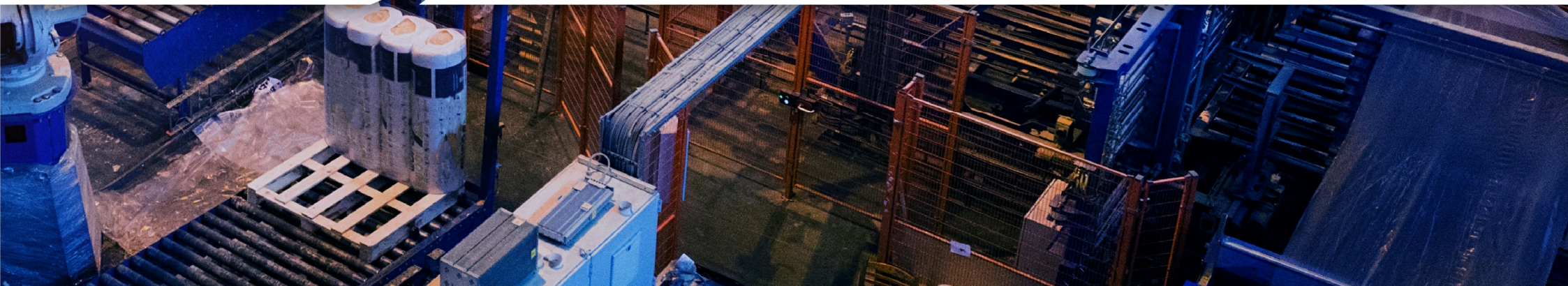




Vincular o coletor WISE 4050 ao Mina

Vinculando coletor WISE 4050 ao Mina.

Versão 1.0





Como vincular o coletor WISE 4050 ao Mina?

Orientações

Este tutorial serve de guia para vincular o coletor IoT, marca Advantech, modelo WISE 4050, à plataforma Mina.

Os passos descritos neste tutorial consideram que o coletor esteja:

- 1 - Configurado para conectar à internet;
- 2 - Configurado para transmitir os arquivos na nuvem do Mina;
- 3 - A devida instalação física dos sensores ou atuadores responsáveis por enviar pulsos elétricos aos canais do coletor;
- 4 - A empresa deve estar cadastrada no Mina;
- 5 - Os centros de trabalhos devem estar adicionados ao ambiente do Mina.

WISE4050 – CHANNEL DI (DIGITAL INPUT)



Fig 1 – Coletor Wise 4050.

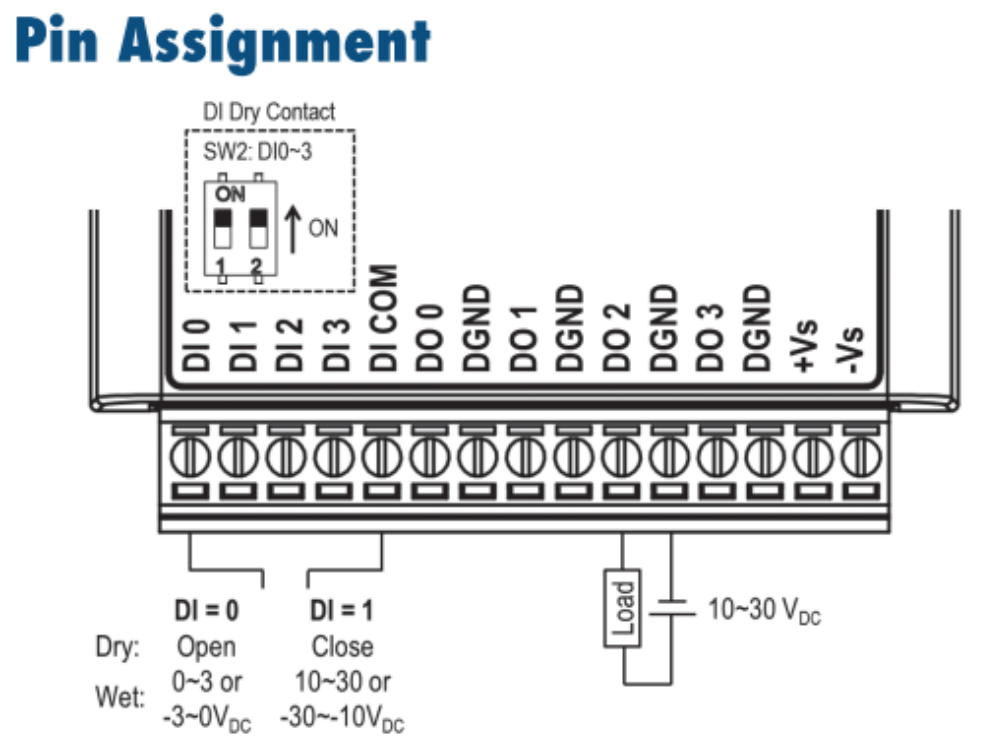


Fig 2 – Esquema dos canais de conexão Coletor Wise 4050.

CHANNEL DI (DIGITAL INPUT) – COUNTER(CONTADOR)

DI Setting AI **DI** DO

Status Configuration Trend

Status

Channel	Mode	Status
0	Counter	88888888880 Start Reset
1	Counter	88888888880 Start Reset

Fig 3 – Console coletor - Menu – I/O – Status.

CHANNEL DI (DIGITAL INPUT) – STATUS (ESTADO)

DI Setting

AI

DI

DO

Status

Configuration

Trend

Status



Channel	Mode	Status
0	DI	
1	DI	

Fig 4 – Console coletor - Menu – I/O – Status.

Exemplo de Instalação



Fig 5 – Modelo de Instalação dos coletores e roteador wireless (AP).

Conforme o modelo de instalação ao lado:

- É importante que não haja barreiras ou interferências entre a comunicação dos coletores com o roteador wireless (AP).
- É importante que o link de internet seja estável para evitar perda de comunicação com a plataforma Mina.

CENÁRIO 1

Este cenário admite que um coletor WISE de 4 canais possa ser configurado para suportar dois centros de trabalhos distintos, conectados a dois canais para cada equipamento industrial, ou seja, um canal para estado(on/off) e outro para contagem.



Fig 6 – Envasadora Napolitano.

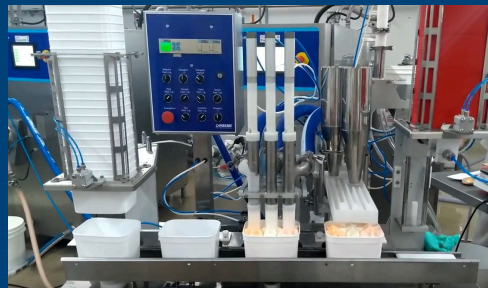


Fig 7 – Envasadora Chocolate.

