

Resposta Questão 1

95

a) Malha 1:  $FT_{201}$ ,  $FC_{201}$ ,  $FV_{201}$

- VC:  $FC_{201}$
- VM:  $FV_{201}$
- D:  $FT_{201}$

b) O distúrbio  $\epsilon$  a vazão do ar de entrada, influenciando de forma diretamente proporcional a vazão de fluido de aquecimento.

Malha 2:  $TT_{202}$ ,  $TC_{202}$ ,  $TV_{202}$

- VC:  $TC_{202}$
- VM:  $TV_{202}$
- D:  $TT_{202}$

FAR

b) Semelhante a malha 1, podendo influenciar na temperatura do ar aquecido.

Malha 3:  $PT_{203}$ ,  $PC_{203}$ ,  $FV_{203}$

- VC:  $PC_{203}$
- VM:  $FV_{203}$
- D:  $PT_{203}$

F

b) A pressão da válvula de aspiração do café pode influenciar na formação de gotículas, tornando a secagem ineficiente.

Malha 4:  $FT_{203}$ ,  $FC_{203}$ ,  $FV_{203}$

- VC:  $FC_{203}$
- VM:  $FV_{203}$
- D:  $FT_{203}$

P

b) A vazão do café pode influenciar na pressão necessária para aspirar.

Malha 5:  $AT_{204}$ ,  $AC_{204}$ ,  $TV_{202}$

- VC:  $AC_{204}$
- VM:  $TV_{202}$
- D:  $AT_{204}$

T; A; FAR; FAFE; P

b) Afeta todas as vazões de entrada, sendo pressão, temperatura e entrada de ar.

c) O operador deveria ter verificado as vazões de entrada, temperatura de entrada e pressão de entrada.

As possíveis consequências de uma falha operacional são: comprometimento da quantidade e qualidade do produto final, segurança dos operadores, sobrecarga dos equipamentos e desperdício de matéria-prima.

OBS ITEM A: FY é um comparador, regulando a pressão e a vazão de entrada do café para que seja eficiente o processo.