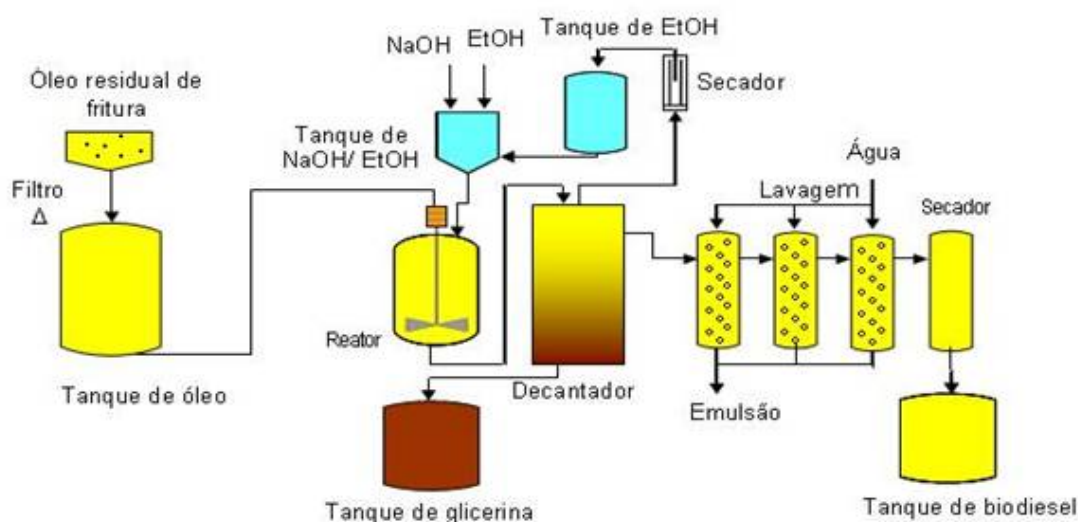


Programação Concorrente

Processo a ser implementado

O processo a ser implementado está descrito no esquema a seguir. Todos os elementos do processo devem ser independentes e devem apresentar processamento coerente. Todas as trocas de mensagens devem ser implementadas via RMI.

A aplicação deve fornecer como resposta os valores de todas as saídas de todos os elementos do processo, ou seja, para cada entrada de matéria prima a aplicação deve fornecer os valores de todas as partes do processo. (Sugestão: montar uma tabela na linha do tempo, com o estado de todos os elementos)



O processo deve ser implementado considerando os seguintes aspectos:

- O óleo residual de fritura chega à planta industrial em quantidades que variam de 100 litros a 200 litros por entrega. As entregas ocorrem a cada 5 segundos;
- O NaOH e o EtOH chegam em um fluxo constante de .45 l/seg e 1 l/segundo, respectivamente.
- O reator processa 50 litros por segundo e é acionado quando atinge a proporção de 1 parte NaOH, 4 partes de EtOH e 100 partes de óleo.
- A saída do Reator é lançada no decantador que comporta até 500 litros. No entanto, após cada lançamento, precisa repousar por 5 segundos a cada 100 litros lançados. A saída final do decantador é de 2% de Glicerina, 8% de EtOH e 90% de solução para lavagem.
- Cada tanque de lavagem recebe um fluxo contínuo de água e a cada tanque é perdido 3% da solução de entrada.
- Nos secadores há perda de 1% do volume e eles demoram 3 segundos.

Desenvolvimento:

- Dígito verificador:
 - 1 e 6 → Tanques (óleo, Glicerina, NaOH e EtOH e Biodiesel)
 - 2 e 7 → Reator
 - 3 e 8 → Decantador
 - 4 e 9 → Lavadores
 - 5 e 0 → Secadores
- Cada aluno deve desenvolver o seu módulo com as regras e seu módulo deve se conectar em módulos conforme o diagrama, que forma desenvolvidos pelos outros alunos