	<b>CONFECÇÃO, MANUTENÇÃO E REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS</b>	IT39 REV12
		26/04/2024

## SUMÁRIO

1 OBJETIVO E ABRANGÊNCIA.....	2
2 DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	2
3 DEFINIÇÕES.....	2
4 CONFECÇÃO DE FICHAS TÉCNICAS.....	2
4.1 Confecção de fichas técnicas.....	2
4.2 Confecção DS04 – Ficha de Processo – Rotomoldagem.....	6
4.2.1 Espessura mínima da peça.....	7
4.2.2 Parâmetros de Máquina.....	7
4.2.3 Vínculo da Matriz.....	8
5 PROCEDIMENTOS DE PREENCHIMENTO PADRÃO A TODOS OS DOCUMENTOS.....	9
5.1 Inclusão de observações.....	9
5.2 Descrição das Etapas.....	9
5.3 Registro de emissão e alteração.....	11
5.4 Rascunho.....	12
5.5 Revisão de alterações.....	13
5.6 Exclusão de Fichas.....	14
6 DOCUMENTOS AUXILIARES.....	16
7 REVISÕES EFETUADAS.....	16
8 APROVAÇÃO DO DOCUMENTO.....	17



## CONFEÇÃO, MANUTENÇÃO E REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS

IT39 REV12

26/04/2024

### 1 OBJETIVO E ABRANGÊNCIA

Descrever o processo de confecção, manutenção, revisões de fichas técnicas e documentos descritivos de processos internos referentes as operações executadas aos produtos.

### 2 DOCUMENTOS RELACIONADOS

**DS04 – Ficha de Processo – Rotomoldagem**

### 3 DEFINIÇÕES

**AE** – *Alteração de Engenharia*

**GLPI** – *Software de Gestão de Informática*

**TI** – *Tecnologia da Informação*

### 4 CONFEÇÃO DE FICHAS TÉCNICAS

Essas são confeccionadas, publicadas e disponibilizadas para visualização dos colaboradores no sistema Rotoview.

#### 4.1 Confecção de fichas técnicas

Para confecção de fichas técnicas no Sistema Rotoview seguir os passos descritos abaixo:

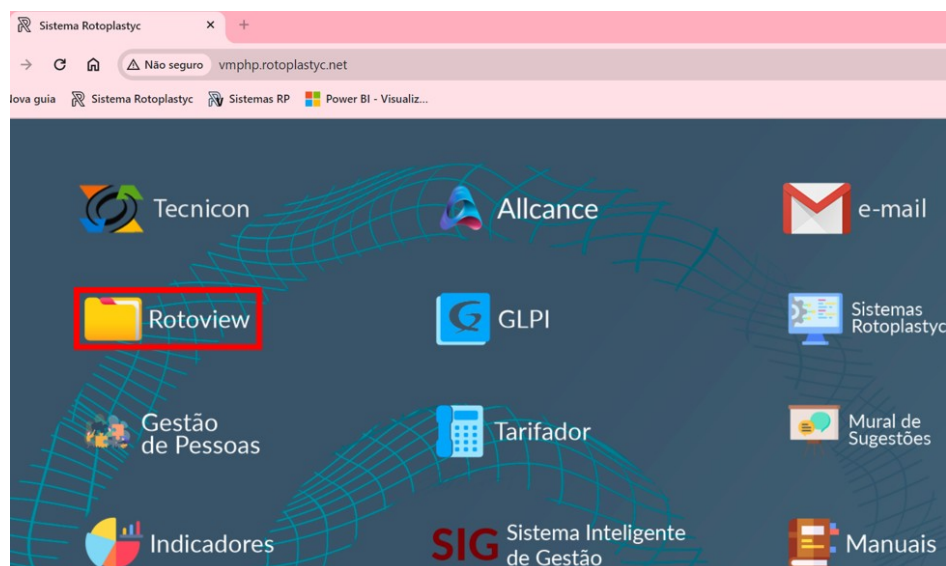
1º Clicar sobre ícone do Sistema Rotoview na tela inicial Rotoplastyc, conforme Figura “*Tela inicial Rotoplastyc*”.



