

RELATÓRIO TÉCNICO

CODIGO:	PS-2020	Nº DE PÁGINAS:	10		
---------	---------	----------------	----	--	--

TÍTULO: Consultoria MB Burguers

EQUIPE: Alan Fidalgo , David Gomes , João Paulo e Matheus Bastos

Número do Grupo: 3

RESUMO:	
	Neste projeto o grupo desenvolveu métodos para otimizar a produção de hambúrgueres da empresa MB Burguers. As principais soluções foram: o aprimoramento na gestão de pessoas, remodelagem da linha de produção e soluções tecnológicas – estufa com balança e a utilização de um programa para coordená-la

APROVAÇÃO

CAPITÃO
João Victor da Silva André

13 / 06 / 2020

CONSULTORIA MB BURGUERS

RELATÓRIO DO PROCESSO SELETIVO

Autores: ALAN PEREIRA FIDALGO
DAVID LOPES GOMES
JOÃO PAULO MACHADO
MATHEUS BASTOS NUNES

ÍNDICE

1 Introdução.....	4
2 Desenvolvimento do Projeto.....	4
3 Conclusão.....	10

INTRODUÇÃO

Este projeto tem como objetivo otimizar as etapas da produção de hambúrgueres da empresa MB burgers. Foi idealizado ao longo de duas semanas pelos membros da equipe, que foram divididos em dois grupos: Tecnologia e Gestão.

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Em uma primeira reunião, realizada no dia 01/06 foram discutidas as ideias dos membros, montado um cronograma para a realização do projeto e foi feita uma divisão do grupo em dois segmentos: João e David ficaram responsáveis pela área de tecnologia enquanto Alan e Matheus ficaram encarregados da área de gestão.

Na parte tecnológica ficou sugerido que:

- Será confeccionada uma estrutura metálica dividida em duas partes. Na parte de cima, encaixa-se uma mini estufa em que serão colocados os hambúrgueres já fritos. Isso acelera o processo como um todo, já que pode se deixar vários hambúrgueres prontos e aquecidos. (o gerente precisa fiscalizar a demanda de hambúrgueres prontos). Na parte de baixo, é colocado uma balança eletrônica que por meio de outra estrutura metálica é conectada à estufa e assim consegue medir e lançar a um computador a quantidade de hambúrgueres. A balança aceleraria o processo pois, sem abrir a estufa, o gerente saberá quando foi atingida a cota mínima de hambúrgueres prontos, apenas olhando o sinal no monitor. Então, essa estrutura facilita a visualização da

quantidade de hambúrgueres prontos e também pode se adiantar vários hambúrgueres e deixá-los guardados aquecidos (o tamanho da estufa fica a critério do cliente, podendo ser maior ou menor. A estrutura será feita sob medida).

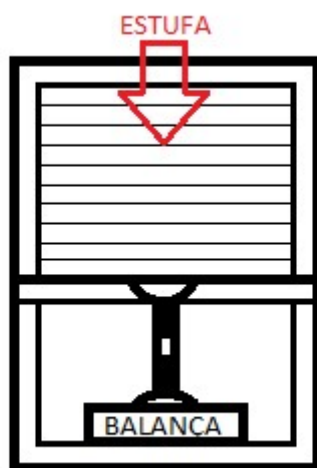


Imagem ilustrativa da estufa com a balança



Imagem real similar a estufa que seria utilizada



Imagem real similar a balança que seria utilizada

- Compra de uma estrutura feita de PVC pois é um material reciclável de fácil acesso. É suficientemente rígido e impermeável. A ideia da estrutura é proporcionar quatro prateleiras em que se colocarão quatro cestas com pães respectivamente. Quando a cesta de cima acabar, o gerente a substitui pela de baixo e assim por diante. Sendo assim, será sempre possível identificar quando os pães estão acabando impedindo que a produção seja interrompida por esse motivo.



Imagem real do modelo da cesta de pães

- Compra de um equipamento que sirva como recipiente para salada e os frios a fim de diminuir o tempo de montagem do hambúrguer evitando o deslocamento dos funcionários para ter acesso aos ingredientes. Esse equipamento se localizaria no centro da cozinha.



Imagem real do modelo de réchaud a ser utilizado como mesa de condimentação

- Será feito um programa para interpretar os dados da estufa com balança fazendo com que sempre que houver um estoque baixo uma notificação seja gerada, informando que é necessário repor a estufa.

```
#define OK 0
#define EOS '\0'
#define QUANTIDADE_ARGUMENTOS 2
#define QUANTIDADE_MINIMA_HAMBURGUER_ASSADO 1000
typedef enum{
    ok,
    reporHamburger
} tipoErros;
tipoErros
avisoReposicao(unsigned hamburgueresAssados);
```

Print tirado do cabeçalho da função principal

```
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
```

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include "avisoReposicao.h"

int
main(int argc, char**argv){
    unsigned hamburgueresAssados;

    do{
        scanf("%u", &hamburgueresAssados);

        avisoReposicao(hamburgueresAssados);
    }while(hamburgueresAssados!=0);

    return OK;
}
```

Print tirado da linha de código da função principal (main)

