

CORREÇÕES Ex 5

A tabela 1 tem seus valores atualizados posteriormente ao cálculo do fator de conversão (α), que resultou em 0,83. Esse valor pode ser encontrado dividindo o valor da espessura do anteparo retilíneo pelo valor da espessura projetada desse anteparo, que são respectivamente 0,0183 e 0,0355 metros.

$$\alpha = 0,0183 / 0,0355 = 0,83$$

Assim, constatou-se o valor médio da velocidade, que foi de 0,243 m/s

TABELA 1:

f (\pm Hz)	λ projetado (\pm 0,005 m)	λ Real (m)	Erro λ real (m)	V (m/s)	Erro V (m/s)
10	0,0431	0,02197	0,00049	0,21975	0,02252
20	0,0227	0,01157	0,00108	0,23148	0,02445
30	0,0180	0,00938	0,00149	0,2753	0,04552

OBSERVAÇÕES

* Interferências construtivas localizam-se nos pontos mais claros, já as destrutivas ocorrem nos pontos escuros.

* Tratando de objetos curvilíneos, constatou-se que as ondas refletidas pelo mesmo apresentam formato curvilíneo. Isso ocorre pois, a normal presente em diferentes pontos do objeto aponta para uma específica direção, e graças aos diferentes ângulos de refração, que se aproximam de 90° no topo do anteparo, porém são menores quando próximos da base.

* Considerando um anteparo a um ângulo de 0° com a força normal, padrões não são analisados. Isso ocorre pois, o anteparo impede as ondas de passarem para o outro lado, proporcionando a reflexão de praticamente todas as ondas. Assim, conclui-se que elas possuem o mesmo sentido, porém direções opostas.

* Considerando um anteparo a um ângulo de 30° com a normal, é possível encontrar padrões na formação de losangos em regiões próximas do anteparo, constatando que as ondas são refletidas com ângulo de 30° .

* Considerando um anteparo a um ângulo de 45° com a normal, é possível encontrar padrões na forma de losangos também, mas com uma angulação diferente do caso anterior. Assim, constatou-se que as ondas são refletidas com ângulo de 45° .