## CONFEÇÃO, MANUTENÇÃO E REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS

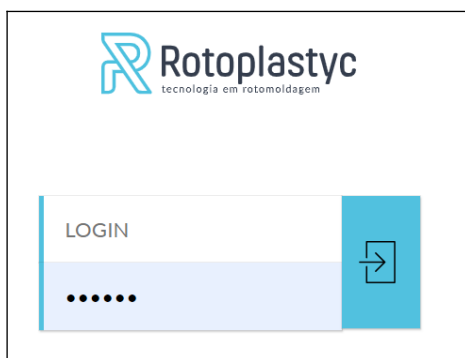
IT39 REV12

26/04/2024



*Tela inicial Rotoplastyc*

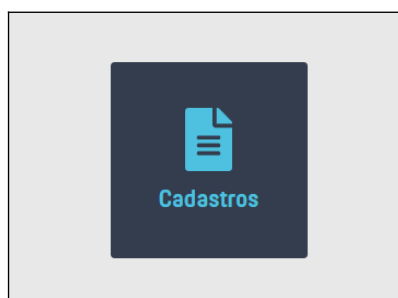
2º Entrar com usuário e senha, conforme Figura “Login Rotoview”.



*Login Rotoview*

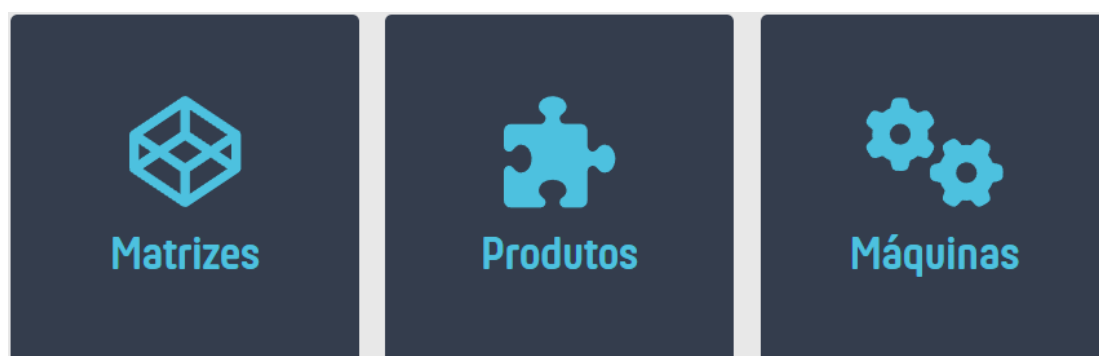
3º Clicar sobre o ícone “Cadastros”, conforme Figura “Ícone de Cadastros”.

	<b>CONFECÇÃO, MANUTENÇÃO E REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS</b>	IT39 REV12
		26/04/2024



*Ícone de cadastros*

4º Clicar sobre o ícone “Produtos”, conforme Figura “Ícone de Produtos”.



*Ícone de produtos*

5º Pesquisar produto a qual será vinculado pela referência no campo “Referência”, clicar sobre o ícone “Pesquisar” e posteriormente clicar no item desejado, conforme Figura “Barra de Pesquisa de produto”.



## CONFEÇÃO, MANUTENÇÃO E REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS

IT39 REV12

26/04/2024

**Cadastros** Realizar login

### Lista de Produtos

Filtros

Código:  Referência:  Status:

Limpar Pesquisa Pesquisar

Lista + Cadastrar

Código	Status	Referência	Descrição	Processos
276542	Ativo	180.077.02.PT	CAIXA LATERAL ECU'S ACX2542770	

Anterior 1 Posterior

*Barra de pesquisa de produto*

6º Clicar no processo para abrir a ficha técnica, conforme Figura “Lista de fichas técnicas da peça”.



