

8 ANEXO B – Códigos de ruptura utilizados nos testes de flexão estática e compressão paralela.

8.1 Flexão estática

Para a caracterização do modo de ruptura nos testes de flexão estática em relação ao eixo de maior inércia, foram usados os códigos de ruptura dados na norma ASTM D4761-96.

O modo de ruptura de um espécime foi caracterizado pela causa da ruptura, por um código descrevendo as dimensões dos defeitos envolvidos na ruptura, bem como do modo de ruptura propriamente dito.

Causa

As peças romperam devido à inclinação de fibras ou à presença de nós. No caso de ruptura limpa, ou seja, sem a presença de defeitos foi marcado um traço (-) no campo causa. Nos casos em que a ruptura foi associada à inclinação de fibras foi marcado I.F. no campo causa e nos casos em que a ruptura esteve associada a um nó, ou a um conjunto destes, foi marcado nó-aa, sendo que aa indica o tipo do nó, conforme mostra a figura 110.

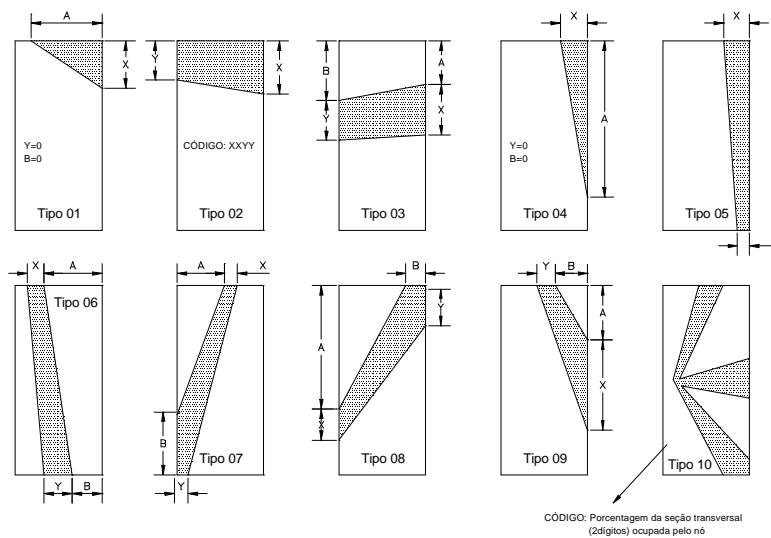


Figura 110 – Tipos de nós e medições para descrição do código

Código

O código que identifica as dimensões dos nós foi marcado com 8 dígitos, na forma “XXYYAABB”, de acordo com as dimensões dos nós, dadas na figura 110. Para o caso de inclinação de fibras o código anotado foi 1:S, sendo “S” o comprimento medido paralelo ao comprimento das peças para 1 centímetro de desvio das fibras.

Tipo de Ruptura

Neste campo foi anotado o modo de ruptura propriamente dito e para isto foi utilizada a codificação dada na tabela 73.

Tabela 73 – Tipo de ruptura.

Tipo de ruptura	Código
Ruptura na face tracionada	0
Ruptura na face comprimida	1
Ruptura combinada de tração e compressão	2
Perda de estabilidade lateral	3
Cisalhamento	4
Deslizamento na garra (somente para testes de tração)	5
Ruptura na borda da garra (somente para testes de tração)	6

Fotos dos testes

As figuras a seguir apresentam algumas fotos dos testes de flexão estática em relação ao eixo de maior inércia das peças.

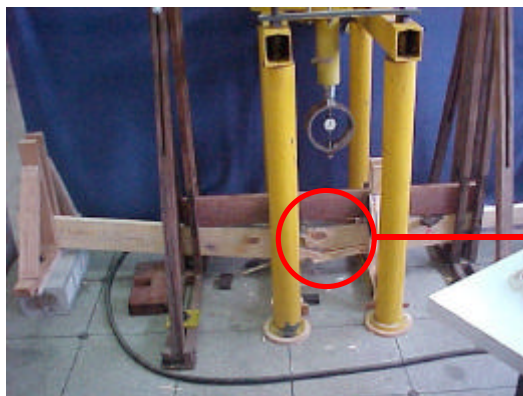


Figura 111 – Ruptura por tração.



Figura 112 – Detalhe da ruptura.



Figura 113 – Ruptura por tração no nó.



Figura 114 – Ruptura frágil por tração.



Figura 115 – Ruptura por cisalhamento.



Figura 116 – Ruptura devido à inclinação de fibras.

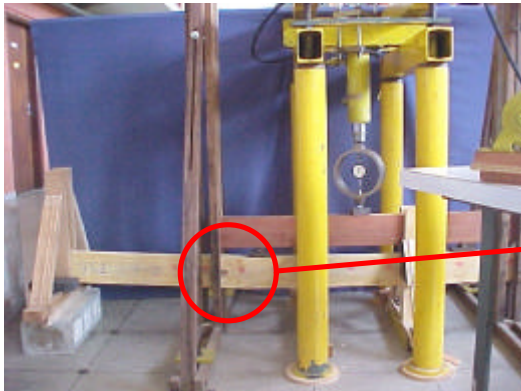


Figura 117 – Ruptura por compressão (esmagamento de fibras).



Figura 118 – Detalhe do esmagamento das fibras.

8.2 Compressão paralela

Para a caracterização a caracterização da ruptura dos corpos-de-prova na compressão paralela às fibras, foi empregado um código numérico (um algarismo) para descrever o tipo da ruptura. As figuras 119 a 126 apresentam os oito modos de ruptura observados nos testes de compressão paralela à fibras.

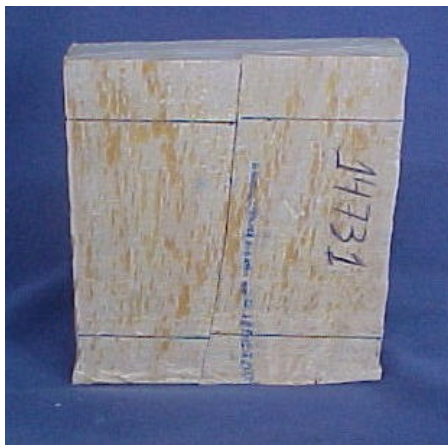


Figura 119 – Modo de ruptura 1.



Figura 120 – Modo de ruptura 2.



Figura 121 – Modo de ruptura 3.



Figura 122 – Modo de ruptura 4.



Figura 123 – Modo de ruptura 5.



Figura 124 – Modo de ruptura 6.



Figura 125 – Modo de ruptura 7.



Figura 126 – Modo de ruptura 8.