

Intervalo	d_i	$\beta_{i \text{ médio}}$	$\text{sen } \beta_{i \text{ médio}}$	$\text{cos } \beta_{i \text{ médio}}$	f_L	$f_{a i}$	$VEEC_i^2$
1	4,41 m	3,0°	0,0523	0,9986	0,02	0,0440	3,8088 m ² /s ²
2	4,39 m	5,5°	0,0958	0,9954	0,02	0,0746	6,4187 m ² /s ²
3	4,50 m	9,5°	0,1650	0,9863	0,02	0,1253	11,0556 m ² /s ²
4	4,70 m	15,0°	0,2588	0,9659	0,02	0,1951	17,9701 m ² /s ²
5	4,70 m	20,0°	0,3420	0,9397	0,02	0,2572	23,6935 m ² /s ²
6	5,20 m	24,5°	0,4147	0,9100	0,02	0,3116	31,7533 m ² /s ²
7	5,60 m	30,5°	0,5075	0,8616	0,02	0,3810	41,8233 m ² /s ²
8	9,70 m	44,0°	0,6947	0,7193	0,02	0,5212	99,0891 m ² /s ²
total	43,20 m	-	-			-	235,61 m ² /s ²

Tabela 2.9 Dados da análise do movimento de rototranslação do exemplo 2.8.

A seguir, mostramos os cálculos realizados para o preenchimento dos valores das variáveis do intervalo 1 na **tabela 2.9**:

$$\beta_{1 \text{ médio}} = \frac{\beta_1 + \beta_2}{2} \quad (2.49)$$

$$\beta_{1 \text{ médio}} = \frac{3,0^\circ + 3,0^\circ}{2} = 3,0^\circ$$

$$\text{sen } \beta_{1 \text{ médio}} = \text{sen } 3,0^\circ = 0,0523$$

$$\text{cos } \beta_{1 \text{ médio}} = \text{cos } 3,0^\circ = 0,9986$$

$$f_{a i} = \mu \sqrt{\text{sen}^2 \beta_{i \text{ médio}} + \left(\frac{f_{L i}}{\mu}\right)^2 \text{cos}^2 \beta_{i \text{ médio}}} \quad (2.57)$$

$$f_{a 1} = 0,75 \sqrt{(0,0523)^2 + \left(\frac{0,02}{0,75}\right)^2 (0,9986)^2} = 0,0440$$