

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Engenharia de Produção

Disciplina: Gestão da Qualidade

Uma indústria de confecção possui três linhas de produção que fabricam o mesmo produto. Essa empresa trabalha nos três turnos diferentes, com rotatividade de funcionários. Nos últimos tempos percebeu-se um grande número de defeitos nas peças produzidas. Com isso você foi contratado para o cargo de engenheiro de qualidade e está responsável por tentar buscar a causa e solucionar esse problema. Dentre os principais defeitos encontrados estão:

- Manchas;
- Corte irregular;
- Linhas soltas;
- Falhas nos tecidos;
- Tamanho fora dos padrões

Com intuito de solucionar o problema buscou-se aplicar as ferramentas da qualidade para encontrar as causas dos defeitos e os de maiores ocorrências. Com isso e levando-se em consideração os dados Faça:

- A estratificação do problema
- Folha de verificação – essa lista deve possibilitar a identificação do tipo de defeito, a máquina e o turno.
- Diagrama de Pareto;
- Diagrama de causa e efeito – Esse diagrama deve ser feito com base no defeito de maior ocorrência.

Com base nos resultados e na aplicação dessas ferramentas proponha soluções mediante as possíveis causas encontradas e consequentemente a eliminação do problema.

- Estratificação:

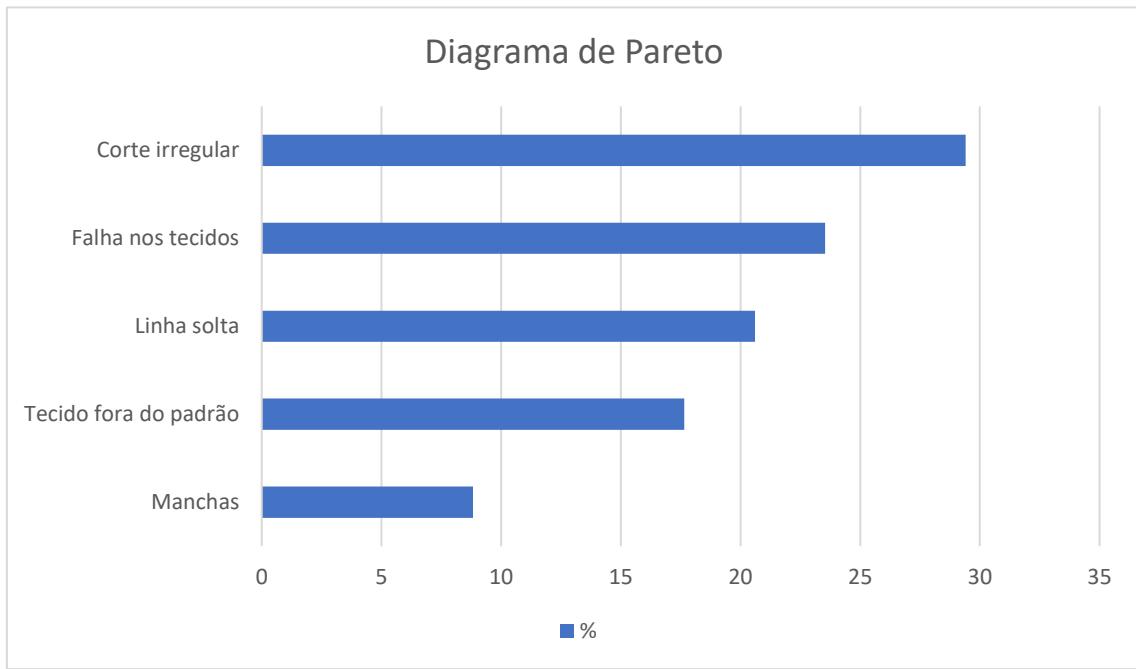
| Equipe | M _A | M _B | M _C | T _A | T _B | T _C | N _A | N _B | N _C |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Nº de defeitos | 6 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 7 | 9 | 1 |

- Folha de verificação:

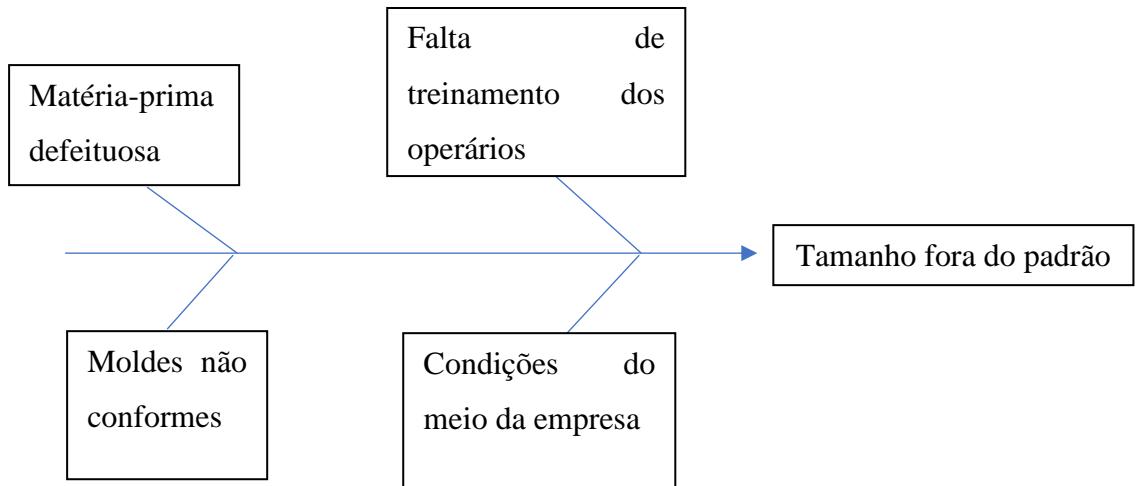
| Defeitos | V _M | V _T | V _N | Total |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|-------|
| Manchas | // | / | | 3 |
| Linhas soltas | /// | // | / | 7 |
| Falha nos tecidos | // | /// | /// | 8 |
| Tecido fora do padrão | | / | //// | 6 |
| Corte irregular | /// | //// | // | 10 |

- Diagrama de Pareto:

| Defeitos | Número | % | % acumulada |
|-------------------------|--------|-------|-------------|
| Corte irregular | 10 | 29,41 | 29,41 |
| Falha nos tecidos | 8 | 23,53 | 52,94 |
| Linha solta | 7 | 20,6 | 73,54 |
| Tecido fora dos padrões | 6 | 17,65 | 91,19 |
| Manchas | 3 | 8,82 | 100 |
| Total | 34 | 100 | - |



- Diagrama de causa e efeito:



Para minimizar o número de materiais defeituosos, deve-se, primeiramente, fazer uma verificação do estado da matéria-prima que pode vir defeituosa desde o fornecedor. Também deve-se realizar capacitação dos operários para que estes executem o trabalho de forma padronizada, além disso, é necessário verificar as condições do ambiente de trabalho, com o intuito de averiguar se esse interfere no processo produtivo.