BASE Automação

"UM SÓLIDO INVESTIMENTO EM AUTOMAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS"

Solução de OEE

© Copyright 2022 Base Automação Ltda

Tópicos

- Indicador OEE
- Objetivos
- Desafios
- Solução
- Aplicação
  - Dashboard Inicial
  - Relatórios Diários
  - Relatório: Produção de Peças
  - Relatório Geral de Produção
  - Cadastro de Novas Peças
  - Cadastro de Novos Lotes
  - Conectividade com E-mail
- Contatos

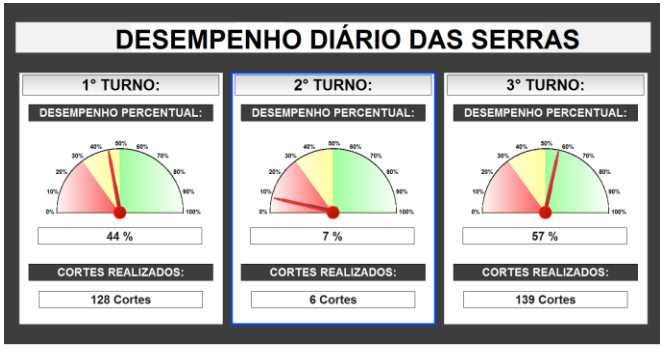
© Copyright 2022 Base Automação Ltda

Indicador OEE

- O OEE – Overall Equipament Effectiveness (Eficiência Global dos Equipamentos) é um indicador geralmente utilizado em processos de TPM (Manutenção produtiva total). Ele tem como objetivo mensurar a disponibilidade que se tem para produzir, a eficiência da produção e a quantidade de produtos com qualidade.
  - O OEE é dado por:

Disponibilidade x Performance x Qualidade

  - Um OEE de 100% significa que o processo está fabricando peças com qualidade, o mais rápido possível e sem tempo de parada.



© Copyright 2022 Base Automação Ltda

Objetivos

- Desenvolver e implementar uma aplicação OEE
- Garantir os seguintes benefícios:
  - Redução do uso de papel;
  - Acompanhamento do processo em tempo real;
  - Fácil planejamento das linhas de produção;
  - Diminuição de erros humanos no gerenciamento;
  - Simplificação da consulta de relatórios;
  - Facilitação da interpretação dos dados;
  - Facilitação de exportação e impressão de consultas realizadas;
  - Controle e diminuição de refugos.

© Copyright 2022 Base Automação Ltda

Desafios

- Implementar aplicação em linha de produção existente realizando o mínimo de intervenções no layout da mesma;
- Permitir comunicação com vários CLPs, inclusive de fabricantes distintos;
- Realizar implementação da aplicação sem precisar parar nenhuma máquina e consequentemente a linha de produção;
- Não realizar alterações na programação dos controladores das máquinas;
- Acessar os dados de diversas máquinas de maneira centralizada.

© Copyright 2022 Base Automação Ltda

Soluções

- Utilização de um servidor OPC para leitura dos dados, fazendo com que a aplicação seja compatível com diversos fabricantes;
- Instalação de um painel com micro CLP para coleta dos dados das máquinas, eliminando a necessidade de realizar intervenções e alterações nos CLPs das máquinas;
- Instalação e/ou conexão elétrica de alguns sensores ligando-os ao coletor de dados;
- Aplicação customizada, flexível e escalável, atendendo a demanda atual do cliente e permitindo expansão sem troca de plataforma/sistema ou perda de investimento inicial.

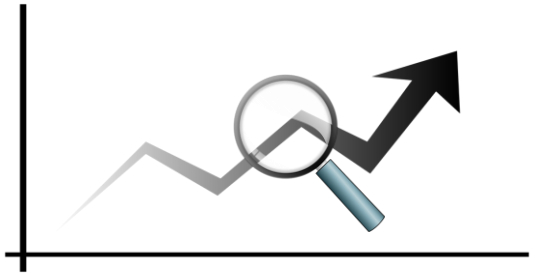
© Copyright 2022 Base Automação Ltda

Overview da Aplicação

- Nos próximos slides será apresentado um exemplo de aplicação OEE desenvolvida pela Base Automação.