- CH0: Boa – Envasadora Napolitano
- CH1: Estado – Envasadora Napolitano
- CH2: Boa – Envasadora Chocolate
- CH2: Estado – Envasadora Chocolate

CENÁRIO 2

Este cenário admite que um coletor WISE de 4 canais possa ser configurado para suportar quatro centros de trabalhos distintos, com um canal conectado a cada equipamento, ou seja, um canal para contagem conectado em cada um dos quatro centros de trabalho.



Fig 8 – Envasadora Napolitano.

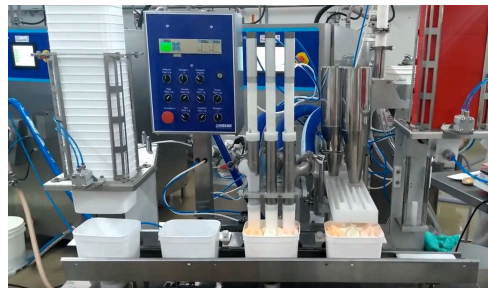


Fig 9 – Envasadora Chocolate.



Fig 10 – Envasadora Morango.



Fig 11 – Envasadora Creme de Leite.

- CH0: Boa – Envasadora Napolitano
- CH1: Boa – Envasadora Chocolate
- CH2: Boa – Envasadora Morango
- CH3: Boa – Envasadora Creme de Leite

CENÁRIO 3

Este cenário admite que um coletor WISE de 4 canais possa ser configurado para suportar quatro centros de trabalhos distintos, com um canal conectado a cada equipamento , ou seja, um canal para estado(on/off) conectado em cada um dos quatro centros de trabalho.



Fig 12 – Envasadora Napolitano.



Fig 13 – Envasadora Chocolate.



Fig 14 – Envasadora Morango.



Fig 15 – Envasadora Creme de Leite.

- CH0: Estado – Envasadora Napolitano
- CH1: Estado – Envasadora Chocolate
- CH2: Estado – Envasadora Morango
- CH3: Estado – Envasadora Creme de Leite

CENÁRIO 4 - Prática

Este cenário admite que um coletor WISE de 4 canais possa ser configurado para suportar um centro de trabalho que desempenhe as quatro etapas da linha de produção, ou seja, um canal para estado(on/off), um canal para contagem, um canal para retrabalho e outro canal para refugo.



Fig 16 – Envasadora Napolitano.

- CH0: Estado – Envasadora Napolitano
- CH1: Boa – Envasadora Napolitano
- CH2: Retrabalho – Envasadora Napolitano
- CH3: Refugo – Envasadora Napolitano

UNIVERSALLY UNIQUE IDENTIFIER – UUID

Considerando que o WISE esteja devidamente configurado para transmitir os arquivos para a nuvem do Mina:




A figura ao lado fornece informações que compõem o Universally Unique Identifier – UUID que é composto pela união da **descrição do modelo** mais **endereço MAC**.

Esta identificação deve ser cadastrado no Mina para realizar o vínculo com coletor.

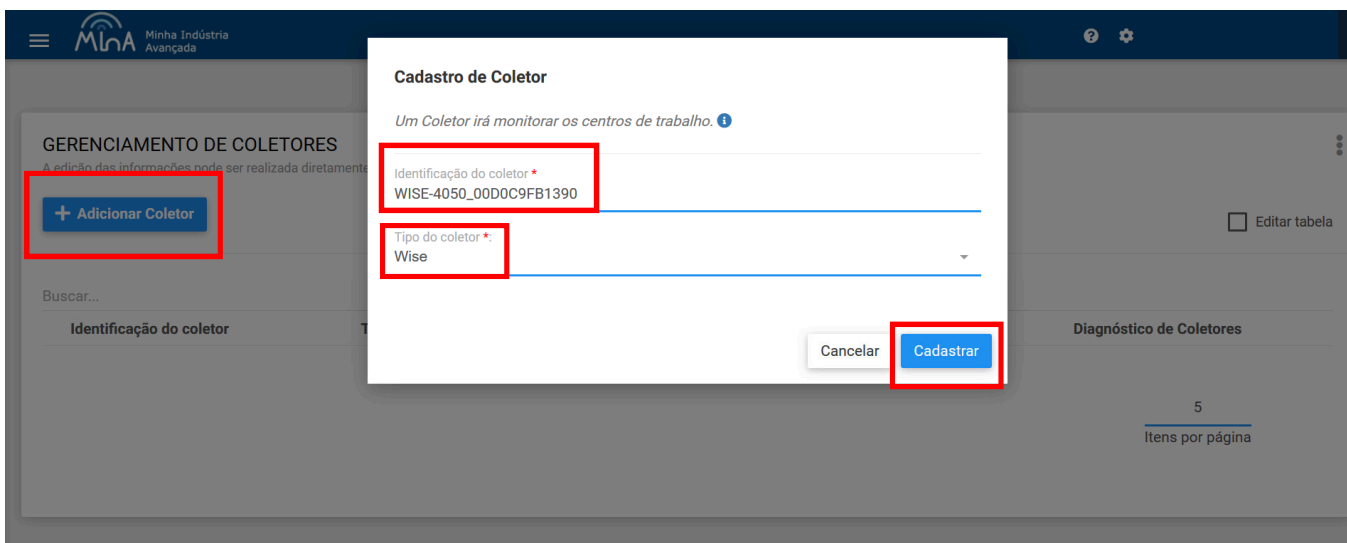
Fig 17 – Modelo e número de série coletor WISE 4050.

ADICIONAR O COLETOR

Clicar no Menu Mestre  → Ambiente Cadastros → Coletores → Painel Gerenciamento de Coletores → Botão Adicionar Coletor → Janela Cadastro de Coletor.

De acordo com a figura do slide 12, a identificação do coletor é a seguinte:

WISE-4050_00D0C9FB1390



Este ID será utilizado para cadastrar o coletor no campo Identificação do coletor.

Fig 18 – Painel Inicial Mina - Centro de Trabalho – Ambiente Cadastros – Menu Coletores – Gerenciamento de Coletores – Adicionar Coletor – Cadastro de Coletor.

