

ANEXO 2 – CARACTERÍSTICAS DO PAPEL

Os papeis utilizados no Desafio de Taludes são fabricados pela empresa Santa Maria, sendo todos de mesmo lote. O tamanho das folhas é de 66 cm x 96 cm, com gramatura de 90 g/m² (G90) para o paramento e 70 cm x 100 cm, com gramatura de 63 g/m² (G63) para as tiras.

ENSAIO DE TRAÇÃO

Os ensaios de tração foram realizados no Laboratório de Polpa e Papel do curso de Engenharia Industrial Madeireira da UFPR, no dia 03/10/2017. A largura das tiras era de 15 mm e a área média de seção transversal para a gramatura de 63 g/m² foi 0,01116 cm².

Foram realizados 10 testes com as fibras do papel no sentido do funcionamento da máquina, representado pela nomenclatura “M” nas tabelas, e 10 testes no sentido contra-máquina, representado por “C” para cada gramatura. A Tabela 1 apresenta a espessura das tiras utilizadas nos testes da gramatura G63, enquanto a Tabelas 2 apresenta os resultados, em quilograma-força (kgf) e em Newtons (N), dos ensaios de tração com as fibras no sentido máquina e contra-máquina.

PAPEL G63

Tabela 1 – Espessura das tiras usadas nos ensaios (G63).

Espessura (μm)	
M1 e C1	74
M2 e C2	75
M3 e C3	73
M4 e C4	75
M5 e C5	75
Média	74,4

Tabela 2 – Resultados dos ensaios de tração (G63).

Tração no sentido da máquina				Tração no sentido contra-máquina			
Corpo de Prova	Força (kgf)	Força (N)	Deformação (mm)	Corpo de Prova	Força (kgf)	Força (N)	Deformação (mm)
M1	8,95	87,77	3,30	C1	4,20	41,19	12,00
M2	8,75	85,81	4,40	C2	4,19	41,09	11,50
M3	8,41	82,47	4,40	C3	4,21	41,29	12,40
M4	8,70	85,32	4,50	C4	4,00	39,23	11,25
M5	8,46	82,96	4,30	C5	3,90	38,25	10,90
M6	8,47	83,06	4,10	C6	4,05	39,72	11,90
M7	8,69	85,22	4,30	C7	4,00	39,23	10,60
M8	9,02	88,46	4,50	C8	4,01	39,32	11,25
M9	8,63	84,63	4,00	C9	4,00	39,23	11,90
M10	9,20	90,22	4,25	C10	4,02	39,42	11,10
Média	8,73	85,59	4,21	Média	4,06	39,80	11,48