- A aplicação dá ao usuário uma visão geral dos seus processos, mensurando dados como: quantidade de peças produzidas, tempo de produção, tempo de paradas, entre outros. Além disso a aplicação conta com funções adicionais de gerenciamento de relatórios, peças e lotes. Estes são de suma importância para garantir um bom acompanhamento do processo.

- Tecnologias Aplicadas:
  - Banco de dados
  - Node-RED
  - Visualização WEB



© Copyright 2022 Base Automação Ltda

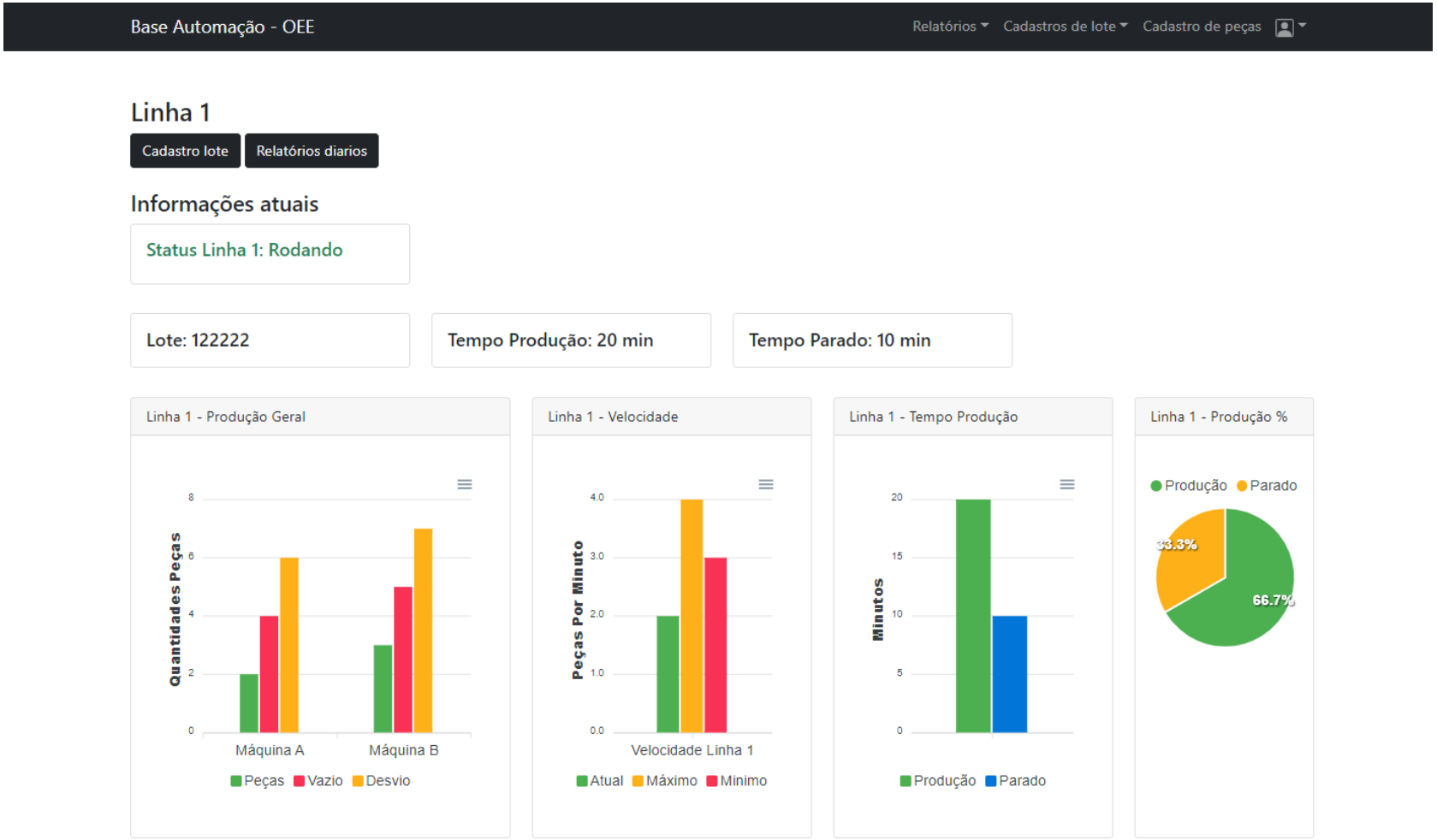
Aplicação

- Dashboard Inicial
  - Nesta tela o usuário tem acesso as principais funções da aplicação. Devido ao layout simples e apresentação das informações através de gráficos, torna-se possível a interpretação dos dados apresentados até mesmo com uma rápida leitura.
  - Temos a disposição botões que com um simples clique é possível ser direcionado para uma tela de cadastro de lotes ou visualizar os relatórios diários da produção.
  - E também temos um resumo das informações atuais da produção, indicando o status da produção (parada ou rodando), o lote atual e informações de tempo e quantidade de produção.