CANAIS DO COLETOR

Considerando que o WISE esteja devidamente configurado para transmitir os arquivos para a nuvem do Mina: A figura abaixo representa a console de configuração do coletor WISE. Esta seção mostra o menu de configuração dos canais. Neste contexto, quando canal 0 recebe tensão elétrica, o estado será 1 (O retângulo muda para cor verde) e a ausência de tensão, o estado mudará para 0 (O retângulo muda para cor cinza). Enquanto, os canais 1, 2, 3 estão configurados para receber pulsos de contagem cumulativas (Observe os valores 352, 19 e 4 já armazenados).

WISE-4050

- Information
- Configuration
- I/O Status**
- Advanced
- Access Control
- Data Logger
- Diagnostician

IO Status

DI DO

Status Configuration

Channel	Mode
0	DI
1	Counter
2	Counter
3	Counter

Status

352 Start Reset

19 Start Reset

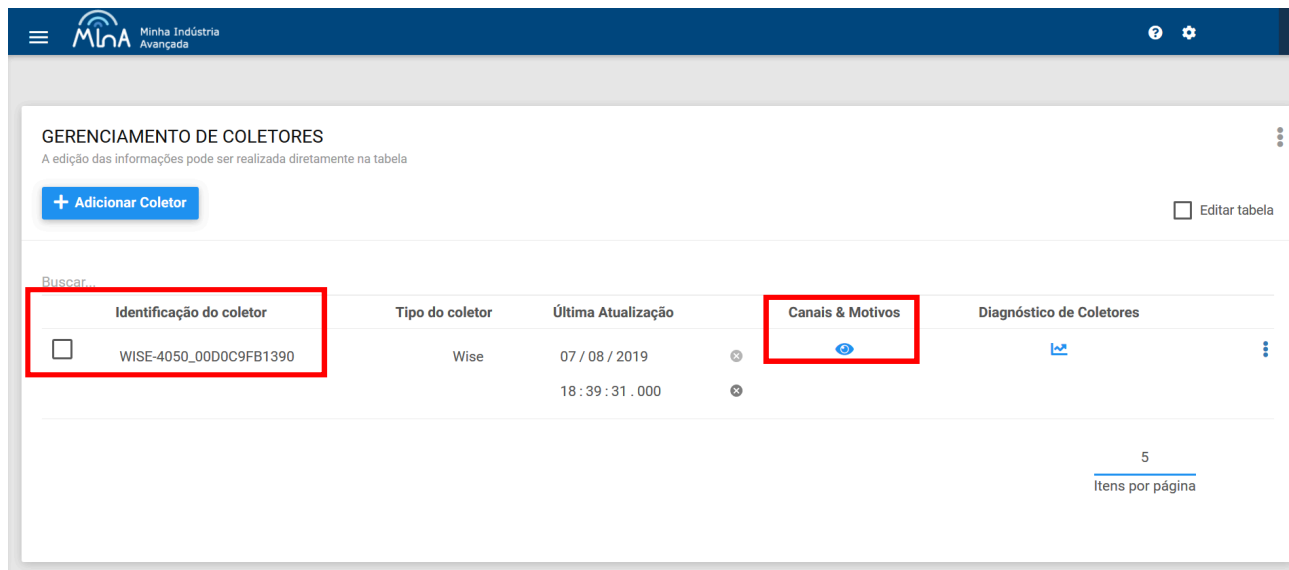
4 Start Reset

Fig 19 – Painel Inicial WISE 4050 - I/O Status.

TIPOS DE CANAIS E MOTIVOS

Clicar no Menu Mestre  → Ambiente Cadastro → Coletores → No coletor cadastrado → Clicar no botão  Canais & Motivos.

Agora será necessário associar os canais aos tipos: **estado**, **boa**, **retrabalho** e **refugo**, conforme sequência de canais do slide14.





GERENCIAMENTO DE COLETORES

A edição das informações pode ser realizada diretamente na tabela

[+ Adicionar Coletor](#) Editar tabela

Buscar...

Identificação do coletor	Tipo do coletor	Última Atualização	Canais & Motivos	Diagnóstico de Coletores
<input type="checkbox"/> WISE-4050_00D0C9FB1390	Wise	07 / 08 / 2019 18:39:31.000		

5
Itens por página

Os motivos representam os tipos de saídas realizadas pelos sensores ou atuadores instalados nos centros de trabalhos.

Fig 20 – Painel Inicial Mina - Centro de Trabalho – Ambiente Cadastros – Menu Coletores – Gerenciamento de Coletores.

TIPOS DE CANAIS E MOTIVOS

Clicar no Menu Mestre  → Ambiente Cadastro → Coletores → Painel Gerenciamento de Coletores → No coletor cadastrado → Clicar no botão  Canais & Motivos → Clicar no botão Adicionar Canal.

Conforme os modos dos canais associados aos pinos DI0, DI1, DI2 e DI3 do slide14, as atribuições dos canais aos tipos serão as seguintes:

Canal 0 → ESTADO (Informa se o centro de trabalho esta Ligado ou Desligado)

Canal 1 → BOA (Informa se os Produtos estão acabados)



Canal 2 → RETRABALHO (Informa produtos com falha na produção)

Canal 3 → REFUGO (Informa produtos que serão descartados)

