

Protocollo FT-Rapid:

3 Tipos de Mensagens:

- mensagens de controlo
- mensagens de dados
- mensagens de gestão

Formato base de todas as mensagens trocadas no sistema(Protocol Data Unit):

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Checksum								T	S	Timestamp								Nº de sequência							

Checksum: calculado com biblioteca Java CRC32

T: tipo da mensagem

S: subtipo da mensagem

Timestamp: ms

Nº Sequência: identificador único do pacote

Tipos de PDU (Atribuir valores a cada tipo de mensagem):

- Controlo $T = 0$
- Gestão $T = 1$
- Dados $T = 2$

Mensagens de Controlo:

1. Ack (confirmar que o outro lado recebeu o SYN)
2. Pedido de conexão (SYN)
3. Fim de conexão (FIN)
4. Troca de chaves (PSH)

Formato de um ACK

contém 2 campos extra em relação ao formato base uma PDU:

- nº sequência do pacote
- mensagem (vazia ou tamanho variável)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Checksum								0	0	Timestamp								Nº de sequência								
Ack								Mensagem ...																		

Formato de um Pedido de Conexão

apenas envia nº sequência

Formato de uma Troca de Chaves

Sub-tipos de Controlo:

- | | |
|------------------|-------|
| • Ack | S = 0 |
| • Pedido Conexão | S = 1 |
| • Fim de conexão | S = 2 |
| • PSH | S = 3 |

Mensagens de Dados

1. Bloco 1
2. Bloco N (outro)

Mensagem do Bloco1 vai conter um datagrama com :

- fileSize
- fileID
- dados

Mensagem dos restantes Blocos devem ser semelhantes

Mensagens de Gestão

1. Identificador do ficheiro

Deverá conter o identificador do ficheiro e um byte que identifica o que se pretende fazer:

- | | |
|------------|-------|
| • download | B = 0 |
| • upload | B = 1 |