


| | | | | | |
|---|---|--|------|-------|------|
|  INSTITUTO FEDERAL Santa Catarina | INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA - IFSC/GASPAR Rua Adriano Kormann, 510 - Bairro Bela Vista - CEP 89111-009 Fone: (47) 3318-3700 | Nº de Questões | Data | Valor | Nota |
| | | | | 10,0 | |
| Aluno (a): <u>Larissa Rozza Peluso</u> | | Disciplina: Administração da Produção e Logística Professor: Givaldo da Hora Curso: Técnico em Administração | | | |
| Fase: 2ª | | | | | |

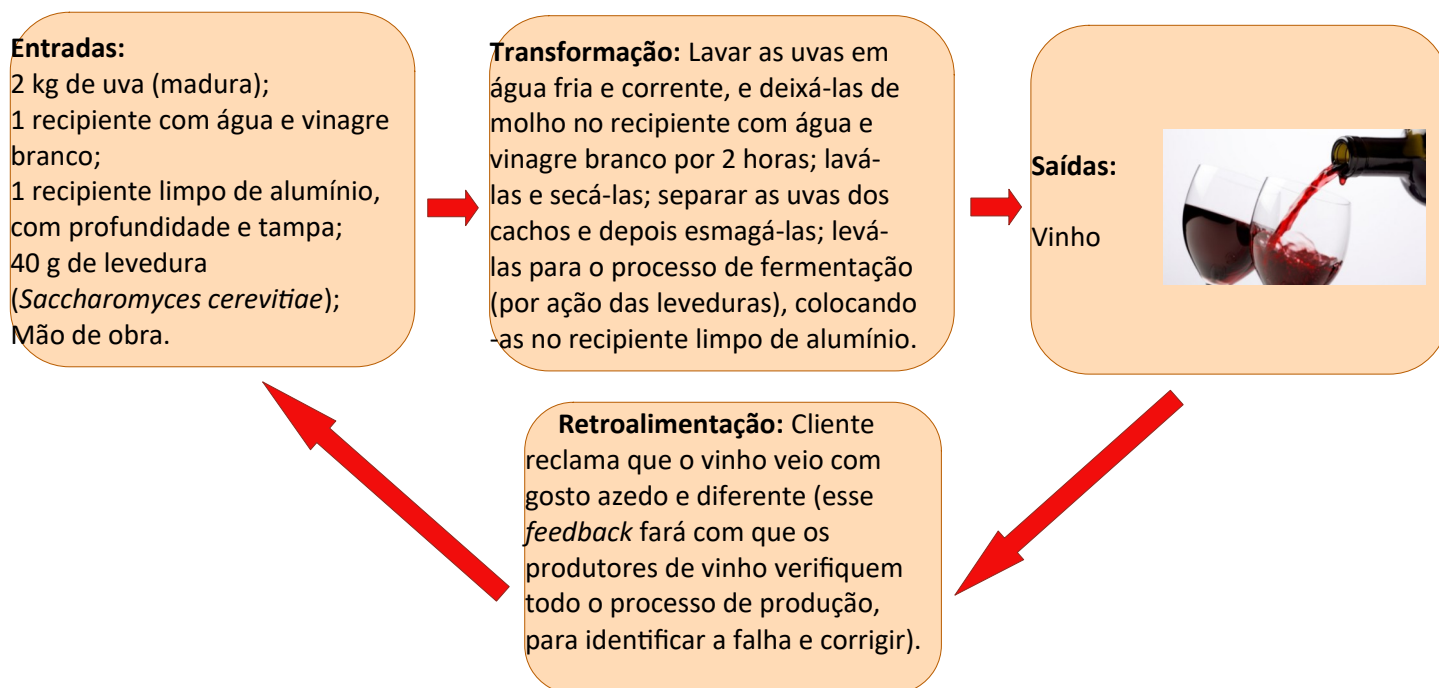
1ª AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

1- A partir das discussões realizadas nas aulas e do material didático disponibilizado, elabore uma estrutura do sistema de produção (entradas, transformação, saídas e retroalimentação) para cada uma das seguintes indústrias: **(1,5)**

- a) Produção de Vinho;
- b) Produção de logurte; e
- c) Produção de tênis esportivo.