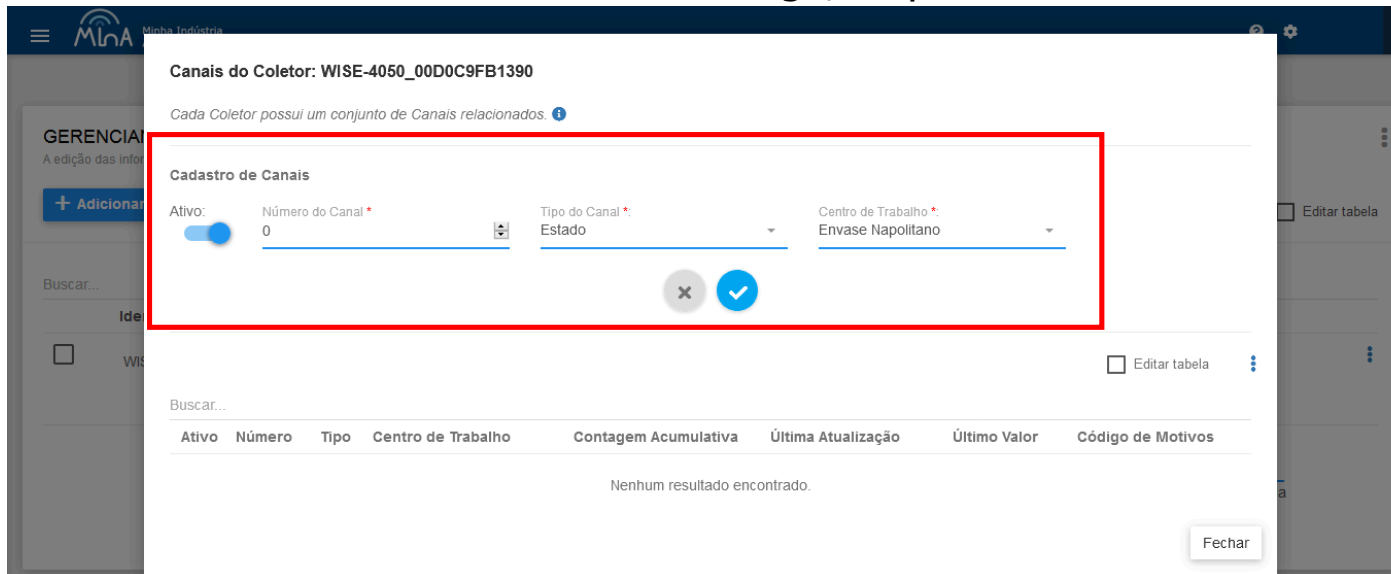


Fig 21 - Painel Inicial Mina - Centro de Trabalho – Ambiente Cadastros – Menu Coletores – Gerenciamento de Coletores – Canais & Motivos – Adicionar Canal.

TIPOS DE CANAIS E MOTIVOS

Clicar no Menu Mestre  → Ambiente Cadastro → Coletores → Painel Gerenciamento de Coletores → No coletor cadastrado → Clicar no botão  Canais & Motivos → Clicar em Adicionar Canal.



O passo abaixo deve ser repetido para os canais 1, 2, 3, associando-os aos tipos boa, retrabalho e refugo, respectivamente.



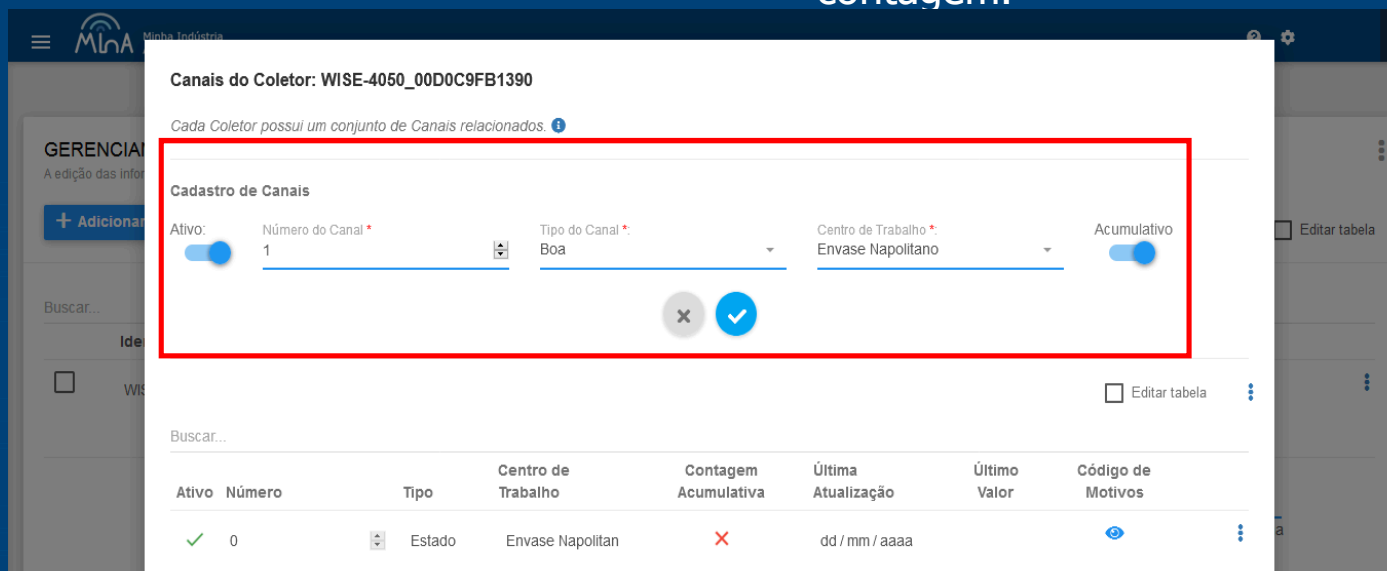
Na imagem ao lado o canal “0” esta associado para registrar o estado On/Off e esta associado ao Centro de Trabalho Envase Napolitano.

Fig 22 – Painel Inicial Mina - Centro de Trabalho – Ambiente Cadastros – Menu Coletores – Gerenciamento de Coletores – Canais & Motivos – Adicionar Canal – Cadastro de Canais.

TIPOS DE CANAIS E MOTIVOS

Clicar no Menu Mestre  → Ambiente Cadastro → Coletores → Painel Gerenciamento de Coletores → No coletor cadastrado → Clicar no botão  Canais & Motivos → Clicar no botão Adicionar Canal.

O atributo ACUMULATIVO deve ser ativado, pois os canais 1, 2, 3 são configurados para acumular contagem.



Canais do Coletor: WISE-4050_00D0C9FB1390

Cada Coletor possui um conjunto de Canais relacionados.

Cadastro de Canais

Ativo: ☒ Número do Canal: 1 Tipo do Canal: Boa Centro de Trabalho: Envase Napolitano Acumulativo: ☒

Buscar...





