# Glossário

## Agregado Máquina

* Máquina - Equipamento produtivo capaz de realizar operações com vista a produzir um produto.
* Ordem na linha de produção – Número que indica a posição de uma máquina na linha de produção a que pertence.

Ficheiro de configuração – Ficheiro com a configuração que se pretende que uma máquina assuma.

* Número de série – Número único associado a uma dada máquina.

## Agregado agendamento de processamento

* Agendamento de processamento – Registro que indica quando uma dada linha de produção deve processar mensagens.
* Agendamento de Processamento InicioFim – Tipo de agendamento em que é especificada uma data início e uma data de fim

## Mensagem

* Mensagem – Corresponde a um conjunto de dados gerado pela máquina e devidamente estruturado de acordo com um determinado tipo de mensagem.
* Timestamp de emissão (no contexto da mensagem) – Momento em que a mensagem foi emitida.
* Mensagem de Inicio de Atividade - Indica que a máquina começou a operar num novo contexto. Neste caso o contexto, é sempre uma ordem de produção. A informação referente ao contexto nem sempre consta na mensagem enviada pela máquina em causa;
* Mensagem de Fim de Atividade - Indica que a máquina concluiu a sua operação no atual contexto. Opcionalmente, o contexto atual consta na mensagem enviada pela máquina em causa;
* Mensagem de Paragem Forçada - Indica que a máquina interrompeu temporariamente a sua operação. Neste tipo de mensagens a máquina reporta sob a forma de um código a causa de paragem (e.g. interrupção solicitado pelo controlador; avaria; matéria-prima insuficiente; etc...);
* Mensagem de Retoma de Atividade - Indica que após uma paragem forçada a máquina retomou a sua operação;
* Mensagem de Consumo - Indica que deu entrada na máquina uma determinada quantidade de matéria-prima cuja origem é um depósito ou a máquina imediatamente anterior a si na linha de produção. A matéria-prima e a respetiva quantidade constam sempre na mensagem. Quando a origem é um depósito, a identificação do mesmo também consta na mensagem. Caso contrário, nenhuma máquina é identificada;
* Mensagem de Produção - Indica que a máquina produziu (em resultado da transformação por si aplicada) uma determinada quantidade de produto. O produto e a respetiva quantidade constam sempre na mensagem. Opcionalmente, pode constar informação sobre o lote;
* Mensagem de Entrega de Produção - Indica que a máquina entregou num depósito uma determinada quantidade de produto. O produto e a respetiva quantidade bem como a identificação do depósito constam sempre na mensagem. Opcionalmente, pode constar informação sobre o lote;
* Mensagem de Estorno - Indica que deu saída da máquina uma determinada quantidade de matéria-prima cujo destino é um depósito. A matéria-prima e a respetiva quantidade bem como a identificação do depósito constam sempre na mensagem. Este tipo de mensagem distingue-se de “Entrega de Produção” por ser gerada em resultado de um consumo prévio e excessivo de matéria-prima ou em resultado de “desperdícios” gerados aquando da produção do produto pretendido e que são posteriormente reutilizáveis.

## Agregado Ordem de Produção

* Ordem de Produção – Documento em que se autoriza/solicita a produção de um produto numa determinada quantidade (a pretendida) através de um conjunto de matérias-primas e respetivas quantidades (de referência).
* Tempo Bruto (de execução) – Corresponde à diferença entre a data/hora indicada numa mensagem de “Fim de Atividade” (e.g. 10h13) e a data/hora indicada numa outra mensagem de “Inicio de Atividade” (e.g. 10h00). Neste exemplo, o tempo bruto seria de 13 minutos.
* Tempo Efetivo (de execução) – Corresponde ao tempo bruto (de execução) subtraído do somatório do tempo despendido em paragens. O tempo de paragem corresponde à diferença entre a data/hora indicada numa mensagem de “Retoma de Atividade” (e.g. 10h09) e a data/hora indicada numa outra mensagem de “Paragem Forçada” (e.g. 10h07). Neste exemplo, o tempo de paragem seria de 2 minutos. Assim, considerando um tempo bruto de 13 minutos, o tempo efetivo seria de 11 minutos.
* Quantidade a produzir – Quantidade que se espera que seja produzida.
* Data emissão – Data em que a ordem de produção foi emitida.
* Data prevista de execução – Data em que é esperado que a ordem comece a ser executada.

## Agregado Produto Final

* Produto final – Produto numa determinada quantidade, que foi produzido no contexto de uma ordem de produção. Esta quantidade de produto pode ou não ser armazenado num lote.
* Quantidade de produto – Quantidade de produto produzida.

