### 📦 Sobre os Produtos

- Que tipo de produtos produzem? (sapatos, botas, sandálias, etc.)?

Produzimos todo o género de calcado. Homem, Senhora e Criança.

Calçado Clássico, Casual ,Outdoor e Desportivo.

- Cada produto tem sempre a mesma sequência de produção?

Não, a sequencia é definida modelo a modelo (Apos o modelo estar aferido para iniciar o processo de produção é feito um sapato para se analisar todo o processo de execução em todos os sectores.

(Execução da Gáspea): Armazém de matérias. Corte. Preparação de Costura. Costura.

(Execução da Montagem): Preparação de Montagem. Montagem.

(Execução do Acabamento e Empacotamento): Acabamento. Empacotamento de acordo com as exigências do Cliente.

Na execução do Modelo vamos chamar lhe Pré-Serie são analisadas todas as etapas onde se analisa que maquinas e que tipo de máquinas são necessárias e a quantidade para se atingir a quantidade desejada por hora.

- Existe uma “ficha técnica” por produto? O que contém?

Sim.

Antes da Pré-Serie, na fase do protótipo já se inicia a Ficha Técnica onde constam os materiais (referenciado qual o fornecedor) e o seu consumo.

Gama Operatória (detalhes do processo de execução do modelo).

Costeios: Já na fase de protótipo faz se os custos do modelo para se ajustar tantos os materiais como os processos para se atingir os Targets pretendidos pela parte comercial.

### 🧾 Sobre as Ordens de Produção

- Como é criada uma ordem de fabrico? Quem a emite?

As encomendas são direcionadas para o Planeamento.

De acordo com o tipo de produto é selecionado a unidade ou unidades que o vão produzir.

- Que dados são registados numa ordem? (produto, quantidade, data-limite, etc.)

Numa Ordem consta o nome do artigo, código da combinação dos materiais e das suas cores. Cliente e data de Entrega.

- É possível ter mais de um produto numa mesma ordem?

Não, pois pode gerar complicações na produção.

- Como acompanham o progresso de uma ordem?

Normalmente as ordens são packs de 10 pares acompanhadas por um cartão de ordem. Esses cartões tem um código de barras (descrição do modelo e da sua cor).

No início / fim da linha tem um terminal onde se da entrada e saída do Pack,

### 🛠️ Sobre as Operações

- Quais são as operações típicas na produção (ex: corte, costura, montagem)?

- No setor do corte: Para cortar as pecas que compõem o sapato usasse o processo manual ou seja cortar com xzato (faca de sapateiro) e com cortantes usando um balancé de corte.

- No sector da Preparação da Costura: Em determinados modelos pode ser necessário igualizar a pele para determinadas pecas para isso usasse a máquina de igualizar. De acordo com as instruções do modelo as pecas são faceadas. Riscadas para as sobreposições. Entretelas e reforços são colocados.

- No sector de Costura: Cada operadora executa uma ou várias etapas do processo da costura. As Gáspeas no final da linha são analisadas em seguida dá-se como concluída no terminal.

- No sector da Montagem: Primeiro passa por uma preparação onde se forma a testeira (biqueira do sapato), moldar o contraforte (calcanheira do sapato) e costura-se o Strobel (maquinha de costura especifica que une a gáspea a uma palmilha).

Montagem: As formas são colocadas no tapete linha de circuito de produção. As gáspeas estão no posto seguinte onde o operado /operadores colocam as gáspeas nas formas. Passo seguinte um robô coloca as gáspeas já nas formas na (Desma)máquina de injeção. O processo de injeção consiste na forma com a gáspea baixar num molde da sola aberto. Quando a forma com a gáspea baixam na devida altura o molde fecha selando o Nipe Line e começa o processo de injeção do SD material da sola.

As máquinas de Injeção são redondas com vários tamanhos existente de 12 ate 48 estacoes. O tempo de injeção é ajustada com o número de estacoes da máquina que esta na linha. De seguida outro robô retira os sapatos já injetados e coloca na linha que segue por passar por um tonel de calor e de seguida um túnel de frio para os sapatos ficarem prontos a ser-lhes retirado a forma.

Um operador retira os sapatos das formas e coloca os num tabuleiro para serem enviados para o acabamento.

Sector de Acabamento: Cada modelo tem um acabamento adequado ao estilo e aos materiais. Peles (podem ser muito diferentes como Anilinas ou Camurças) e têxteis.

Em Geral é colocado palmilhas e atacadores papeis de enchimento dentro dos sapatos para manter o seu formato.

Passam por uma limpeza e escovamento e colocado em caixa. Passando para o Armazém. Para ser enviado para a Logística sector de despacho.

Sector de Despacho: Apos ser embalado de acordo com as encomendas os sapatos são despachados para os seus destinos, seus clientes.

- Todas as operações são feitas internamente ou há subcontratadas?

Hoje em dia a grande parte das operações são feitas em diferentes Unidades e fornecedores.

Por exemplo temos as gáspeas a serem feitas em fornecedores externos assim como a serem feitos nas unidades da empresa da Asia. China, Tailândia, Indonésia e Vietname.

Essas gáspeas são enviadas para a injeção na unidade mais adequada ao tipo de modelo.

- Cada operação tem tempo estimado? Custos?

Claro. Todos os processos de execução são analisados pelas nossas equipas de métodos e tempos. Esses Registos são colocados na base de dados (PLM)do modelo para serem usados pela equipa dos costeios.

- Que informação é registada por operação? (ex: materiais usados, perdas, operador, etc.)