© Copyright 2022 Base Automação Ltda

Aplicação

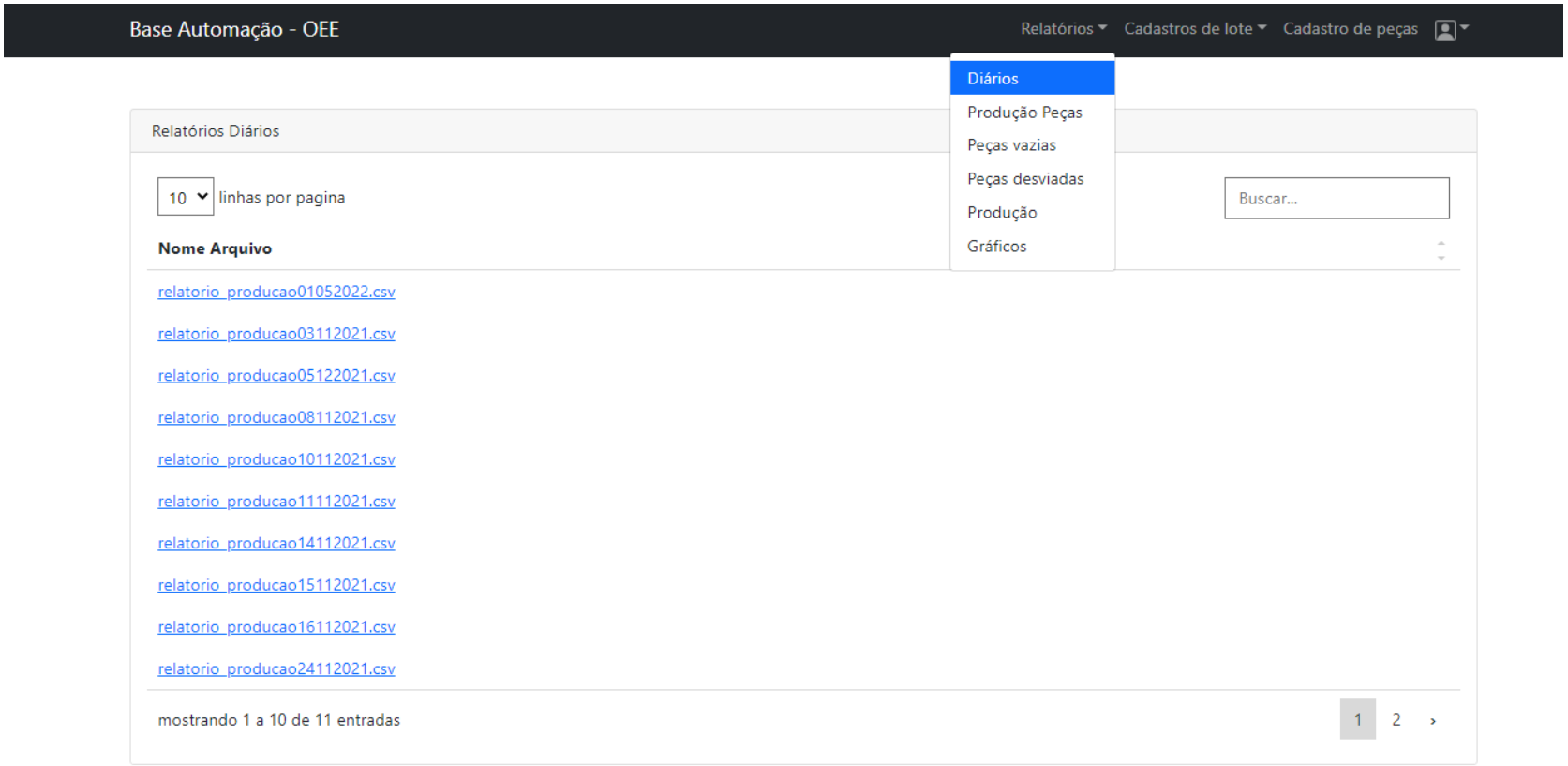
- Dashboard Inicial



© Copyright 2022 Base Automação Ltda

Aplicação

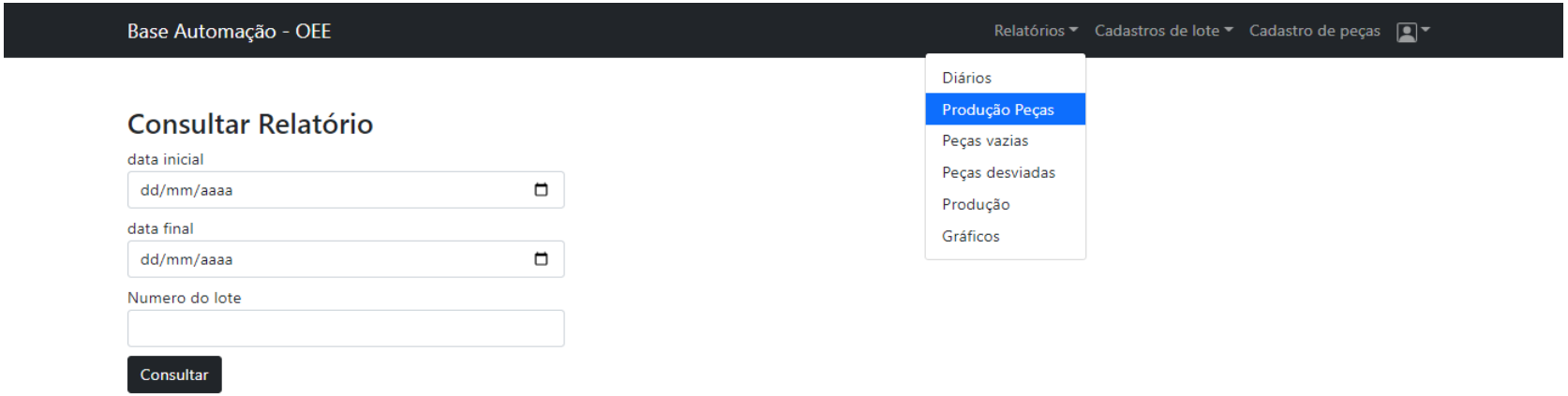
- Relatórios Diários
  - Nesta tela o usuário pode visualizar uma lista dos relatórios diários, podendo também baixá-los clicando no nome do relatório desejado.



© Copyright 2022 Base Automação Ltda

Aplicação

- Relatório: Produção de Peças
  - Na tela apresentada a seguir, o usuário pode configurar um intervalo de tempo para consultar no relatório de peças.



© Copyright 2022 Base Automação Ltda

Aplicação

- Relatório: Produção de Peças
  - Após a escolha do período de tempo para consulta, o relatório é exibido e disponibilizado para download. Abaixo é possível visualizar o relatório e os dados que o mesmo apresenta:

Base Automação - OEE

Relatórios Cadastros de lote Cadastro de peças

Relatório Consultado

Download Relatório

10 linhas por pagina

Buscar...