## CONFEÇÃO, MANUTENÇÃO E REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS

IT39 REV12

26/04/2024

Processo	Excluir	Desvincular	Vinculado	Status
Embarque Controlado				
Acabamento				
Inspeção Final				
Embalamento				

*Lista de ficha técnica da peça*


7º Clicar em “Adicionar Processo” e posteriormente no processo, para adicionar nova ficha técnica, conforme Figura “Adicionar processos na peça”.

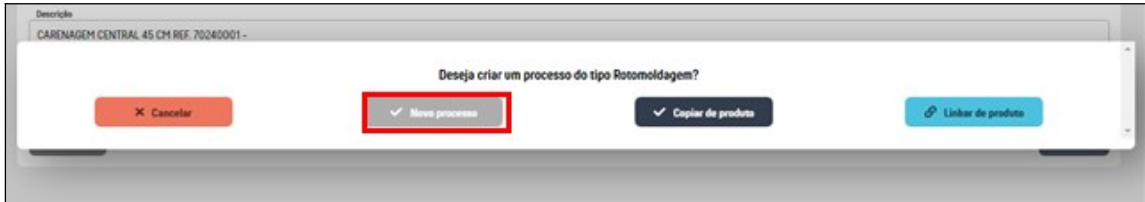
Adicionar Processo

- Rotomoldagem
- Embarque Controlado
- Acabamento
- Inspeção Final
- Embalamento

*Adicionar processos na peça*

8º Clicar em “Novo processo” para iniciar nova ficha técnica, conforme Figura “Seleção da origem da ficha”.

	<b>CONFEÇÃO, MANUTENÇÃO E REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS</b>	IT39 REV12
		26/04/2024



*Seleção da origem da peça*

## 4.2 Confecção DS04 – Ficha de Processo – Rotomoldagem

O **DS04 – Ficha de Processo – Rotomoldagem** contempla as informações de parâmetros de processo, como temperaturas de forno, tempos de forno e resfriamento, rotação do equipamento, entre outros. A metodologia de preenchimento dos campos presentes no documento está descrita campo a campo.

### 4.2.1 Espessura mínima da peça

O primeiro campo, conforme Figura “*Inclusão de espessura mínima*”, deve ser preenchido com espessura mínima, contida no desenho 2D Rotoplastyc.



*Inclusão de espessura mínima*

### 4.2.2 Parâmetros de Máquina



## CONFEÇÃO, MANUTENÇÃO E REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS

IT39 REV12


26/04/2024

Os parâmetros de máquina devem ser abastecidos nos campos de 1-13 conforme Figura “Parâmetros de máquina para preenchimento do DS04 – Ficha de processo – Rotomoldagem” e Quadro “Etapas para elaboração dos parâmetros de máquina do DS04 – Ficha de processo – Rotomoldagem”.

Parâmetros de máquina para preenchimento do DS04 – Ficha de Processo – Rotomoldagem

1	SELECIONAR MÁQUINA (“ROTO 010”, “ROTO 070”, “ROTO 080” ou “ROTO 090”).
2	INSERIR NÚMERO DE SAÍDAS DE AR DE INJEÇÃO EXTERNA DE AR.
3	SELECIONAR “SIM” OU “NÃO” PARA MONTAGEM DE MOLDE NO CENTRO DO SPIDER.
4	SELECIONAR ORDEM DE DESMOLDE “PRIMEIRO”, “ÚLTIMO” OU “INDIFERENTE”.
5	CLICAR EM “ADICIONAR CICLO”.
6	INSERIR TEMPERATURA.
7	INSERIR FAIXA DE TEMPO.
8	INSERIR TEMPO DE REVERSÃO.
9	INSERIR ROTAÇÃO DO BRAÇO.
10	INSERIR TEMPO PARA INÍCIO DE INJEÇÃO DE AR.
11	INSERIR TEMPO DE DURAÇÃO DA INJEÇÃO EXTERNA DE AR.