R:

a) Produção de Vinho



Observação: Esmagando as uvas até se formarem em um líquido viscoso, tem-se o mosto da uva. As leveduras são espécies de fungos, que transformam o açúcar da fruta em álcool e dióxido de carbono. No mosto inicial, há uma grande porção de leveduras. Para acelerar a fermentação, pode-se fazer uso da levedura *Saccharomyces cerevitiae* (20 g para cada litro do líquido), que fermenta o mosto das uvas e dá o teor de álcool, fazendo com que ele mantenha o seu sabor natural.

b) Produção de iogurte

Entradas:

1 litro de leite integral pasteurizado tipo A;
1 pote de iogurte natural sem açúcar (170 g);
energia elétrica;
1 forno elétrico;
1 espátula e 1 concha;
1 panela média;
2 tigela de cerâmica;
Mão de obra.



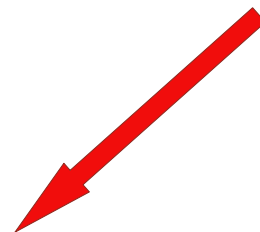
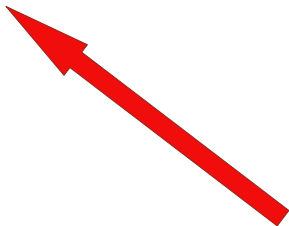
Transformação: Colocar o leite na panela média e levar ao fogo baixo; mexer com a espátula por 15 minutos até formar espuma na superfície; transferir o leite para a tigela, e esperar ele amornar; colocar o iogurte numa tigela e misturar com uma concha até dissolver; acrescentar a mistura ao restante do leite, misturando delicadamente; levar a mistura para fermentar.



Saídas:
iogurte



Retroalimentação: Cliente que gosta muito do iogurte, sugere ao fabricante que faça novos sabores, para ter mais opções (esse *feedback* apresenta uma sugestão de melhoria aos fabricantes de iogurte, e se estes aceitarem a sugestão, todo o processo produtivo é realimentado com as novas entradas).



c) Produção de tênis esportivo

Entradas:

Energia elétrica;
Impressora 3D;
Resma de folhas sulfite;
Caneta, lápis e lápis de cor;
3 computadores;
Software AutoCad;
EVA;
Couro;
Tecido, linha, agulha de costura;
Mão de obra.



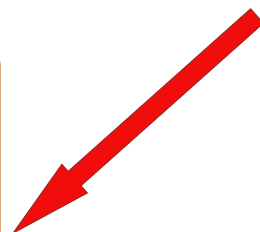
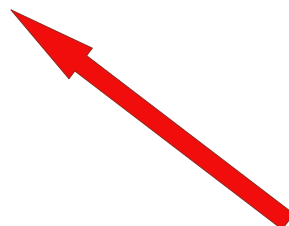
Transformação: Desenhar os moldes de cada parte do tênis (solado, tiras, palmilhas, entressola, cabedal...) nas folhas sulfite; transferi-los para o computador, em uma vetorização 3D; e imprimir os moldes na impressora 3D; pegar cada um dos materiais (couro, tecido...) e fazer os recortes conforme cada molde; costurar o cabedal, que é a parte superior do tênis; fazer a montagem do calçado, juntando todas as partes.



Saídas:
Tênis esportivo



Retroalimentação: Diversos clientes reclamam que a última linha de tênis esportivos fabricados descolam o solado rapidamente, dentro de uma semana de uso (esse *feedback* fará com que os fabricantes do calçado verifiquem todo o processo produtivo, para identificar a falha e corrigir).



- 2- Comente sobre a aplicabilidade/importância da Matriz SIPOC no gerenciamento da produção de bens e serviços. **(1,5)**

R: A Matriz SIPOC é uma ferramenta visual utilizada para controlar a produção e todos os seus processos, do começo ao fim, desde as entradas, transformação, impedimentos que ocorreram na fabricação de algum produto, até os resultados finais. No setor de Produção, ela é muito importante para manter o PCP informado sobre cada etapa do processo, auxiliando-o na tomada de decisões (quantidade de recursos necessários para a produção, controle do tempo de execução de todas as atividades, prazos de chegada de matérias-primas e de entrega dos produtos fabricados...). Todas as informações devem estar atualizadas na matriz SIPOC, para não ocorrer problemas ou atrasos na produtividade, ou até mesmo causar insatisfações ao cliente, com entregas não cumpridas dentro do prazo estabelecido.

