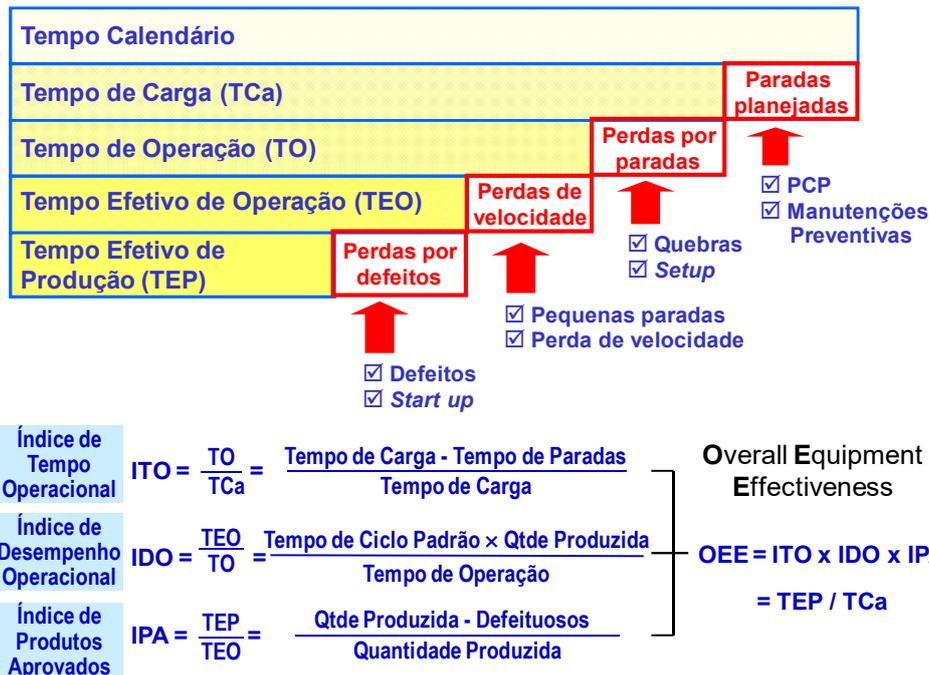


Exercício: Avaliação do uso da capacidade de equipamentos pelo OEE

Métricas do TPM



Para os 2 problemas apresentados abaixo, pede-se:

- Calcular o ITO, IDO, IPA e as Perdas por Paradas, Perdas de Velocidade e Perdas por Defeitos (em %)
- Obter o valor de OEE (em %) pelos seus 2 métodos de cálculo
- Considerando as perdas mensuradas, explicar que tipo de projeto de redução de perdas deve ser priorizado para se elevar o OEE

Resolver e entregar a resolução aproveitando o arquivo XLS fornecido mantendo as fórmulas utilizadas nas células preenchidas.

1) A gráfica de uma empresa funcionou 5 dias numa semana em 1 turno diário de 8 horas sendo que um tempo de 150 minutos foi dedicado à execução de uma manutenção preventiva numa máquina impressora de etiquetas adesivas. A referida máquina tem uma capacidade nominal (padrão) de produção de 40 etiquetas por minuto e nesta semana sua produção atingiu um total de 68.000 unidades das quais 1,8% foram refugadas por falhas de impressão e 1,2% por amassamento.

As durações das paradas que ocorreram durante o Tempo com Carga (TCa) nesta semana foram levantadas e são apresentadas a seguir:

- Paradas por falhas de máquina e realização de reparos: 240 minutos
- Paradas por *setup* (troca do tipo de etiqueta): 180 minutos

2) Um determinado produto líquido é envasado num equipamento que opera em regime de 2 turnos de 8 horas por dia. Numa semana de 5 dias úteis, foram realizadas paradas para manutenções preventivas neste equipamento que totalizaram 450 minutos. Este equipamento tem uma capacidade nominal (padrão) para envasar 750 embalagens por hora e nesta semana sua produção atingiu o total de 32.000 embalagens. Todas as embalagens enchidas foram inspecionadas pelo Controle de Qualidade sendo que 2100 unidades não-conformes foram rejeitadas. O produto é oferecido em diferentes formulações ou tipos de embalagens, mas é sempre envasado no mesmo equipamento.

Os tempos das paradas que ocorreram durante o Tempo com Carga (TCa) nesta semana foram apontados e são apresentados a seguir:

- Paradas por falhas do equipamento e realização de reparos no 1º turno: 150 minutos
- Paradas por falhas do equipamento e realização de reparos no 2º turno: 120 minutos
- Paradas para reabastecimento do tanque de envase: 180 minutos
- Paradas por *setup* (troca de formulação, troca de embalagem): 320 minutos