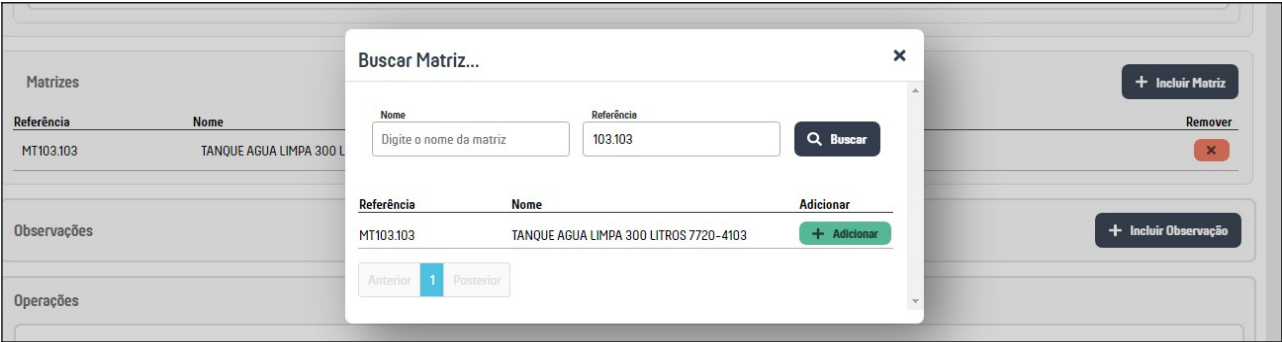
	<b>CONFECÇÃO, MANUTENÇÃO E REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS</b>	IT39 REV12
		26/04/2024

12	SELECIONAR “COM VENTO” OU “SEM VENTO”.
13	SELECIONAR “COM VENTO”, “SEM VENTO” OU “COM VENTO E ÁGUA”

*Etapas para elaboração dos parâmetros de máquina do DS04 – Ficha de Processo - Rotomoldagem*

### 4.2.3 Vínculo da Matriz

Clicar em “Incluir Matriz, digitar referência, clicar em “Buscar” e posteriormente em “+ Adicionar” para cadastrar uma ou mais matrizes, conforme Figura “*Inclusão da matriz na ficha*”.




*Inclusão da matriz na ficha*

## 5 PROCEDIMENTOS DE PREENCHIMENTO PADRÃO A TODOS OS DOCUMENTOS

### 5.1 Inclusão de observações

Clicar em “Incluir observação” conforme Figura “*Inclusão de observações*”.

	<b>CONFECÇÃO, MANUTENÇÃO E REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS</b>	IT39 REV12
		26/04/2024

Observações

+ Incluir Observação

Inclusão das observações

5.2 Descrição das Etapas

Clicar em “+ Adicionar Operação” conforme Figura “Inclusão de nova operação”. As operações são definidas conforme campos referenciados na Figura “Definições de operação” e “Quadro Etapas para definição de operações”.

Operações

+ Adicionar Operação

Inclusão de nova operação

Operações

11

#1

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

+ Adicionar Operação

Definições de operação

1	Selecionar a opção adequada para operação: <ul style="list-style-type: none"><li>Operação: Quando execução de atividade que transforme as características do produto;</li></ul>
---	---



## CONFEÇÃO, MANUTENÇÃO E REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS


IT39 REV12

26/04/2024

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparação: Quando execução de atividade é preparar produto para realização de operação, exemplo: montagem de dispositivo;</li><li>• Verificação: Quando necessário visualizar característica da peça sem auxílio de instrumentos e não passível de mensuração, exemplo: verificar existência de porosidade na peça;</li><li>• Inspeção: Quando necessário inspecionar características mensuráveis do produto com auxílio de instrumentos de medição ou dispositivos, exemplo: aferição de furação Ø18 mm;</li><li>• Retrabalho aplicado: Quando a ação é um retrabalho em algum defeito que não possui solução imediata.</li></ul>
2	Selecionar “Sim” ou “Não” como operação crítica ou não. (entende-se operação crítica aquelas em que a não execução gera peça não conforme, não é permissível alteração pela produção).
3	Descrever detalhadamente qual ação deve ser executada pelo operador, a descrição sempre deve iniciar com o verbo de ação. Exemplo: Montar... Furar... Movimentar... Etc.
4	Instrumento, padrão ou método que deve ser utilizado para verificação da eficácia da tarefa.
5	Tolerância, variação permissível para aprovação da atividade executada.
6	Qual ação deve ser tomada caso os requisitos do campo “Reação” não sejam atendidos para aquela tarefa.
7	Qual frequência os parâmetros definidos devem ser verificados.
8	Pesquisar pelo código e adicionar dispositivos/ferramentas necessárias para execução da operação.
9	Incluir fotos/imagens necessárias ou que auxiliem a execução da operação.
10	Remover a operação.
11	Clicar nas setas para alterar ordem de execução.