```
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
```

```

#include <stdio.h>
#include "avisoReposicao.h"

tipoErros
avisoReposicao(unsigned hamburgueresAssados){
    if((hamburgueresAssados<=QUANTIDADE_MINIMA_HAMBURGUER_ASSADO)&&(hamburgueresAssados>0)){
        printf("\nEstoque baixo de Hamburgueres ja Assado\n");
        return reporHamburger;
    }
    else
        printf("\n");
    return ok;
}

```

Print tirado da lógica do programa

Na parte de gestão ficou sugerido que:

- Haverá um sistema de treinamento em que os funcionários com mais experiência em cada função treinarão os demais, fazendo com que todos os empregados sejam competentes em cada função, cobrindo eventuais imprevistos causados por faltas. Os funcionários que treinaram os outros receberiam um bônus salarial. Os empregados teriam sua jornada de trabalho baseada em rodízios, onde cada funcionário trabalharia algumas semanas em cada etapa do processo de confecção do hambúrguer, isso seria útil pois todos os funcionários aprenderiam a atuar em cada uma das etapas a longo prazo.
- Um gerente ficará encarregado de monitorar a produtividade de cada empregado, supervisionar a limpeza do ambiente de trabalho, repor os estoques de pães (indicado pelas cestas), frios, saladas e carnes(interpretar os dados do monitor e sempre repor os estoques de hambúrgueres quando necessário a partir de uma eventual demanda) e organizar o treinamento dos funcionários.
- As etapas de produção do hambúrguer serão realizadas no formato de linha de produção. Remodelagem da ordem das etapas com intuito de ganhar tempo, organização e mitigar possíveis erros.

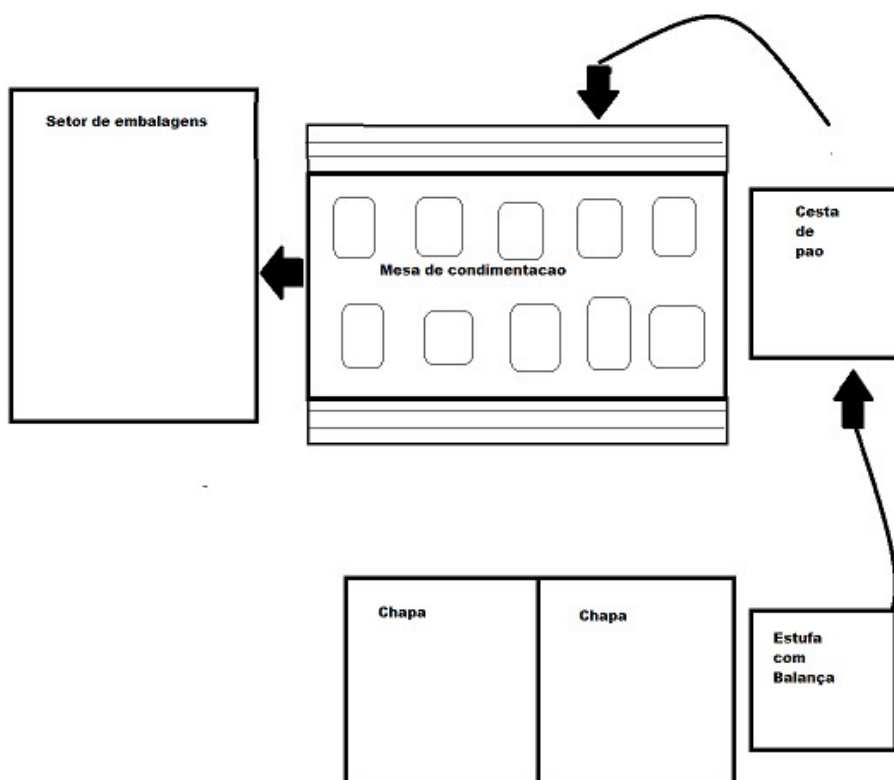


Imagem ilustrativa da cadeia de produção do hambúrguer

O hambúrguer ao sair do freezer vai direto à chapa e posteriormente à estufa, enquanto que os outros ingredientes irão direto para a mesa de condimentação. Uma vez que as carnes já estão prontas, elas serão retiradas da estufa e enviadas para a cesta de pão, onde será colocada sobre a fatia de baixo do pão (a fatia de cima ficará ao lado durante o resto do processo). Já na mesa de condimentação, serão acrescentados o restante dos ingredientes (que variam de acordo com cada pedido). Feito isso, os sanduíches já estarão prontos, faltando apenas fechar, colocar no recipiente adequado – bandeja caso seja consumido na casa e sacola caso seja para entrega – e entregar para os clientes.

- A estufa permitirá que a MB BURGUERS mantenha hambúrgueres prontos e aquecidos, fazendo com que a etapa de produção que demanda mais tempo seja instantânea.

***IDEIAS EXTRAS:**

- Limpeza entre turnos
- Embalagens práticas
- Disponibilidade de dois instrumentos para cada funcionário

CONCLUSÃO

As ideias foram selecionadas com o intuito de minimizar o tempo de produção do hambúrguer. O foco do trabalho foi atacar as etapas que mais consomem tempo: gestão de pessoas – que é responsável pela maior parte das falhas portanto a maior responsável pelo consumo de tempo, manutenção de estoques e tempo de preparo da carne.

Visto isso, foram adotadas medidas que tem como objetivo otimizar o tempo de cada etapa.

Na parte de gestão:

- Sistema de treinamento: diminuir falhas e cobrir eventuais faltas
- Linha de produção: melhorar os fluxos de mercadoria e pessoas
- Estoques: diminuir o tempo de reposição dos estoques e o tempo de deslocamento dos funcionários até o mesmo, utilizando da estufa como balança e utilizando a mesa de condimentação

Na parte de tecnologia:

- Criação de sistema para armazenamento de pães e hambúrgueres
- Criação de um programa para leitura dos dados da balança
- Confecção da estrutura dos pães e da estufa

Com essas medidas espera-se que o tempo de produção de cada sanduíche seja o mínimo possível, cumprindo o objetivo do projeto.