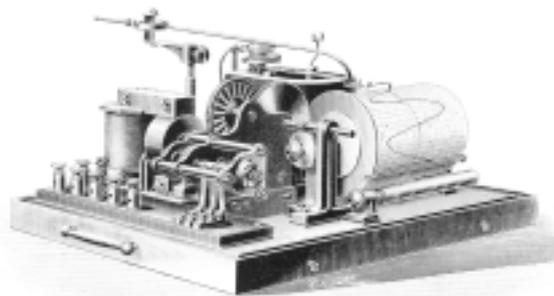
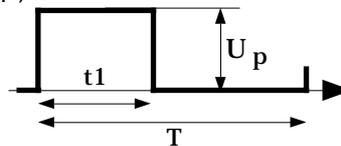
- 4 Justifique a sua opinião sobre o tipo de ligação do ponto neutro do enrolamento primário do transformador trifásico que apresenta a seguinte forma de onda para a corrente de magnetização.



- 5 Explicar, de uma forma completa e justificando a explicação, como era determinado o valor do factor harmónico telefónico da onda figurada:



- 6 Explicar, de uma forma completa, e justificando a explicação, a determinação do valor do factor de pico da onda, (R:  $F_p = \sqrt{T/t_1}$ )



— at —