	Nexa Padrão Gerencial	Código	PG-COP-GCT-003-PT
		Revisão	2.3
	Gestão de Inventários de Estoques	Área	Controladoria
		Páginas	1 / 10

1. OBJETIVO

1.A presente norma tem como objetivo estabelecer e padronizar os conceitos, procedimentos e responsabilidades pertinentes à gestão do processo de inventário físico de estoques.

2. APLICAÇÃO

Este documento se aplica a todas as Unidades de Negócios da Nexa Resources.

3. REFERÊNCIAS

DD-VM-FIN-019 - Documentos de Dados, Capa de Inventário.

PG-VM-FIN-007 – “Limites de Alçadas de Aprovação – Portal de Aprovação”.

DD-VM-FIN-028 - Carta de Circularização.

DD-VM-FIN-034 - Alteração de data de inventário.

4. DEFINIÇÕES

Inventário Físico

Procedimento de controle interno realizado periodicamente que verifica a acurácia dos estoques físicos em relação aos registros contábeis.

Estoque

Bens armazenados que foram adquiridos ou produzidos pelas Unidades de Negócios com objetivo de utilização própria no curso natural de suas atividades ou venda (exemplos: matérias-primas, itens de almoxarifado, materiais em processo e produtos acabados).

Estoque em Trânsito (transferências)

Mercadorias adquiridas ou produzidas pelas Unidades de Negócio, faturadas e expedidas, que ainda não foram recebidas pelo destinatário.


Estoque em Poder de Terceiros

Bens adquiridos ou produzidos pelas Unidades de Negócio, enviados a empresas externas ou outras UNs com objetivo de beneficiamento e posterior retorno para produção.

Apuração de Estoque

Atividade pela qual o inventário de estoque é realizado, podendo contemplar os processos de contagem, pesagens ou mensuração por medições.

Elaborador: Controladoria – Brasil e Peru	Sigilo: Uso interno ao negócio	Aprovador: Rafael Aloizio Alves Dos Santos
---	--	---

	Nexa Padrão Gerencial	Código	PG-COP-GCT-003-PT
		Revisão	2.3
	Gestão de Inventários de Estoques	Área	Controladoria
		Páginas	2 / 10

Ajuste de Estoque

Procedimento de regularização dos saldos contábeis dos estoques em relação aos saldos físicos correspondentes, com base nos resultados apurados na realização dos inventários.

MRO (Manutenção, Reparos e Operações)

Todos os materiais indiretos não relacionados diretamente ao produto e serviços que são vitais para o contínuo funcionamento da empresa.

Matérias-Primas

Materiais que compõem os produtos semi-acabados e os acabados.

Insumos

Materiais secundários utilizados no processo de fabricação e de embalagem dos produtos.

Produtos

Materiais resultantes dos processos fabris, sendo acabados para destinação aos clientes, em processo que estejam passando por alguma transformação e semi acabado para uso em alguma etapa de produção.


Planejamento de Inventários

Instrumento de organização e controle dos inventários físicos, contemplando os armazéns/áreas detentores de estoques a serem inventariados, respectivas datas programadas para realização dos mesmos e respectivos responsáveis pela organização.

Tolerâncias de quantidades

Não aplicável, ou seja, todas as divergências apuradas no processo de inventario oficiais deverão ser ajustadas no SAP através de documento de inventário.

Elaborador: Controladoria – Brasil e Peru	Sigilo: Uso interno ao negócio	Aprovador: Rafael Aloizio Alves Dos Santos
---	--	---

	Nexa Padrão Gerencial	Código	PG-COP-GCT-003-PT
		Revisão	2.3
	Gestão de Inventários de Estoques	Área	Controladoria
		Páginas	3 / 10