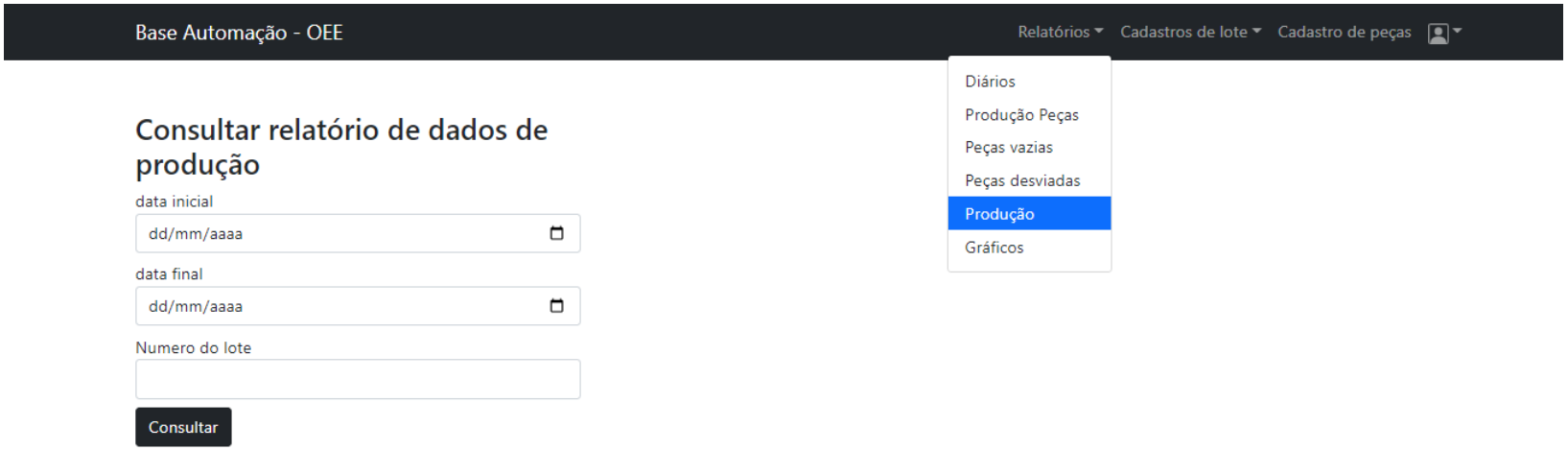
DATA	Lote	Peça	Qtd produção	Máquina
Mon May 02 2022 17:02:17 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)	122222	PC R-0001	12	A
Mon May 02 2022 16:49:06 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)	1212	PC R-0002	2	A
Mon May 02 2022 16:49:06 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)	1212	PC R-0003	6	A
Mon May 02 2022 16:49:06 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)	1212	PC R-0003	0	B
Mon May 02 2022 17:02:17 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)	122222	PC L-0001	2	A
Mon May 02 2022 17:02:17 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)	122222	PC R-0067	0	B
Mon May 02 2022 17:02:17 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)	122222	PC R-0013	0	B
Mon May 02 2022 16:49:06 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)	1212	PC L-1361	0	B

mostrando 1 a 8 de 8 entradas

© Copyright 2022 Base Automação Ltda

Aplicação

- Relatório Geral de Produção
  - Seguindo o mesmo princípio do relatório de peças, também pode-se configurar um intervalo de tempo para consulta do relatório de dados de produção e posteriormente, efetuar o seu download. Como é apresentado a seguir:



© Copyright 2022 Base Automação Ltda

Aplicação

- Relatório Geral de Produção

Base Automação - OEE

Relatórios Cadastros de lote Cadastro de peças

Relatório Consultado

Download Relatório

10 linhas por pagina

Buscar...