- 3- Explique qual a diferença entre as funções de planejamento e controle da produção. **(2,0)**

R: O termo planejamento é usado para definir e prever todos os recursos necessários para executar as atividades administrativas e operacionais de uma empresa, com a finalidade de alcançar objetivos e metas. Isto é, o planejamento vem sempre antes de iniciar qualquer trabalho. E o controle é um termo usado para quando as atividades já estão em andamento, para garantir que tudo ocorra conforme o esperado e planejado, e caso aconteça algum imprevisto ou problema durante a execução dessas atividades, elaborar estratégias que resolvam esses casos (para que a produtividade retorne ao seu estado normal e dê continuidade a tudo o que precisa concluir). O planejamento e controle da produção são funções semelhantes e complementares (não se pode controlar a produção, sem antes ter planejado todos os recursos necessários ao trabalho e o mesmo ter iniciado sua execução; bem como é difícil ter controle de todas as atividades sem haver planejamento, sem ter um objetivo e uma meta a cumprir).

- 4- Sobre a função de gestão da produção, os profissionais da área devem ter conhecimento de alguns conceitos fundamentais. Sendo assim, conceitue os seguintes termos: **(2,0)**

- a) Capacidade instalada;
- b) Capacidade utilizada;
- c) Produção efetiva; e
- d) Eficiência da Produção.

R: a) **Capacidade instalada:** É o limite de produção ou quantidade máxima de produtos ou serviços que pode sair de um sistema produtivo.

b) **Capacidade utilizada:** Refere-se ao nível de utilização da capacidade instalada. Ou seja, é a quantidade de produtos ou serviços que se alcança em uma determinada unidade produtiva; podendo esta ser inferior, igual ou superior à capacidade instalada.

c) **Produção efetiva:** É o que foi produzido, de fato, porém, descartando todos os produtos defeituosos (produção efetiva = produção total – refugos). Apenas o que está em perfeito estado considera-se como produção efetiva.

d) **Eficiência da Produção:** É obtida através da razão entre a produção efetiva e a capacidade utilizada, resultando em um valor que, multiplicado por 100, corresponderá ao percentual de eficiência do sistema de produção (eficiência da produção → produção efetiva / capacidade utilizada = valor (x 100)).

- 5- Leiam com atenção o enunciado da caixa de texto, em seguida desenvolva as atividades solicitadas: **(3,0)**

A fábrica Guanabara Têxtil Ltda., localizada no Rio de Janeiro está realizando a seleção de novos colaboradores, técnicos em Administração. Para tanto, exige que as(os) candidatas(os) apresentem habilidades em gestão da produção, tendo em vista que esses profissionais deverão compreender e acompanhar os processos de produção ao longo de toda a cadeia produtiva têxtil (do fornecedor até a disposição do produto para o mercado consumidor).

Durante a seleção serão observadas as habilidades dos candidatos em relação à produção dos produtos (camiseta e calça jeans), além de conhecimento referente à PCP.

A Guanabara têxtil deseja encontrar técnicos que elaborem em tempo hábil um relatório contendo informações da produção dessas peças.

- Atualmente a empresa produz o seu volume de calças operando com 40 funcionários, trabalhando 8 horas por dia, elaborando 10 peças por H-H.
- Além disso, a empresa produz o seu volume de camisetas operando com 30 funcionários, trabalhando 8 horas por dia, elaborando 20 peças por H-H.
- 20% das calças não vão para o mercado por conta dos defeitos.
- 15% das camisetas não vão para o mercado por conta dos defeitos.

Diante dessas informações, responda as questões a seguir:

- a) Qual é capacidade de produção diária de calças instalada na fábrica?

R: CAPU (Capacidade Utilizada)

$CAPU = 40 \text{ funcionários} \times 8 \text{ horas/dia} \times 10 \text{ peças/ Homem Hora}$

$CAPU = 3.200 \text{ pças/dia}$

- b) Qual é o volume de produção efetiva das calças?

R: Eficiência = Produção Efetiva / CAPU

$0,80 = PE / CAPU$

$PE = 0,80 \times 3.200 = 2.560 \text{ pças/dia}$

- c) Qual é o percentual de eficiência do sistema em relação à produção de Calças?

R: Percentual de Eficiência = $100\% - \text{Rejeição}$

Percentual de Eficiência = $100\% - 20\% = 80\%$

ou

Percentual de Eficiência = $\text{Produção Efetiva} / CAPU$

Percentual de Eficiência = $2.560 / 3.200 = 0,8 \text{ (} 0,8 \times 100 = 80\% \text{)}$

d) Qual é capacidade de produção diária de camisetas instalada na fábrica?

