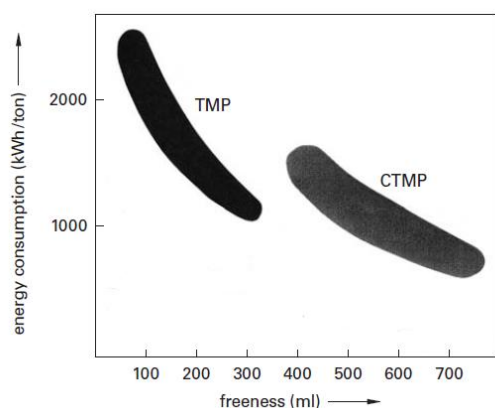


Tecnologia de conversão de Biomassa 2021
Exercício de avaliação e frequência 1 --- 1,0 ponto

Os processos de polpação termomecânica (TMP) e quimiotermomecânica (CTMP) são caracterizados pelo emprego de refinadores de discos que são acionados por motores elétricos que consomem grande quantidade de energia. Quanto maior é o consumo de energia, maior também é o desfibramento, o colapso das fibras, e a quebra eventual das fibras gerando fragmentos que são chamados de finos. As polpas produzidas podem gerar papéis progressivamente mais densos (maior massa de fibras em um determinado volume de papel) de acordo com o aumento na intensidade do refino. Com base no exposto, nos dados da figura abaixo e nas informações indicadas nos itens “a”, “b” e “c”, responda:



- a)** Os papéis de uso em cozinha (papel toalha e guardanapos, por exemplo) requerem alta capacidade de absorção e, por isso, baixa densidade. Indique o tipo de processo e o grau de refino que você recomendaria para a fabricação destes papéis. Justifique sua resposta.
- b)** Os papéis usados na fabricação de catálogos impressos apresentam baixa gramatura (baixa massa de fibras por área do papel) e, para que resistam ao esforço de tração, precisam ser relativamente densos. Indique o tipo de processo e o grau de refino que você recomendaria para a fabricação destes papéis. Justifique sua resposta.
- c)** Os papéis higiênicos requerem características múltiplas, incluindo resistência adequada à tração, sem que a densidade tenha sido muito aumentada. Indique o tipo de processo e o grau de refino que você recomendaria para a fabricação destes papéis. Justifique sua resposta.