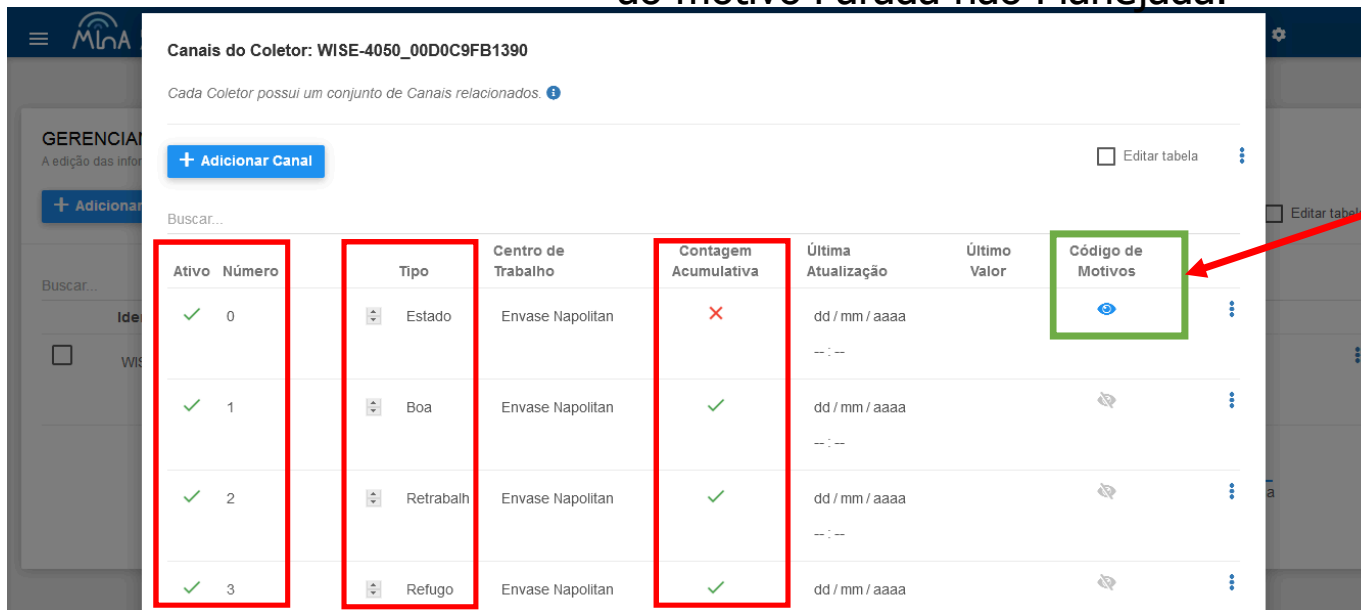
Ativo	Número	Tipo	Centro de Trabalho	Contagem Acumulativa	Última Atualização	Último Valor	Código de Motivos
✓	0	Estado	Envase Napolitan	✗	dd / mm / aaaa		

Fig 23 – Painel Inicial Mina - Centro de Trabalho – Ambiente Cadastros – Menu Coletores – Gerenciamento de Coletores – Canais & Motivos – Adicionar Canal – Cadastro de Canais.

TIPOS DE CANAIS E MOTIVOS

Clicar no Menu Mestre  → Ambiente Cadastro → Coletores → Painel Gerenciamento de Coletores → No coletor cadastrado → Clicar no botão  Canais & Motivos → Clicar no botão  Código de Motivos.

O canal 0 tem um passo extra que será associar o estado 1 ao motivo Produzindo e o estado 0 ao motivo Parada não Planejada.










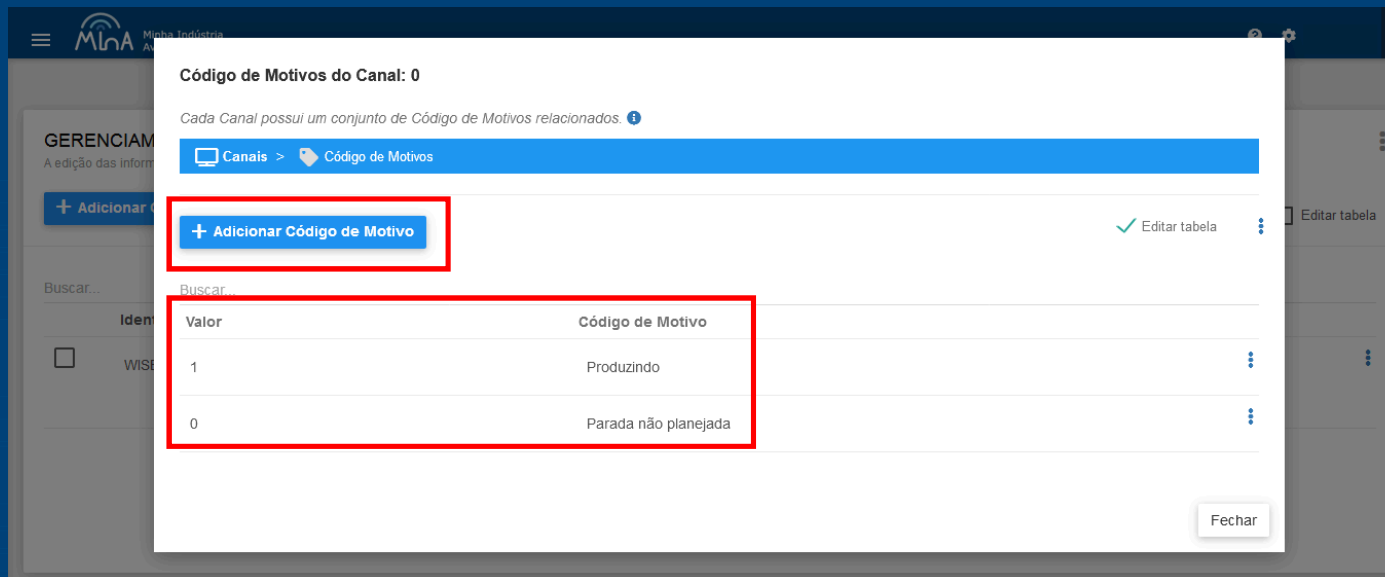
Ativo	Número	Tipo	Centro de Trabalho	Contagem Acumulativa	Última Atualização	Último Valor	Código de Motivos
✓	0	Estado	Envase Napolitan	✗	dd / mm / aaaa	-- : --	
✓	1	Boa	Envase Napolitan	✓	dd / mm / aaaa	-- : --	
✓	2	Retrabalh	Envase Napolitan	✓	dd / mm / aaaa	-- : --	
✓	3	Refugo	Envase Napolitan	✓	dd / mm / aaaa	-- : --	

Fig 24 – Painel Inicial Mina - Centro de Trabalho – Ambiente Cadastros – Menu Coletores – Gerenciamento de Coletores – Canais & Motivos – Adicionar Canal – Código de Motivos.

Basta clicar no ícone do olho correspondente ao canal 0.

TIPOS DE CANAIS E MOTIVOS



Clicar no Menu Mestre  → Ambiente Cadastro → Coletores → Painel Gerenciamento de Coletores → No coletor cadastrado → Clicar no botão  Canais & Motivos → Clicar no botão  Código de Motivos → Clicar no botão Adicionar Código de Motivo.



