

nexa	VM	Data:	
	Papel de Trabalho de Inventários	Revisão	01/01
	Objetivo: Registrar as ocorrências durante o processo de inventário nas Unidades	Negócio:	VM-TM

### Documento de Abertura

Controladoria TM: Marcelo de Souza e Vinicius Pereira

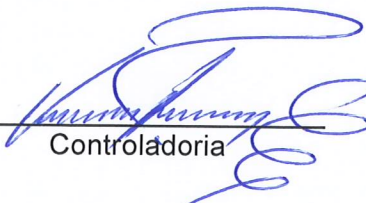
- Equipe da Unidade de TM: Marcio Evangelista, Itamar de Jesus, João Batista, Raimundo Xavier, Francisco Reuss, José Luiz, Anderson Lemos, Marcio Pereira, Osvaldo Pereira, Tânia Cristina.
- Auditoria PWC: Rafael Vicente.

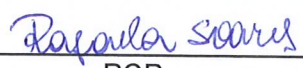
Gerente de PCP: Rafaela Duarte Soares.



### **Procedimentos básicos para o inventário:**

1. Inventário a realizar conforme procedimentos descritos no PG-COP-GCT-003-PT.
2. Responsáveis pela organização, limpeza e identificação das áreas: Equipe de contagem da Unidade e responsáveis pelos depósitos.
3. Materiais e Depósitos a serem inventariados: Anexo I deste documento.
4. Equipamentos necessários para realização do inventário:
  - Topografia, Cubagem, Medições de Densidades, Balança e Medições de Nível de Tanques M3.
- 4.1. Responsáveis pela Topografia:
  - Denilson Ponciano de Almeida: operador da estação total;
  - Adilson de Assis dos Santos: CREA 42564BA – Técnico em Agrimensura.
5. Responsável pela disponibilidade de equipamentos e ferramentas para realização do inventário:
  - PCP – Rafaela Duarte Soares, Itamar e Marcio Evangelista;

Conforme PG-COP-GCT-003-PT, em “anexo”, as divergências apuradas nesse trabalho serão lançadas no SAP (documento de inventário) e enviadas ao “Portal de Aprovações”.

  
Controladoria

  
PCP

<b>nexa</b>	<b>VM</b>	<b>Data:</b>	
	<b>Papel de Trabalho de Inventários</b>	<b>Revisão</b>	01/01
	<b>Objetivo: Registrar as ocorrências durante o processo de inventário nas Unidades</b>	<b>Negócio:</b>	VM-TM

**1) Local de armazenagem dos materiais:**

- 1) Galpão de Concentrado (6 Baias);
- 2) Pilha de Concentrado em frente ao Galpão de Concentrado;
- 3) Pátio de Estocagem do Concentrado Silicatado (VZ);
- 4) Pátio de Estocagem do Concentrado Sulfetado (MA);
- 5) Silo do Ustulado;
- 6) Pátio de Estocagem dos Produtos Acabados do ZnO;
- 7) Pátio de Estocagem dos Produtos Acabados da Metalurgia;
- 8) Insumos Fundição.
- 9) Insumos da Hidrometalurgia

**2) Formas de Inventariar:**

- ( X ) Pesagem;
- ( X ) M3;
- ( X ) Litros;
- ( X ) Topografia;
- ( X ) Cubagem;
- ( X ) Pç/Un – Lote, UD por contagem.

Existe alguma especificidade necessária a ser informada que pode impactar na contagem final do inventário e apuração das diferenças:

- ( ) Sim
- ( x ) Não

Existem anexos para fins de memória de cálculo ao termino do inventário, ( x ) Sim ou ( ) Não?

Se “não”, qual a data / responsável pela entrega desses documentos:

**Responsável pela Informação:** N/A.

Procedimentos gerais do inventário e avaliação final do processo de inventário.




<b>nexa</b>	<b>VM</b>	<b>Data:</b>	
	<b>Papel de Trabalho de Inventários</b>	<b>Revisão</b>	01/01
	<b>Objetivo: Registrar as ocorrências durante o processo de inventário nas Unidades</b>	<b>Negócio:</b>	VM-TM

### 3) Trabalhos em campo:

**Data: 13/11/2019**

As 08:00 hs foi gerado a base geral pela transação MB52 no SAP.  
- Inventariado Produto Acabado da Metalurgia.

Realizado em campo, em conjunto com área, os trabalhos de "Cut off", do qual foi solicitado para não movimentar material até a finalização do inventário.

**Data: 19/11/2019**

As 011:47 hs foi gerado a base geral pela transação MB52 no SAP.  
- Inventariado Insumos da Fundição.