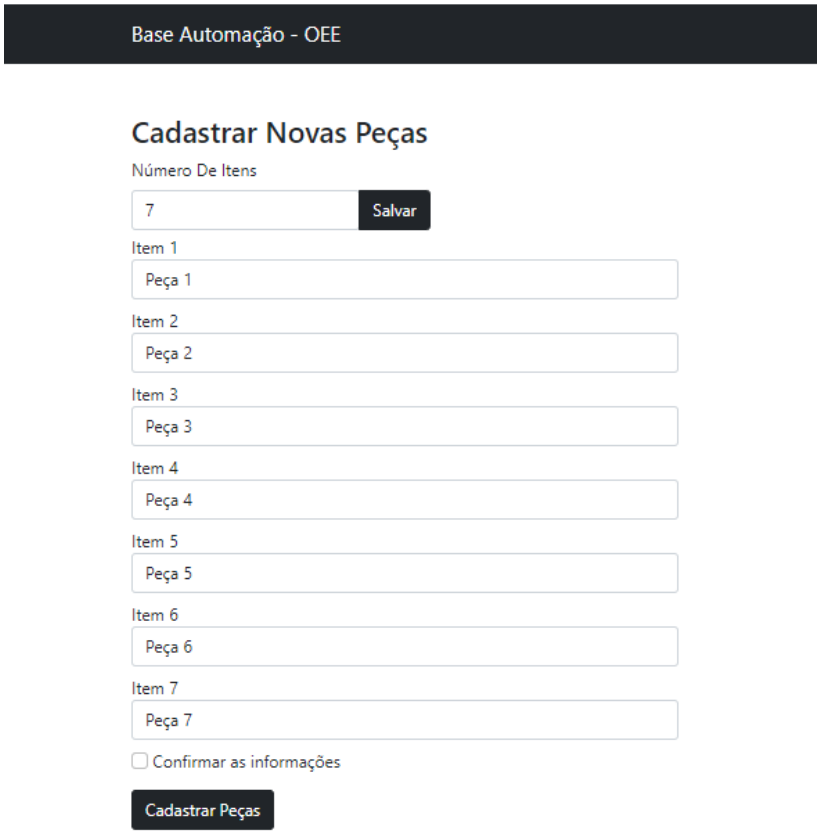
Data incial	Data final	Lote	Tempo produção	Tempo Parada	Velocidade produção atual	Velocidade produção max	Velocidade produção min	Total peças máquina a	Total peças máquina b	Total vazio máquina a	Total vazio máquina b	Total desvio máquina a	Total desvio máquina b
Mon May 02 2022 16:49:06 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)	Mon May 02 2022 17:02:17 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)	1212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mon May 02 2022 17:02:17 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)		122222	20	10	2	4	3	2	3	4	5	6	7

mostrando 1 a 2 de 2 entradas

© Copyright 2022 Base Automação Ltda

Aplicação

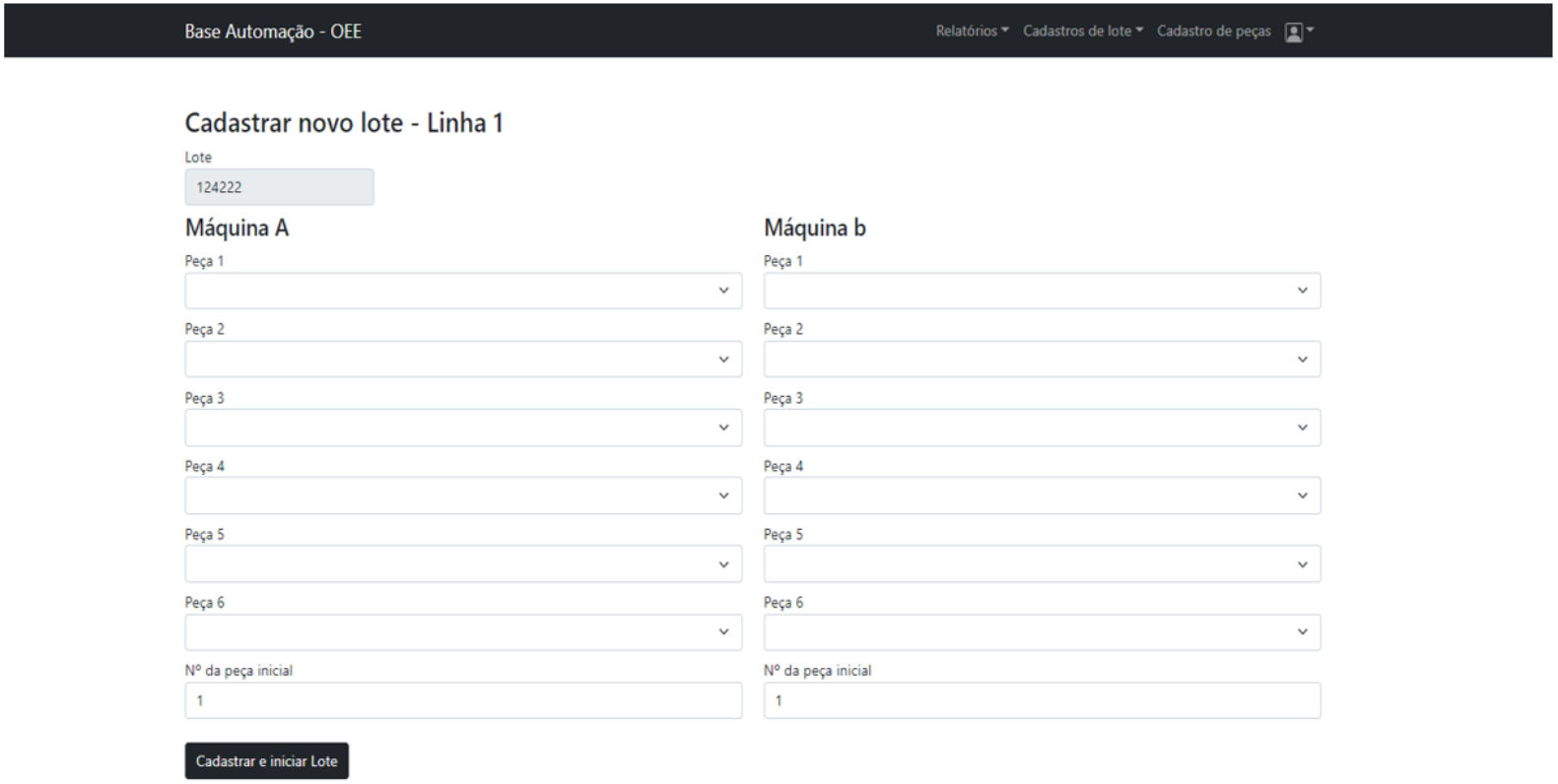
- Cadastro de Novas Peças
  - Na tela apresentada ao lado pode-se cadastrar novas peças para a produção, bastando somente configurar o número de peças e seus respectivos nomes.