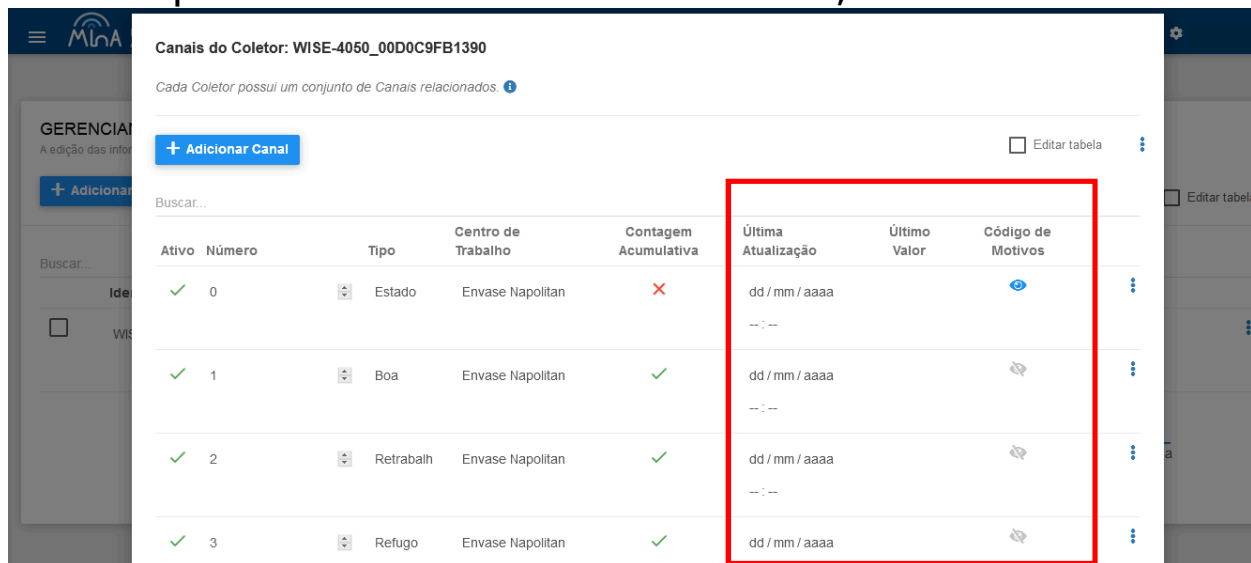
- 1 Produzindo.
- 2 Parada não Planejada

Fig 25 – Painel Inicial Mina - Centro de Trabalho – Ambiente Cadastros – Menu Coletores – Gerenciamento de Coletores – Canais & Motivos – Adicionar Canal – Código de Motivos – Adicionar Código de Motivo.

CONSULTAR REGISTROS

Clicar no Menu Mestre  → Ambiente Cadastro → Coletores → Pannel Gerenciamento de Coletores → No coletor cadastrado → Clicar no botão  Canais & Motivos.

Considerando que o WISE esteja conectado à internet e configurado para transmitir os dados na nuvem do Mina, os status das atualizações e os valores contados pelos canais serão atualizados periodicamente. No caso do canal 0, os valores atualizados serão sempre 0 ou 1.



Canais do Coletor: WISE-4050_00D0C9FB1390

Cada Coletor possui um conjunto de Canais relacionados. ⓘ

[+ Adicionar Canal](#) ☐ Editar tabela

Buscar...







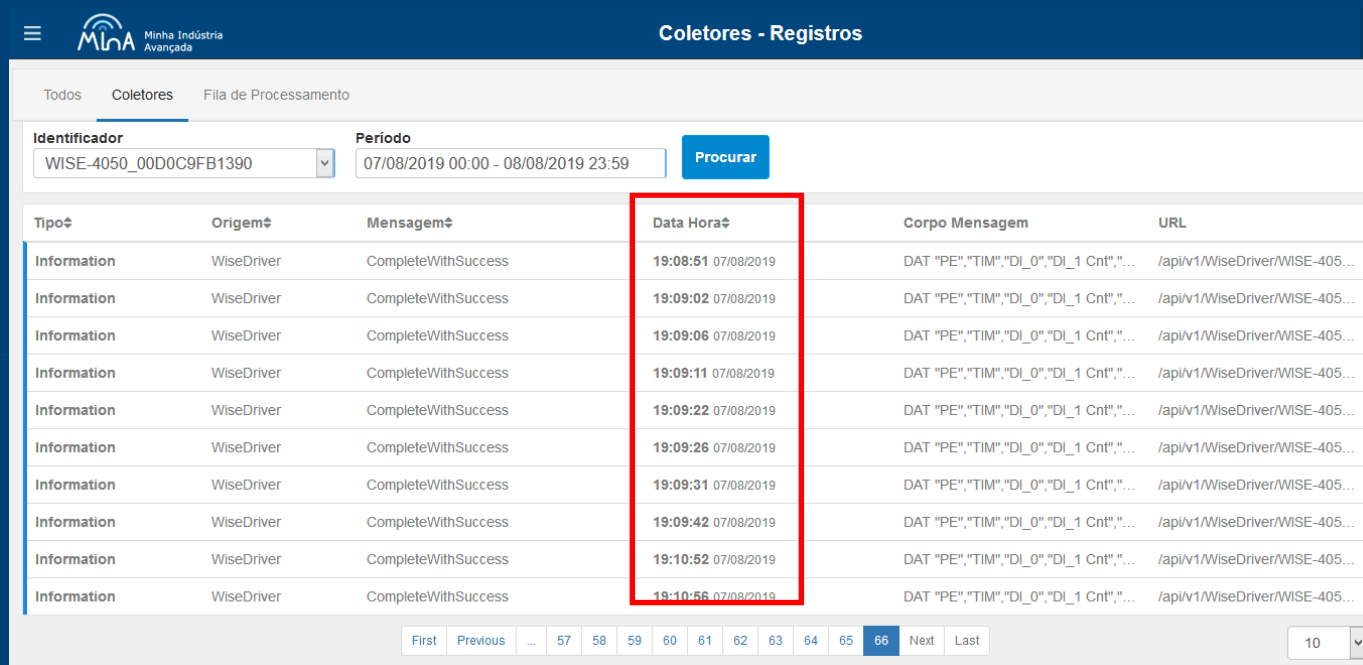
Ativo	Número	Tipo	Centro de Trabalho	Contagem Acumulativa	Última Atualização	Último Valor	Código de Motivos
✓	0	Estado	Envase Napolitan	✗	dd / mm / aaaa -- : --		
✓	1	Boa	Envase Napolitan	✓	dd / mm / aaaa -- : --		
✓	2	Retrabalh	Envase Napolitan	✓	dd / mm / aaaa -- : --		
✓	3	Refugo	Envase Napolitan	✓	dd / mm / aaaa		

Fig 26 – Pannel Inicial Mina - Centro de Trabalho – Ambiente Cadastros – Menu Coletores – Gerenciamento de Coletores – Canais & Motivos – Adicionar Canal.