Realizado em campo, em conjunto com área, os trabalhos de "Cut off", do qual foi solicitado para não movimentar material até a finalização do inventário.

**Data: 19/11/2019**

As 08:48 hs foi gerado a base geral pela transação MB52 no SAP.  
- Inventariado Produto Semi-Acabado e Acabados do Óxido de Zinco.

Realizado em campo, em conjunto com área, os trabalhos de "Cut off", do qual foi solicitado para não movimentar material até a finalização do inventário.

As 14:00 hs foi gerado a base geral pela transação MB52 no SAP.  
- Inventariado Insumos do Óxido de Zinco.

Realizado em campo, em conjunto com área, os trabalhos de "Cut off", do qual foi solicitado para não movimentar material até a finalização do inventário.

**Data: 20/11/2019**

As 7:32 hs foi gerado a base geral pela transação MB52 no SAP.  
- Inventariado Produto Acabado da Fundição.

Realizado em campo, em conjunto com área, os trabalhos de "Cut off", do qual foi solicitado para não movimentar material até a finalização do inventário.

As 14:04 hs foi gerado a base geral pela transação MB52 no SAP.  
- Inventariado Borrás de Zinco do Óxido de Zinco.

Realizado em campo, em conjunto com área, os trabalhos de "Cut off", do qual foi solicitado para não movimentar material até a finalização do inventário.



nexa	VM	Data:	
	Papel de Trabalho de Inventários	Revisão	01/01
	Objetivo: Registrar as ocorrências durante o processo de inventário nas Unidades	Negócio:	VM-TM

**Data: 21/11/2019**

As 11:00 hs foi gerado a base geral pela transação MB52 no SAP.  
- Inventariado Produto Acabado do Oxido de Zinco.

Realizado em campo, em conjunto com área, os trabalhos de "Cut off", do qual foi solicitado para não movimentar material até a finalização do inventário.

**Data: 22/11/2019**

As 08:30 hs foi gerado a base geral pela transação MB52 no SAP.  
- Inventariado Concentrados e Ustulado.

Realizado em campo, em conjunto com área, os trabalhos de "Cut off", do qual foi solicitado para não movimentar material até a finalização do inventário.

As 09:15 hs foi gerado a base geral pela transação MB52 no SAP.  
- Inventariado Insumos da Metalurgia.

Realizado em campo, em conjunto com área, os trabalhos de "Cut off", do qual foi solicitado para não movimentar material até a finalização do inventário.

As 10:20 hs foi gerado a base geral pela transação MB52 no SAP.  
- Inventariado Catodos da Metalurgia.

Realizado em campo, em conjunto com área, os trabalhos de "Cut off", do qual foi solicitado para não movimentar material até a finalização do inventário.



As 13:30 hs foi gerado a base geral pela transação MB52 no SAP.  
- Inventariado Meio Aux. de Produção e Insumos da Hidrometalurgia.

Realizado em campo, em conjunto com área, os trabalhos de "Cut off", do qual foi solicitado para não movimentar material até a finalização do inventário.

**Data: 25/11/2019**

As 14:10 hs foi gerado a base geral pela transação MB52 no SAP.  
- Inventariado Semi-Acabados da Metalurgia.

Realizado em campo, em conjunto com área, os trabalhos de "Cut off", do qual foi solicitado para não movimentar material até a finalização do inventário.

nexa	VM	Data:	
		Revisão	01/01
	Papel de Trabalho de Inventários	Negócio:	VM-TM
	Objetivo: Registrar as ocorrências durante o processo de inventário nas Unidades		

**Data: 26/11/2019**

As 15:30 hs foi gerado a base geral pela transação MB52 no SAP.  
- Inventariado Insumos da Hidrometalurgia.

Realizado em campo, em conjunto com área, os trabalhos de "Cut off", do qual foi solicitado para não movimentar material até a finalização do inventário.

**Data: 28/11/2019**

As 11:00 hs foi gerado a base geral pela transação MB52 no SAP.  
- Inventariado Embalagens do Óxido de Zinco.

Realizado em campo, em conjunto com área, os trabalhos de "Cut off", do qual foi solicitado para não movimentar material até a finalização do inventário.

#### 4) Documentos Anexos

a) Documentos de anotações e registros de apuração de contagens física dos estoques.

#### 5) Avaliação final do processo de Inventário

##### 5.1) Produtos Acabados:

Pátio de Produtos Acabados da Metalurgia: materiais organizados e identificados, sistema de coletas de dados através de código de barras que possibilitou agilidade no inventário. O responsável (Francisco Reuss e Aureo Henrique) da área tem excelente controle e gestão do estoque.