A equipa de costeios encontra na base de dados (PLM) todas as pecas e todos os matérias que são usados. A nível das pecas ele tem mecanismos para conseguir saber a percentagem de desperdícios de materiais.

### 🔄 Sobre o Fluxo de Produção

- Existe uma ordem/sequência obrigatória entre as operações?

Sim, Claro não tem como saltar operações.

- É possível repetir operações?

Muito subjetivo!!! Cada situação tem de ser analisada. Essas operações podem prejudicar a produção do dia .Se assim for sai da linha e passa para uma linha de reparações ou volta a ser reordenada a ordem.

- Como validam que uma operação está concluída antes de passar para a seguinte?

A serie Zero serve para aferir todas as operações para que os operadores aprendam todas as suas operações, Como todo o processo e em linha se algo de errado acontecer a linha para.

### 💸 Sobre Custos e Subcontratação

- Como são calculados os custos internos? (tempo, pessoal, materiais)?

A empresa tem um valor medio do de cada funcionário juntando o custo real do produto final o Departamento financeiro sabe os valores .

- Como é feita a gestão de serviços subcontratados?

Departamento de planeamento juntamente com as chefias de Produção.

- Há registos de custos por operação ou por ordem de fabrico?

Sim , Claro.

### 📉 Sobre Perdas / Qualidade

Sim Temos um Departamento De Control de Qualidade , laboratórios onde seguimos os padrões da SATRA. Os Sapatos começam a ser testados desde a faze inicial , já em protótipo fazemos testes ao desgaste da sola se esta apropriada há sua finalidade ) Sapato citadino ou um Outdoor).

Fazemos fit test para ver se o sapato tem um bom calce. Fazemos wear test , pessoas usam durante umas semanas e respondem a um questionário para que a equipa que esta a desenvolvem o protótipo tenha a certeza de que o produto esta dentro dos nossos standards.

- Como é registada a perda de material?

No Sector que isso acontecer terá de registrar e comunicar as chefias do seu sector.

- Há uma percentagem limite aceitável de perdas?

As percentagem aceitáveis já estão contabilizados no custo final do sapato. Não sei ao certo mas rondam entre 3% a 4 %.

- O que acontece se uma operação tiver muitas perdas?

(Vai tudo para a rua,hehehehehe) A produção para e os técnicos, chefes do setor juntamente com as chefias reúnem para tomar medidas.

### 🧾 Sobre Registos e Relatórios:

- Que tipo de relatórios costumam gerar? (atrasos, eficiência, custos, etc.)?

Tudo fica registrado nas Bases de dados de cada sector. As chefias tem acesso a todos os sectores e departamentos.

- Que indicadores são mais importantes para vocês?

Tudo e importante , mas o mais relevante será a eficiência e as vendas. Sem vendas o produto fica em stock e são perdas para a empresa.

### 🧑‍💼 Sobre os Recursos Humanos e Equipamentos (se relevante):

- As operações estão associadas a funcionários ou máquinas específicas?

Depende das operações temos as duas situações em varias fases do processo.

- É importante saber quem fez o quê ou quando?

Sim claro só assim se pode verificar se o operador ou a maquina precisa de orientação ou algum ajuste.

Pergunta adicionais:  
  
- Como consultam esses dados, a quem tem que se dirigir?

Consulta se na base de dados e como falei todos os chefes de sector tem acesso há sua consulta podendo partilhar com os operadores da área em questão.  
  
- Esses dados são enviados para o email do trabalhador ou telemóvel (aplicação), ou o trabalhador quando chega ao seu posto irá estar lá um ficha de tarefas?

As operações são divulgadas pelo chefe de sector , mas temos chat interno ,emails , telemóveis e telefones juntos aos terminais.

- Como é que o produto é empacotado? Se um trabalhador repara que o stock desse material está escasso ou não tem disponível, como é que isso é comunicado?

Todos os materiais que entram no armazém é lançado no sistema e quando sai é dada a baixa. Automaticamente devido ao planeamento de todos os matérias necessários o Fiel de armazém sabe que vai precisar de informar o departamento de compras que o material necessita de ser reposto.

- Como é que a finalização de um produto é reportada/validada?

Sempre que o produto sai de um sector e entra noutro é registrado.

- Os que disponibilizem materiais/recursos contactem a vocês pra vender o tal tipo como subscrição?

O Sector criativo assim como os das compras vai a feiras de novos matérias.

Procuram os materiais que gostam e pretendem . Trazem amostras para mais tarde discutir o que selecionar . Informam as compras que entram em contactos com os fornecedores. Quando recebemos amostras a primeira ação que tomamos é analisar em laboratório para ver se o material esta dentro dos nosso parâmetros de qualidade. Depois disso os Designer são informados de quais materiais passaram aos testes.

- Os cálculos para uma ordem de produção são feitos previamente pra evitar estagnação, correto? No entanto qual é procedimento se esse ocorrer durante a produção?

Sim ,todos os artigos que entram nas linhas de produção tem planos de execução e seus métodos e tempos de execução.

Se algo de errado acontecer existem mecanismos e chefes de linhas e supervisores que iram tomar as medidas necessárias.

- Existe um departamento de trabalhadores para a costura de protótipos?

Sim , a empresa tem 3 centros de desenvolvimento onde se desenvolve e testa tudo antes de ser implementado na produção.

- O que fazem com materiais defeituosos?

Depende dos defeitos se tiver qualidade suficiente para o consumidor é vendido como segunda ou terceira qualidade. No caso de não ter qualidade será recolhido retirado tudo que da para reutilizar.