5. Tabela Tipo de Material, % Aceitável de Realização dos Inventários, Tipos de Inventários.

Tabela Tipo de Material, % Aceitável de Realização dos Inventários, Tipos de Inventários					
Tipo de Material	Escopo Materiais	% Aceitável de Realização dos Inventários no ano	Tipo Inventário	Periodicidade de Realização	Observações
ERSA	São materiais de manutenção, reposição e sobressalentes. Exemplo: Polia, parafuso	97%	Rotativo (Curva ABC)	A unidade deve elaborar um cronograma de acordo com a disponibilidade das equipes, equipamentos e processos, de forma que o % de realização aceitável seja atendido dentro do ano	O cadastro dos materiais é um processo contínuo, desta forma novos itens cadastrados nos meses de (Novembro e Dezembro) não serão inventariados por falta de tempo / mão de obra dedicada / disponibilidade da operação para a realização dos inventários. Os novos cadastros impactam diretamente no % de realização dos inventários, porém devem ser excluídos para fins de apuração do % correto de realização.
FHMI	São materiais que sofrem desgaste no processo produtivo diretamente em contato com o produto acabado em elaboração. Exemplo: correia transportadora, tijolo refratário.	97%			
HIBE	São materiais de uso e consumo ou ligados indiretamente ao processo produtivo. Exemplo: materiais de limpeza, EPI, uniformes, produtos de análise químicas, ferramentas entre outros	97%			
ZEMB	São materiais de embalagem ou transporte do produto acabado. Exemplo: Paleta.	97%			
ZINS	Seriam os insumos adicionados ao processo produtivo para auxiliar na fabricação do produto acabado. Exemplo: Explosivos e concentrados	97%	Permanente		O % de realização dos inventários de (Matéria Prima, Produtos Acabados e Semi Acabados) pode sofrer variações, devido a possíveis problemas operacionais nas unidades.
ZROH	Seriam as matéria prima para fabricação do produto acabado. Exemplo: Borra de zinco	97%			
ZFER	São os produtos acabados, Zinco, Zamac, Concentrados, Ácidos, etc.	97%			
ZHAL	São semi acabados, produtos em processo, subprodutos, etc.	97%			
HAWA	São os Materiais adquiridos para revenda, Catodo de Cadmio.	97%	Não Aplicável	Não Aplicável	A categoria ZATE e ZATN foi criada para registrar os ativos de projetos e outros ativos e não são foco do processo de inventário da Nexa. Em Função do alto volume, pouco valor agregado, e dificuldade operacionais a Nexa entende que pela imaterialidade esse item não está no escopo dos inventários ZMUN é um tipo de material criado para registrar os itens adquiridos em Débito Direto, ou seja, Centro de Custo e já foram despesados, porém por questões operacionais são registrados no estoque a valor (Zero) e vendidos em leilão. Os resíduos industriais, não são foco do processo de inventário da Nexa. Usualmente a Nexa não utiliza esses tipos de materiais, a unidade deve avaliar se existe alguma inconsistência, não são itens passíveis de inventário Usualmente a Nexa não utiliza esses tipos de materiais, a unidade deve avaliar se existe alguma inconsistência, não são itens passíveis de inventário NÃO se Aplica
ZATE	São os ativos imobilizados estocável e que permite a saída para conserto. Exemplo: Motor.	0%			
ZATN	São os ativos imobilizados não estocável. Exemplo: Veículo.	0%			
ZAPB	Seriam os materiais de beneficiamento, unicamente utilizado para as Pedra de cantaria na unidade de Morro Agudo	0%			
ZMUN	São os itens adquiridos em Débito direto e que retorna para o estoque para ser vendido em leilão.	0%			
ZABF	São os resíduos industriais, itens de aterro industrial, copos descartáveis utilizados, madeira de embalagem, etc	0%			
ZHAF	Usualmente a Nexa não utiliza esses tipos de materiais, a unidade deve avaliar se existe alguma inconsistência, não são itens passíveis de inventário	0%			
VERP	Usualmente a Nexa não utiliza esses tipos de materiais, a unidade deve avaliar se existe alguma inconsistência, não são itens passíveis de inventário	0%			
NLAG	São os materiais itens cadastrados para dar saída de mercadoria para venda de leilão ou descarte de resíduo/rejeito/sucata ou devolução de materiais. Utilização 3 imobilizado ou 0 Revenda	0%			

Obs: As excessões a essa tabela serão aprovadas pelo gerente de controladoria local.