CONSULTAR REGISTROS

Clicar no Menu Mestre  → Ambiente Cadastro → Coletores → Clicar no botão  Diagnóstico de Coletores → Clicar no menu Coletores - Registros → Selecionar o Identificador → Inserir o Período desejado → Clicar no botão Procurar.





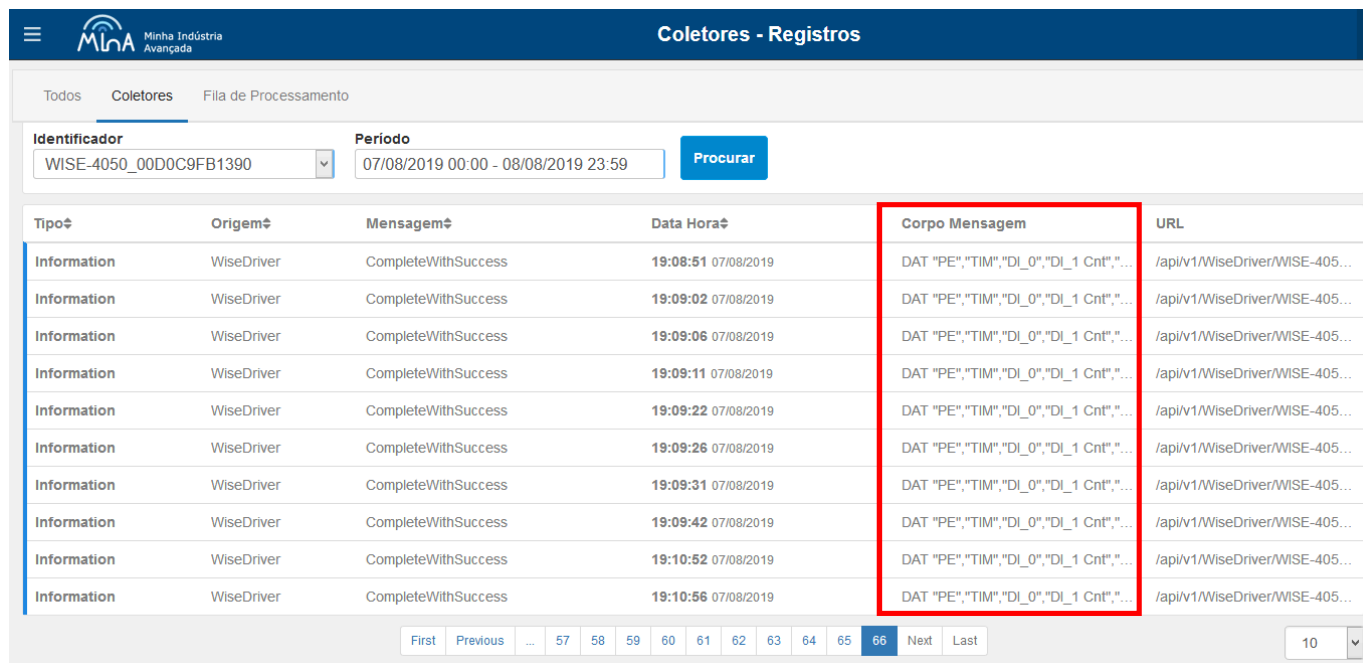
Tipo	Origem	Mensagem	Data Hora	Corpo Mensagem	URL
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:08:51 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:02 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:06 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:11 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:22 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:26 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:31 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:42 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:10:52 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:10:56 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...

Neste menu, é possível visualizar os registros de atualizações periódicas que são transmitidas do coletor WISE para nuvem do Mina.

Fig 27 – Painel Inicial Mina - Centro de Trabalho – Ambiente Cadastros – Menu Coletores – Diagnóstico de Coletores – Coletores Registros – Identificador.

CONSULTAR REGISTROS

Clicar no Menu Mestre  → Ambiente Cadastro → Coletores → Clicar no botão  Diagnóstico de Coletores → Clicar no menu Coletores - Registros → Selecionar o Identificador → Inserir o Período desejado → Clicar no botão Procurar.



Tipo	Origem	Mensagem	Data Hora	Corpo Mensagem	URL
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:08:51 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:02 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:06 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:11 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:22 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:26 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:31 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:42 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:10:52 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:10:56 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...

Neste menu, é possível visualizar os logs de registros de atualizações periódicas que são transmitidas do coletor WISE para nuvem do Mina.

Fig 28 – Painel Inicial Mina - Centro de Trabalho – Ambiente Cadastros – Menu Coletores – Diagnóstico de Coletores – Coletores Registros – Identificador.

CONSULTAR REGISTROS

Neste menu, é possível visualizar os registros de atualizações periódicas que são transmitidas do coletor WISE para nuvem do Mina.

DI_0	ESTADO
DI_1 Cnt	BOA
DI_2 Cnt	RETRABALHO
DI_3 Cnt	REFUGO

Fig 29 – Esquema de identificação dos canais.

Fig 30 – Painei Inicial Mina - Centro de Trabalho – Ambiente Cadastros – Menu Coletores – Diagnóstico de Coletores – Coletores Registros – Identificador.