## Agregado Uso de máquina

* Uso de máquina – Informação sobre o uso de uma dada máquina no decorrer do seu uso no contexto de uma ordem de produção.
* Início de execução – Quando uma máquina começou a trabalhar no contexto de uma dada ordem de produção.
* Início de execução – Quando uma máquina parou de trabalhar no contexto de uma dada ordem de produção.
* Pausa de execução – Quando uma máquina parou de trabalhar antes de concluir todas as tarefas estipuladas para uma dada ordem de produção.
* Retoma de execução – Quando uma máquina volta a trabalhar após uma pausa de execução.

## Agregado Depósito

* Depósito – Local onde são armazenados os produtos e as matérias-primas. Estes locais são comuns a todas as linhas de produção existentes na fábrica.
* Descrição – Descrição do depósito.
* Código de um depósito – Código que identifica um depósito e tem no máximo 10 caracteres.

## Agregado Material

* Material – Material não produzido na fábrica que pode ser usado na produção de produtos.
* Descrição – Descrição do material

## Agregado Funcionário

* Funcionário – Funcionário registado no sistema.
* Password – Conjunto de caracteres associado a um funcionário que permite que o mesmo comprove a sua identidade.
* Email – Email de um funcionário.

## Agregado Produto

* Produto – Item que a fábrica é capaz de produzir. Em alguns casos, um produto pode ser utilizado como matéria-prima para a produção de outro produto
* Descrição breve (no contexto de um produto) – Descrição de um produto com no máximo 30 caracteres.

## Agregados com um único conceito (apenas root) ou conceitos partilhados por vários agregados

* Linha de Produção - Organização sequencial de um conjunto de máquinas.
* Causa de paragem – Motivo por que uma paragem forçada aconteceu
* Estado de Processamento de Mensagens – Estado em que o processamento de mensagens de uma certa linha de produção se encontra: ativo/inativo.
* Notificação de erro de processamento – Notificação enviada a um utilizador que informa e descreve a ocorrência de um erro no decorrer do processar de um conjunto de mensagens.
* Tipo de erro de processamento – Tipo genérico que descreve uma notificação de erro de processamento.
* Estado do erro de processamento – Estado de tratamento de um erro de processamento: ativa (não tratada) ou arquivada.
* Tipo de mensagem – Valor que permite determinar/classificar que género de conteúdo e estrutura consta de uma mensagem.
* Unidade de Medida – Identificador da grandeza física em que um dado valor está especificado, como (exemplos) unidades, quilogramas e metros cúbicos.
* Estado (no contexto de uma ordem de produção) – Estado de processamento de uma ordem de produção: Pendente, em execução, em execução parada temporariamente, concluída ou suspensa.
* Função (no contexto de um utilizador) – Papel de um funcionário na interação com o sistema. Exemplos: gestor de produção, gestor de chão de fábrica e administrador.
* Responsabilidade – Responsabilidade associada a funções de funcionários.
* Lote – Característica atribuída a um conjunto de exemplares de um produto.
* Matéria-Prima – Material ou produto usado no processo de fabrico de um ou mais produtos.
* Tipo de matéria prima – Tipo de uma matéria prima: produto ou material.
* Fábrica – Local estruturado em linhas de produção com vista ao fabrico de um ou mais produtos. Apenas há uma fábrica.
* Material – Objetos que não são produtos produzidos pela fábrica, mas que são utilizados para produzir produtos.
* Categoria (no contexto de um material) – Classificação do material. Exemplos: plástico, cortiça e verniz.
* Movimento de Stock – Informação que regista a saída ou entrada de uma determinada quantidade de matéria-prima ou produto (em conformidade com uma unidade de medida) num determinado depósito em consequência da execução de uma dada ordem de produção.
* Quantidade de matéria prima – Quantidade de matéria prima numa certa unidade.
* Ficha de Produção – Lista de matérias-primas e respetivas quantidades usadas para produzir uma quantidade standard (e.g. 1 tonelada; 100 unidades) de um dado produto.
* Ficheiro de importação – Ficheiro que contém informação a ser importada pelo sistema.
* Tipo de ficheiro – Tipo de ficheiro como CSV, JSON e XML.
* Estado de ativação – Indica se um funcionário tem permissão para exercer as suas responsabilidades.
* Motivo de desativação (no contexto de um utilizador) – Motivo pelo qual um utilizador foi proibido de exercer as suas funções.
* Catálogo de Produtos – Lista de produtos que podem/foram ser produzidos.
* Catálogo de Materiais – Lista de materiais que podem/foram ser utilizados.
* Desvio de uso de matéria prima – Desvio na quantidade de matéria prima utilizada, em relação a uma quantidade estipulada.