6. PROCEDIMENTOS E RESPONSABILIDADES/ AUTORIDADES

6.1. Tipos de inventários físicos

6.1.1. Inventário permanente

Os estoques são contados continuamente durante o exercício fiscal, conforme Tabela do item 5.

Elaborador: Controladoria – Brasil e Peru	Sigilo: Uso interno ao negócio	Aprovador: Rafael Aloizio Alves Dos Santos
---	--	---

	Nexa Padrão Gerencial	Código	PG-COP-GCT-003-PT
		Revisão	2.3
	Gestão de Inventários de Estoques	Área	Controladoria
		Páginas	4 / 10

6.1.2. Inventário rotativo

Os estoques são contados em intervalos regulares, dentro de um exercício fiscal, permitindo que os itens de maior relevância (financeira e alta rotatividade) sejam contados com maior frequência, dependendo da classificação dos itens dentro da curva ABC por localização física, conforme Tabela do item 5.

6.2. Metodologia a ser utilizada nos inventários físicos

6.2.1. Contagem

Apuração da quantidade através da verificação unitária de cada peça.

6.2.2. Pesagem

Apuração da quantidade através da utilização de balanças oficiais e aferidas, com emissão de tíquete de pesagem. Quando necessária a utilização de veículos para transporte é indispensável a observação da tara do veículo.

6.2.3. Cubagem/Topografia

Apuração da quantidade através do cálculo do volume, obtido através da medição direta do material alocado em recipiente ou recinto, ou por diferença, isto é, a partir da apuração da capacidade total do recipiente ou recinto, subtraindo-se a apuração do “espaço vazio”.

A apuração da quantidade leva em consideração o volume apurado nas medições e os fatores de conversão de medidas, tais como, densidade, temperatura, concentração, etc.


6.2.4. Tancagem

Deverá ser considerado as quantidades por leitura direta pelos instrumentos de medição, tais como (Réguas dos tanques, Manômetros, etc, ou por métodos de medições, obtidas por fatores de conversão levando em consideração as variáveis, densidade, umidade, temperatura, etc.

Cabe a controladoria da unidade e área responsável pelo local a ser inventariado buscar a documentação das capacidades dos tanques para aferição dos volumes.

NOTA IMPORTANTE 1 :	Caso sejam encontradas diferenças superiores as capacidades dos tanques, o processo de inventário deve rever toda documentação e realizar uma nova contagem física, pois, é impossível haver um volume maior que a capacidade do Tanque.
----------------------------	--

Elaborador: Controladoria – Brasil e Peru	Sigilo: Uso interno ao negócio	Aprovador: Rafael Aloizio Alves Dos Santos
---	--	---

	Nexa Padrão Gerencial	Código	PG-COP-GCT-003-PT
		Revisão	2.3
	Gestão de Inventários de Estoques	Área	Controladoria
		Páginas	5 / 10

6.3. Dinâmica do inventário físico

6.3.1. Elaboração, aprovação e divulgação do planejamento dos inventários

O processo de elaboração do cronograma de inventário anual deve ser concluído até o dia 30 de janeiro de cada ano e deve ser elaborado pelas áreas operacionais das unidades em conjunto com a Controladoria da unidade.

O modelo de cronograma será disponibilizado pela Controladoria Corporativa, e os inventários devem ocorrer entre o período de Fevereiro a Novembro de cada ano.