### *Etapas para definição de operações*

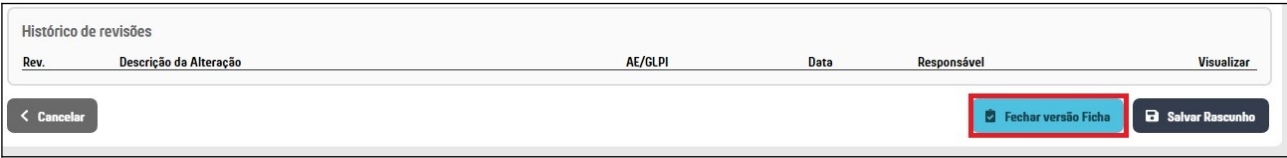
**Nota:** Nas etapas de inspeção presentes na **DS04 – Ficha de Processo – Rotomoldagem** os critérios a serem avaliados são definidos pelo setor de qualidade. No DS21, deve conter imagem orientativa da peça, de forma que o colaborador possa verificar a cor e geometria.

	<b>CONFEÇÃO, MANUTENÇÃO E REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS</b>	IT39 REV12
		26/04/2024

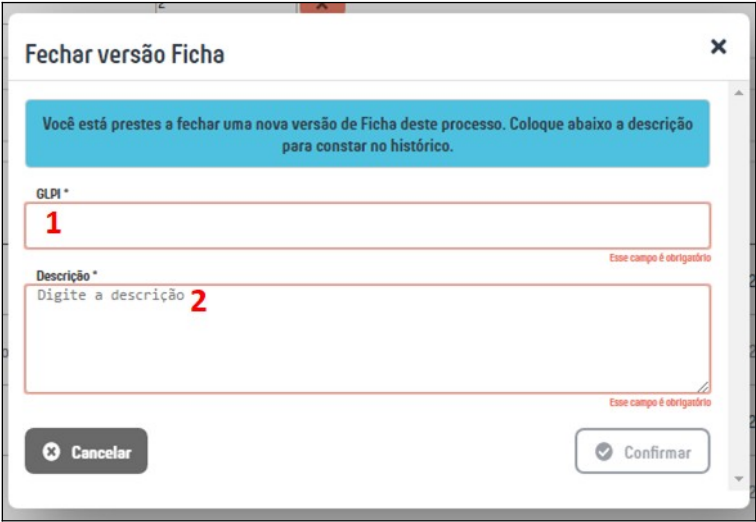
### 5.3 Registro de emissão e alteração

O responsável por emitir a ficha deve realizar um *check* se todos os componentes (MP's) listados na DS04, 05 e 21 estão de acordo com a estrutura aprovada (engenharia) e desenho do produto. O mesmo deve acontecer para alterações de engenharia (AE), GLPI (conforme necessidade de alterações de MP's).

Clicar em “Fechar versão da Ficha”, um registro da atualização será realizado, descrevendo qual foi a modificação ou se foi a emissão, conforme Figura “*Salvando ficha técnica*”, Figura “*Descrever revisão da ficha*” e Quadro “*Etapas para descrição de alteração de processo*”.