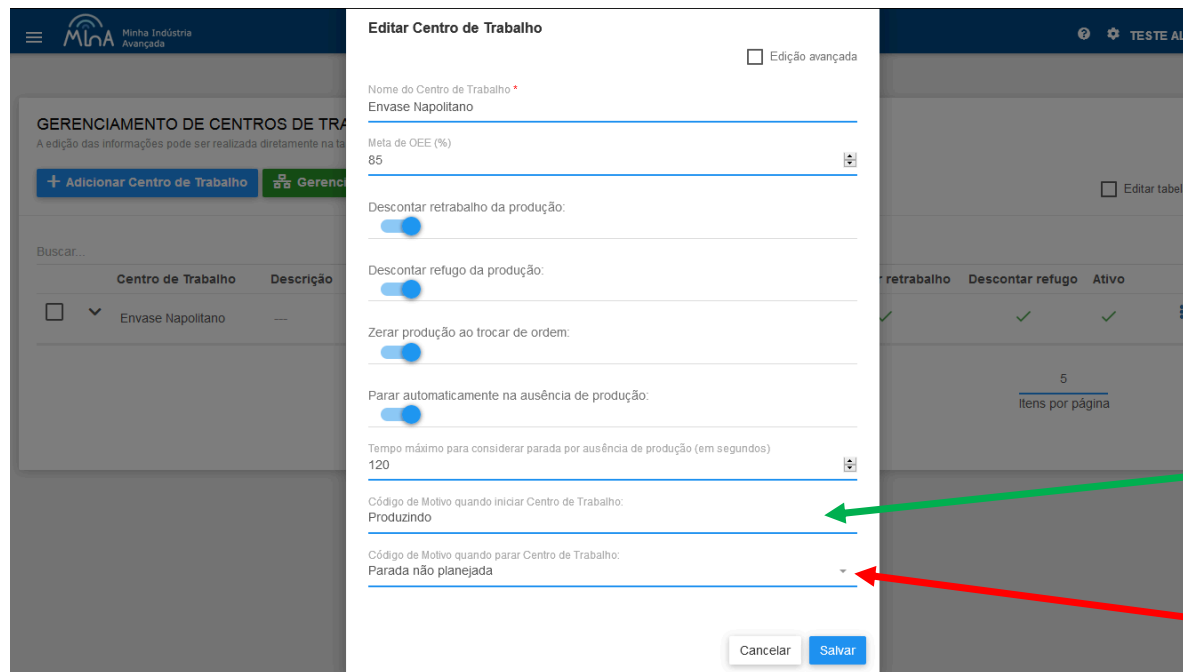
Mina Indústria Avançada					
Coletores - Registros					
Todos Coletores Fila de Processamento					
Identificador		Período		Procurar	
WISE-4050_00D0C9FB1390		07/08/2019 00:00 - 08/08/2019 23:59			
Tipo	Origem	Mensagem	Data Hora	Corpo Mensagem	URL
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:08:51 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:02 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:06 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:11 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:22 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:26 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:31 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:09:42 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:10:52 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
Information	WiseDriver	CompleteWithSuccess	19:10:56 07/08/2019	DAT "PE","TIM","DI_0","DI_1 Cnt",...	/api/v1/WiseDriver/WISE-405...
First Previous ... 57 58 59 60 61 62 63 64 66 Next Last 10					

PE	TIM	DI_0	DI_1 Cnt	DI_2 Cnt	DI_3 Cnt
P	2019-08-07T19:08:46-03:00	0	586	31	12
P	2019-08-07T18:36:02-03:00	0	542	31	12
PE	TIM	DI_0	DI_1 Cnt	DI_2 Cnt	DI_3 Cnt
P	2019-08-07T19:08:46-03:00	1	586	31	12
P	2019-08-07T18:36:02-03:00	1	542	31	12

Fig 31 – Esquema de Times Temp para identificação das informações reportadas por cada canal por determinado espaço de tempo.

CÓDIGO DE MOTIVO

Clicar no Menu Mestre  → Ambiente Cadastro → Menu Centro de Trabalho → Painel Gerenciamento de Centros de trabalhos → Escolher o Centro de Trabalho desejado → Clicar no botão Editar  → Janela Editar Centro de Trabalho.



O funcionamento do centro de trabalho Envasadora Napolitano mudará o estado do canal 0 para Produzindo na presença (on) de tensão e Parada não Planejada na ausência (off) tensão.

• **Código de Motivo quando iniciar Centro de Trabalho.**

• **Código de Motivo quando parar Centro de Trabalho.**

Fig 32 – Painel Inicial Mina - Centro de Trabalho – Ambiente Cadastros – Menu Centro de Trabalho – Gerenciamento de Centros de Trabalhos – Editar Centro de Trabalho.

CÓDIGO DE MOTIVO

Clicar no Menu Mestre  → Menu Painei → Centro de Trabalho.

O funcionamento do centro de trabalho Envasadora Napolitano mudará o estado do canal 0 para Produzindo na presença de tensão (on) e Parada não Planejada na ausência de tensão (off) .

- **Código de Motivo quando iniciar Centro de Trabalho:**

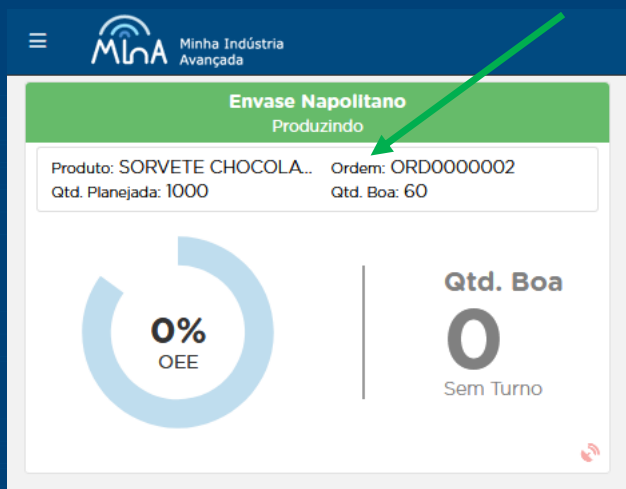


Fig 33 – Painel Inicial Mina – Menu Mestre - Centro de Trabalho.

- **Código de Motivo quando parar Centro de Trabalho:**

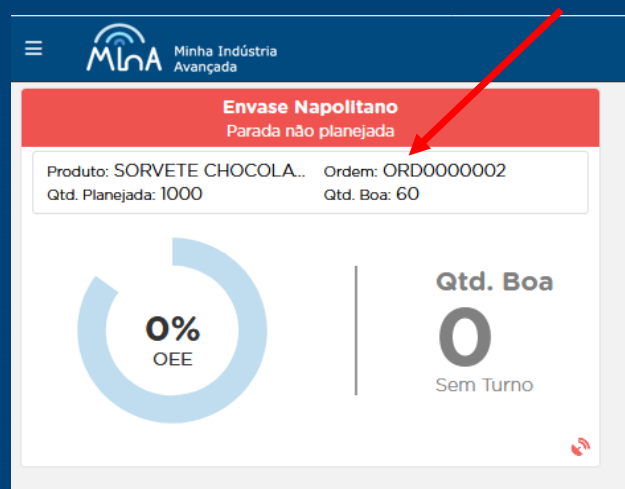


Fig 34 – Painel Inicial Mina – Menu Mestre - Centro de Trabalho.



Obrigado