A Controladoria é responsável por divulgar o cronograma de inventário anual para auditoria externa, de forma que a mesma possa se programar para acompanhar o processo de acordo com a materialidade

NOTA IMPORTANTE 2 :	O mês de Dezembro é um mês crítico para fins de demonstração financeira e finalização de exercício contábil/fiscal por esse motivo, a realização de inventários nesse mês somente em casos extraordinários.
----------------------------	---


6.3.2. Elaboração e divulgação dos procedimentos de inventário

A Controladoria da unidade juntamente com as respectivas áreas responsáveis de estoques deverão garantir que os procedimentos abaixo sejam respeitados na realização dos inventários:

Responsabilidade da Controladoria:

- ☞ Comunicar com antecedência a Gerência Geral e áreas envolvidas da planta, conforme cronograma definido anteriormente;
- ☞ Definição da modalidade de inventário a ser adotado;
- ☞ Disponibilizará funcionário para definição de responsabilidades/organização e acompanhamento dos procedimentos de inventário.
- ☞ Definir pela materialidade dos estoques, os itens que serão acompanhados pela equipe de controladoria da unidade, (Curva ABC).
- ☞ Em conjunto com a área inventariada será definido a equipe de contagem e responsável pelo registro de informações de sistema e apuração de resultado;

Elaborador: Controladoria – Brasil e Peru	Sigilo: Uso interno ao negócio	Aprovador: Rafael Aloizio Alves Dos Santos
---	--	---

	Nexa Padrão Gerencial	Código	PG-COP-GCT-003-PT
		Revisão	2.3
	Gestão de Inventários de Estoques	Área	Controladoria
		Páginas	6 / 10

- ☞ Analisar o cenário a ser inventariado e informar a área responsável pelo estoque a necessidade de termos apoio externo para a realização de topografia, análise química, densidades, etc.;
- ☞ Em conjunto com a área responsável pelo estoque efetuar o “*Cut off*” dos itens a serem inventariados;
- ☞ Validação dos resultados apurados e comunicação aos responsáveis envolvidos no processo;
- ☞ Emissão de relatórios com recomendações de melhorias nos processos caso seja necessário.


Obs 1.: Ao identificar alguma anomalia que possa influenciar no resultado final do inventário a Controladoria da Unidade poderá invalidar a realização parcial ou total do inventário.

Obs 2.: A Controladoria da Unidade ou Auditorias poderão solicitar a qualquer momento a realização de inventários adicionais.

Responsabilidade da Área:

- ☞ Garantir a arrumação física da área a ser inventariada;
- ☞ Garantir a disponibilização dos equipamentos necessários para realização de inventario (balanças, caminhões, pontes rolantes, etc);
- ☞ Garantir os serviços necessários para realização de inventario (topografia, análise química, densidades, etc), “Caso seja necessário a contratação de serviços externos para a prova ou contra prova dos resultados o custo será da área responsável dos estoques;
- ☞ Em conjunto com a Controladoria da Unidade efetuar o “*Cut off*” dos itens a serem inventariados;
- ☞ Registro das contagens no sistema;
- ☞ Pré-análise das divergências;
- ☞ Fechamento do inventário;
- ☞ Em conjunto com a Controladoria da Unidade efetuar a validação dos resultados apurados e comunicação aos responsáveis envolvidos no processo;
- ☞ Justificativa das divergencias apuradas e elaboração de plano de ação para melhorias continuas de controles;

Elaborador: Controladoria – Brasil e Peru	Sigilo: Uso interno ao negócio	Aprovador: Rafael Aloizio Alves Dos Santos
---	--	---

	Nexa Padrão Gerencial	Código	PG-COP-GCT-003-PT
		Revisão	2.3
	Gestão de Inventários de Estoques	Área	Controladoria
		Páginas	7 / 10

6.3.2.1. Procedimentos gerais

As UNs deverão garantir que os inventários físicos sejam realizados utilizando-se o sistema SAP/R3.

Os responsáveis pelos estoques nas áreas das UNs deverão verificar a organização, limpeza e identificação dos armazéns e dos itens que serão inventariados, cuidando para que o ambiente favoreça um processo ágil e organizado.

