

**Tecnologia de conversão de Biomassa 2021**  
**Exercício de avaliação e frequência 7 --- 1,0 ponto**

Ao expor um pequeno pedaço de madeira contido no interior de um tubo de ensaio à temperatura elevada da chama de um bico de Bunsen é possível observar a decomposição térmica ilustrada na fotografia abaixo:



- a) Porque não houve ignição do cavaco de madeira? Se houvesse ignição do cavaco de madeira, quais seriam os produtos principais de reação?
- b) É possível observar 3 frações distintas que se formaram dentro do tubo de ensaio (se não for visível na figura, tenha claro que na parte acima da posição em que está a garra, há uma série de gotículas incolores aderidas à superfície interna do tubo). Quais são estas frações e quais são os compostos majoritários em cada uma delas?
- c) Há ainda uma 4 fração formada na reação em estudo que não pode ser visualizada. Qual é esta fração e qual deve ser sua composição?