*Salvando ficha técnica*



*Descrever revisão da ficha*

1	Preencher campo somente com números, no caso de AE utilizar o número AE <b>XXX/XX</b> , no caso de
<div>PÁGINA 12 DE 18</div>	

	<b>CONFECÇÃO, MANUTENÇÃO E REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS</b>	IT39 REV12
		26/04/2024

	chamado utilizar no número ID <b>XXXX</b> , no caso de emissão utilizar o número 0
2	Descrever com detalhamento quais alterações foram realizadas na revisão atual. Quando emissão escrever "Emitido".

*Etapas para descrição de alteração de processo*

**Nota:** Há também alterações por modificações do processo realizadas espontaneamente pela Engenharia de processos, sendo essas, referentes a reduções de custo, melhorias ergonômicas, alteração de parâmetros de máquina que geram necessidade de revisão entre outras. Deve ser preenchido o campo GLPI da revisão com o número "0".

#### 5.4 Rascunho

Todo desenvolvimento de novo documento ou processo de alteração, deve ser feito em modo rascunho conforme "*Figura - Salvando ficha como rascunho*".

Histórico de revisões

Rev.	Descrição da Alteração	AE/GLPI	Data	Responsável	Visualizar
------	------------------------	---------	------	-------------	------------

< Cancelar

Fechar versão Ficha

Salvar Rascunho

*Salvando ficha como rascunho*

#### 5.5 Revisão de alterações

O primeiro passo antes da realização das alterações é conferir se a ficha não está vinculada a outro produto. Caso a ficha tenha vínculo com outro item, verificar se as mudanças também se aplicam em ambos os produtos. Não se aplicando, deve-se clicar no ícone "Desvincular":



## CONFEÇÃO, MANUTENÇÃO E REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS

IT39 REV12

26/04/2024

**Cadastro de Produto**

Código \* 451 Referência \* 124.075.06 Status ☒ Ativo ☐ Inativo E-mail ao programar ☐ Sim ☒ Não

Descrição  
BARCO CASCO DUPLO 8 PES - LARANJA

Processos

Processo	Excluir	Desvincular	Vinculado	Status	
Acabamento			Sim	Ativo	Imprimir
Inspeção Final			Sim	Ativo	Imprimir
Embalamento			Sim	Ativo	Imprimir

< Cancelar Salvar

*Desvincular ficha*

**Nota:** O processo de vínculo/linkagem da ficha de um item A em outro B consiste em ter a mesma ficha vinculada em dois produtos, isto é, quando pesquisar no ícone de pesquisa do Rotoview o item B ou A irá aparecer a mesma ficha. Se por ventura existir a necessidade de desvincular o item A do B, a ficha ainda irá existir, porém quando pesquisar o item A, não terá ficha disponível.

**Cadastro de Produto**

Código \* 451 Referência \* 124.075.06 Status ☒ Ativo ☐ Inativo E-mail ao programar ☐ Sim ☒ Não

Descrição  
BARCO CASCO DUPLO 8 PES - LARANJA

Processos

Processo	Excluir	Desvincular	Vinculado	Status	
Acabamento			Sim	Ativo	Imprimir
Inspeção Final			Sim	Ativo	Imprimir
Embalamento			Sim	Ativo	Imprimir

< Cancelar Salvar

*Processo linkado*



## CONFEÇÃO, MANUTENÇÃO E REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS

IT39 REV12

26/04/2024

### Cadastro de Produto

Código \* 1069 Referência \* 101.009.03.PT Status ☒ Ativo ☐ Inativo

Descrição  
DEPOSITO VERMELHO - 23900001

Processos

Processo	Processo Linhado?	Status	
Rotomoldagem	✓ Sim	✓ Ativo	Imprimir
Acabamento	✓ Sim	✓ Ativo	Imprimir
Embalamento	✓ Sim	✓ Ativo	Imprimir

Cancelar Salvar

*Impressão de fichas técnicas*

### 5.6 Exclusão de Fichas

Para excluir uma ficha basta informar o código do produto na barra de pesquisa do Rotoview:

### Lista de Produtos

+ Adicionar filtro Referência --A-- 124.075.06 Limpar Pesquisa Pesquisar

*Informando código*

Clicar no ícone “excluir”:



## CONFEÇÃO, MANUTENÇÃO E REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS

IT39 REV12

26/04/2024

### Cadastro de Produto

Código \* 451 Referência \* 124.075.06 Status ☒ Ativo ☐ Inativo E-mail ao programar ☐ Sim ☒ Não

Descrição  
BARCO CASCO DUPLO 8 PES - LARANJA

Processos

Processo	Excluir	Desvincular	Vinculado	Status
Acabamento			Sim	Ativo
Inspeção Final			Sim	Ativo
Embalamento			Sim	Ativo

Cancelar Salvar

### Exclusão

Verificar se existe vínculo em algum produto, se sim realizar o desvínculo conforme supracitado e clicar em “excluir”:

Cadastro de Produto

Código \* 451 Referência \* 124.075.06 Status ☒ Ativo ☐ Inativo E-mail ao programar ☐ Sim ☒ Não

Descrição  
BARCO CASCO DUPLO 8 PES - LARANJA

Processos

Processo

Acabamento

Inspeção Final

Embalamento

Cancelar Salvar

A ficha 2574 de Acabamento está vinculada aos seguintes produtos:

Código	Referência	Descrição
451	124.075.06	BARCO CASCO DUPLO 8 PES - LARANJA
15202	124.075.03	BARCO CASCO DUPLO 8 PES - VERMELHO
15219	124.075.32	BARCO CASCO DUPLO 8 PES - AZUL
188371	124.075.07	BARCO CASCO DUPLO 8 PES - VERDE

Tem certeza que deseja **excluir** esta ficha?

Ela será removida de **todos** os produtos vinculados.

CANCELAR EXCLUIR


### Excluir vínculo

## 6 DOCUMENTOS AUXILIARES

Para facilitar a criação, alterações e edições de fichas técnicas também pode ser utilizado de documento auxiliar, que consta exemplo de fichas técnicas, o qual encontra-se em planilha online, link:

PÁGINA 16 DE 18



	<b>CONFECÇÃO, MANUTENÇÃO E REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS</b>	IT39 REV12
		26/04/2024

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1X4HAoPCzLLaTE-sF6YQ6ZF9RRLWvYH7MwDC2FMLtI0M/edit#gid=0>

**7 REVISÕES EFETUADAS**

Revisão	Data	Alteração
00	31/01/18	Emissão
01	04/05/18	Excluído item 5.1.1
02	25/06/18	Incluído item 7.1.1
03	26/07/18	Excluído IT32. Alterado item 6.1.2. Incluído item 7.3.
04	24/10/18	Alterado item 7.1.
05	21/11/18	Alterado item 6.1.1.
06	07/10/19	Revisão geral.
07	15/10/20	5.6 Excluído Registro de Confecção de Fichas Técnicas.
08	09/11/20	Alterado item 5.5 – Adicionado conferência de processo linkado.
09	15/03/22	Incluído descritivo na nota do item 5.2 Descrição das Etapas.
10	01/08/22	Alteração do descritivo do item 5.5 e inclusão do item 5.6, “Exclusão de Fichas”.
11	21/10/22	Inclusão de descritivo no item 5.3, a respeito da responsabilidade de check que se refere a quem emite a ficha e exclusão de nota que se refere a descritivo semelhante. Para o item 5.5, exclusão de notas e do descritivo que se refere ao revisor para emissão da ficha final.
12	26/04/2024	Alteradas imagens do documento, incluído item 6 documentos auxiliares, atualizado capítulo do item revisões efetuadas.

**8 APROVAÇÃO DO DOCUMENTO**

PROCESSO	RESPONSÁVEL
<div>PÁGINA 17 DE 18</div>	



**CONFECÇÃO, MANUTENÇÃO E  
REVISÃO DE FICHAS TÉCNICAS**

IT39 REV12

26/04/2024

Elaboração	Aline de Ávila
Aprovação	Ediane Vogt