NOTA IMPORTANTE 3 :	<ul style="list-style-type: none"> • Toda e qualquer informação de quantidades (saldo) deverão ser removidas das prateleiras. Portanto, antes do início dos inventários os responsáveis dos estoques deverão fazer vistoria prévia para garantir que esses tipos de situações não ocorram; • Os colaboradores envolvidos no processo de contagem/recontagem não poderão ter, em hipótese alguma, acesso aos saldos dos estoques durante o processo de inventário. Essa atribuição é de responsabilidade exclusiva dos responsáveis do estoque das Uns.
----------------------------	--

No dia que antecede o inventário, os responsáveis dos estoques deverão preparar o ambiente SAP/R3, verificando se o sistema está atualizado, ou seja, se existem movimentações de entradas e/ou saídas pendentes de lançamento. Caso haja, deverão solicitar as regularizações necessárias.

Tipo 1: Inventário com o depósito lógico bloqueado:

Após o bloqueio do depósito lógico o responsável dos estoques deverá gerar o arquivo com o saldos dos estoques, e migrá-los para planilha Excel. (vide nota importante 3).


Tipo 2: Inventário com o depósito lógico não bloqueado:

Na impossibilidade de bloqueio do depósito lógico a ser inventariado no SAP o responsável do estoque deve gerar a base inventariada em planilhas Excel. (vide nota importante 3).

Após esse procedimento, os responsáveis dos estoques deverão fazer o corte das movimentações nas datas e horários estabelecidos (*Cutt Off*), anotando os dados dos documentos das últimas 5 entradas e 5 saídas de cada item objeto de inventário (Não se aplica para MRO).

Os responsáveis dos estoques deverão garantir que toda movimentação que ocorrer após o *Cutt Off*, sejam separados e conciliados com a base contábil inventariada.

Elaborador: Controladoria – Brasil e Peru	Sigilo: Uso interno ao negócio	Aprovador: Rafael Aloizio Alves Dos Santos
---	--	---

	Nexa Padrão Gerencial	Código	PG-COP-GCT-003-PT
		Revisão	2.3
	Gestão de Inventários de Estoques	Área	Controladoria
		Páginas	8 / 10

Durante o processo de inventário físico os responsáveis dos estoques deverão orientar as equipes de contagem no sentido de atentarem para as seguintes verificações adicionais:

- ☞ Materiais vencidos em suas datas de validade;
- ☞ Jogos de peças sobressalentes incompletos;
- ☞ Itens quebrados, avariados e/ou deteriorados;

De forma semelhante, os gestores dos armazéns deverão preparar e fornecer à Controladoria da unidade as seguintes posições para análise:

- ☞ Materiais em trânsito;

Após realização da primeira contagem a equipe responsável pela contagem deverá datar e assinar as planilhas de contagem e encaminhá-las para a equipe de digitação.

A equipe responsável pela digitação deverá verificar se as planilhas de contagem estão preenchidas satisfatoriamente e deverão lançar as quantidades identificadas nas contagens.


Para o inventario Tipo 1, após a digitação da quantidade identificada na planilha Excel de contagem realizar upload no SAP e gerar relatório das divergências encontradas “Apuração das diferenças é apontada pelo próprio SAP”.

Para o inventario Tipo 2, após a digitação das quantidades identificadas na planilha Excel de contagem, ajustar a formula da planilha para apuração das divergências, “Apuração das diferenças ocorre pela própria planilha do Excel”.

NOTA IMPORTANTE 4:	<ul style="list-style-type: none"> Deverá haver rodízio no processo de recontagem dos itens que apresentarem divergência, ou seja, quem fez a primeira contagem não pode participar da segunda ou até da terceira, portanto, no planejamento dos inventários essa condição deverá ser considerada e durante a execução, monitorada pelos responsáveis dos estoques; Todos os itens inventariados deverão ser obrigatoriamente registrados no sistema SAP/R3, após contagem final, e não apenas aqueles que apresentaram divergências.
---------------------------	---

Quando o processo de inventário for concluído nos armazéns, os responsáveis dos estoques e Controladorias das unidades deverão orientar a realização da conferência entre

Elaborador: Controladoria – Brasil e Peru	Sigilo: Uso interno ao negócio	Aprovador: Rafael Aloizio Alves Dos Santos
---	--	---

	Nexa Padrão Gerencial	Código	PG-COP-GCT-003-PT
		Revisão	2.3
	Gestão de Inventários de Estoques	Área	Controladoria
		Páginas	9 / 10

os relatórios de inventários e a planilha Excel para certificarem-se de que não houve falha no processo de digitação.