© Copyright 2022 Base Automação Ltda

Aplicação

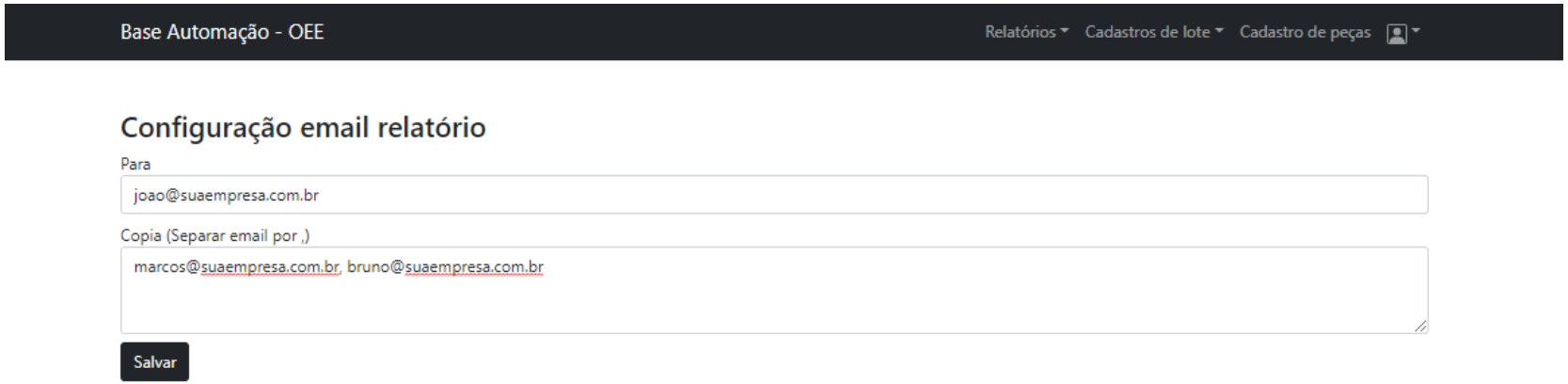
- Cadastro de Novos Lotes
  - Na aplicação, também é possível cadastrar novos lotes selecionando o seu respectivo nome e quais peças irão ser atribuídas a ele. Além disso pode-se configurar qual será a peça inicial do lote, como é mostrado abaixo:



© Copyright 2022 Base Automação Ltda

Aplicação

- Conectividade com E-mail
  - Por fim, uma funcionalidade muito útil da aplicação é a configuração de um endereço de e-mail para envio dos relatórios de produção. Com ela é possível, por exemplo, enviar diariamente relatórios para o responsável do setor.



© Copyright 2022 Base Automação Ltda

Contatos

Telefones: (11) 4456-4321 / (11) 4456-1408

E-mail: comercial@baseautomacao.com.br

Site: www.baseautomacao.com.br

© Copyright 2022 Base Automação Ltda