R: $\text{CAPU} = 30 \text{ funcionários} \times 8 \text{ horas/dia} \times 20 \text{ peças/ Homem Hora}$
 $\text{CAPU} = 4.800 \text{ pças/dia}$

e) Qual é o volume de produção efetiva das camisetas?

R: $\text{Eficiência} = \text{Produção Efetiva} / \text{CAPU}$
 $0,85 = \text{PE} / \text{CAPU}$
 $\text{PE} = 0,85 \times 4.800 = 4.080 \text{ pças/dia}$

f) Qual é o percentual de eficiência do sistema em relação à produção de camisetas?

R: $\text{Percentual de Eficiência} = 100\% - \text{Rejeição}$
 $\text{Percentual de Eficiência} = 100\% - 15\% = 85\%$

- Além dessas informações, elabore uma Matriz SIPOC para cada um desses produtos.

Matriz SIPOC: Calças

| PROCESSO VESTIMENTAS: Produção de 3.200 (qtd) Calças ref 00012543 | | | | |
|---|--|--|---|--|
| S | I | P | O | C |
| FORNECEDORES | ENTRADAS | PROCESSO | SAÍDAS | CLIENTES |
| Para o processo acontecer, o que é necessário ter em mãos (ou em estoque, caso seja um produto)? | Quais as variáveis são necessárias para iniciar o processo? | Definir o nome do processo e as atividades macros. | Quais resultados do processo? | Quem é o cliente? |
| Empresa Syon Comércio Têxtil Eireli; Empresa Willy Aviamentos Ltda; Empresa Zanella Máquinas de Bordado e Costura Eireli. | Energia elétrica; 40 máquinas de costura; 40 tesouras para tecido; 45 agulhas para costura; 9.600 metros de linhas de costura sólidas; 40 funcionários. | Produção de 3.200 calças da Ref 00012543 no prazo de 4 dias. | 640 calças voltam para a empresa para inspeção, por conta de defeitos (20 % do total de calças produzidas). | Público-alvo da loja virtual; Público-alvo das lojas físicas. |

Matriz SIPOC: Camisetas

| PROCESSO VESTIMENTALHAS: Produção de 4.800 (qtd) Camisetas ref 00022813 | | | | |
|--|--|---|---|---|
| S | I | P | O | C |
| FORNECEDORES | ENTRADAS | PROCESSO | SAÍDAS | CLIENTES |
| Para o processo acontecer, o que é necessário ter em mãos (ou em estoque, caso seja um produto)? | Quais as variáveis são necessárias para iniciar o processo? | Definir o nome do processo e as atividades macros. | Quais resultados do processo? | Quem é o cliente? |
| <p>Empresa Syon Comércio Têxtil Eireli;</p> <p>Empresa Willy Aviamentos Ltda;</p> <p>Empresa Zanella Máquinas de Bordado e Costura Eireli.</p> | <p>Energia elétrica;</p> <p>30 máquinas de costura;</p> <p>30 tesouras para tecido;</p> <p>35 agulhas para costura;</p> <p>14.400 metros de linhas de costura sólidas;</p> <p>30 funcionários.</p> | Produção de 4.800 camisetas da Ref 00022813 no prazo de 7 dias. | 720 camisetas voltam para a empresa para inspeção, por conta de defeitos (15 % do total de camisetas produzidas). | <p>Público-alvo da loja virtual;</p> <p>Público-alvo das lojas físicas.</p> |

Observação: A matriz SIPOC foi realizada com base nos dados calculados da produção de calças e camisetas, porém, incluí alguns materiais a mais nas entradas como reserva (5 agulhas a mais na produção de calças, e 5 agulhas a mais na produção de camisetas), caso algum funcionário perca o material ou outra pessoa pegue para utilizar e não coloque no lugar certo. E também, coloquei um prazo de 3 dias a mais, para a empresa conseguir se organizar com os imprevistos na produção de calças, e 6 dias a mais, para os imprevistos na produção de camisetas (exemplo: retorno das peças com defeitos); e para que a produção efetiva corresponda ao total de calças e camisetas necessárias a serem produzidas. Para a quantidade de metros de linhas de costura utilizadas considerei 3 metros de linha por peça, tanto na produção de calças quanto na de camisetas (3 x total de peças de cada produção).