Pátio de Produtos Acabados da Fábrica de Óxido de Zn: O responsável Anderson Lemos tem excelente controle e gestão do estoque.

##### 5.2) Produtos Semi-Acabados e Insumos:

Metalurgia: materiais organizados e identificados. As equipes (Itamar de Jesus e Raimundo Xavier) têm excelente controle e gestão do estoque. Materiais são inventariados como rotina semanal para controle e gestão do estoque.

##### 5.3) Matérias Primas

**Concentrados de Zinco, Ustulado e Ácido Sulfúrico:** Os responsáveis pelos depósitos tem ótima gestão dos materiais. O Ácido Sulfúrico não foi inventariado por problema na interface MES, mas já está em resolução.

<b>nexa</b>	<b>VM</b>	<b>Data:</b>	
	<b>Papel de Trabalho de Inventários</b>	<b>Revisão</b>	01/01
	<b>Objetivo: Registrar as ocorrências durante o processo de inventário nas Unidades</b>	<b>Negócio:</b>	VM-TM

**Borras e Cinzas de Zinco:** A equipe do Óxido de Zinco durante os anos de 2015 e 2016, realizou um Plano de consumo para as Cinzas de Zinco e também, diversas outras ações para organizar e melhorar o controle de Borras e Cinzas de Zinco.

O resultado deste trabalho gerou, principalmente uma redução dos Estoques e melhor organização dos materiais, possibilitando inventariar com agilidade e garantia da acuracidade dos saldos dos Estoques na Contabilidade.

**5.4) Resíduos:** os resíduos reprocessados e vendidos conforme entrada do projeto MTI, não foram inventariados, por motivos de grandes volumes, baixo valor agregado e risco financeiro baixo para a Companhia. Abaixo a lista de materiais:

Material	Texto breve de material	UMB	Utilização livre	Valor Unit. Nov19	Val.utiliz.livre
4000700	NEUTRALIZANTE PH 9	TO	57.884,330	0,010	578,84
4000707	RESÍDUO PRECIPITAÇÃO	TO	33.346,930	0,010	333,47
4000714	Sulfato de Zinco em Solução	M3	0,048	191,250	9,18
4000721	CEMENTO CU/CO	TO	249.023,775	1,000	249.023,94
4000722	PRILL DE ZN TERCEIRO	TO	150,213	283,700	42.615,43
4001780	CONCENTRADO DE CÁDMIO	TO	87.861,640	0,010	878,84
4001786	RESÍDUO SECUNDÁRIO	TO	2.774.672,291	0,010	27.746,69
4001793	POZOLANA	TO	580.536,110	0,010	5.805,37
4001796	ESCORIA ZN SHG	TO	828,869	100,000	82.886,90
					<b>409.878,66</b>

*af.*



<b>nexa</b>	<b>VM</b>	<b>Data:</b>	
	<b>Papel de Trabalho de Inventários</b>	<b>Revisão</b>	01/01
	<b>Objetivo: Registrar as ocorrências durante o processo de inventário nas Unidades</b>	<b>Negócio:</b>	VM-TM

### ATA de Fechamento do Inventário

**Presentes:**

Warley Jose Gomes Pereira – Gerente Geral de TM

Rafaela Duarte Soares – Gerente de PCP

Marcio Evangelista Barros – Analista de PCP

Marcelo de Souza – Coordenador de Controladoria

Vinicius Pereira – Analista de Controladoria

### Agenda do dia

- 1) Apresentado pela Controladoria ao Gerente Geral um resumo dos trabalhos de inventário na Planta de TM. Quanto a organização e disponibilidades das equipes no processo de contagem, transparência nas informações, organização e senso de dono, elogiamos e parabenizamos as equipes.

Divulgado ao Gerente Geral o resultado do inventário, sendo ajustes de estoques no total de R\$ **-305.663,36**. (ajuste negativo no resultado) pelo Custo Real do SAP com base nos valores de Nov e Dez/2019

- Composição dos R\$ **-305.663,36**: diferença positiva de R\$ 15.817,30 e diferença negativa de R\$ -321.480,67.

Agradecemos as equipes pelo trabalho efetuado nas contagens (PCP, Fábrica do ZnO, Metalurgia e Hidrometalurgia). O inventário foi muito bem conduzido por estas pessoas, tendo como senso de dono e transparência como pontos fortes de nossas Crenças.

**Assinaturas:**

Warley Jose Gomes Pereira

Rafaela Duarte Soares

Marcelo de Souza

16/12 15:05 h5

Vinicius Pereira Nascimento

16/12 15:06 h5