As divergências reais apuradas após a geração dos documentos de ajustes deverão ser justificadas pelos gestores dos armazéns de forma clara e objetiva, diretamente no Portal de Aprovações de ajustes de estoques.

NOTA IMPORTANTE 5:	<ul style="list-style-type: none"> Os acompanhamentos físicos rotineiros (diários, semanais e mensais) de MRO, insumos, matéria-prima, semi-acabado, acabados, etc devem ser realizados pelas áreas responsáveis (Almoxarifado, Produção, etc.). O acompanhamento físico rotineiro dos estoques por não serem inventários oficiais <u><i>não haverá acompanhamento da Controladoria e Auditoria, as divergências apuradas nos mesmos não poderá ser apontados como ajustes de inventários e sim nos consumos.</i></u>
---------------------------	--

6.3.2.2. Estoques de materiais em poder de terceiros

Nos estoques de propriedade da Nexa em poder de terceiros, pelo menos duas vezes ao ano, deverá ocorrer um dos procedimentos abaixo, conforme definição da controladoria da unidade, auditoria:

1 – Realização do inventário físico *in loco* no cliente fornecedor.

Responsabilidade: Controladoria da Unidade e área responsável.

2 – Realização de circularização dos saldos de estoque com os clientes e fornecedores, onde a Controladoria da Unidade emitirá a carta de circularização ao fornecedor/Cliente sem aviso prévio as áreas responsáveis, a carta deverá ser enviada na modalidade de AR com aviso de recebimento.


As divergências encontradas entre a resposta da carta de circularização e o estoque contábil registrado no SAP serão reportadas a área responsável que deverá realizar a conciliação das informações e documentos que ampara essa operação e buscar as justificativas das diferenças apuradas.

Em persistindo a diferença deverá ser realizado o ajuste de inventário Controladoria.

Responsabilidade: Controladoria da Unidade, Auditorias Interna e Externa

2.1- Caso a circularização não seja respondida a controladoria da unidade em conjunto com a área responsável pelo estoque em poder de terceiros deverá agendar a realização de inventário *in loco*.

Elaborador: Controladoria – Brasil e Peru	Sigilo: Uso interno ao negócio	Aprovador: Rafael Aloizio Alves Dos Santos
---	--	---

	Nexa Padrão Gerencial	Código	PG-COP-GCT-003-PT
		Revisão	2.3
	Gestão de Inventários de Estoques	Área	Controladoria
		Páginas	10 / 10

Responsabilidade: Controladoria da Unidade e área responsável

7. Aprovação, acertos e registro de inventário de estoques

Para todos os negócios e após a aprovação os gestores das áreas, deverá ser providenciado o registro dos documentos de inventário no sistema SAP/R3.

Todos os acertos de inventários de estoques serão realizados através do portal de aprovação, seguindo a estrutura programada dos níveis de liberação, cargos e valores – PG-VM-FIN-007 – “Limites de Alçadas de Aprovação – Portal de Aprovação”.

7.1- Arquivamento de documentos

7.2- Documentos Fisicos

As áreas responsáveis dos estoques inventariados de cada localidade deverá manter arquivo de todos os documentos (gerados), em planilhas de anotação, arquivo base - Cut-off, planilha de conciliação, planilhas de resultados dos inventários físicos, documentação dos acertos efetuados no sistema SAP R/3), e serem guardados por período mínimo de 5 (cinco) anos.

7.3 - Documentos Eletrônicos

A Controladoria do Negócio deverá ter os documentos eletrônicos gerados na realização dos inventários onde deverão ser mantidos em arquivo por período mínimo de 5 (cinco) anos.

8 – Alteração de data para realização de inventário

Caso for necessário a alteração da data da realização já previamente informada a Auditoria, caberá a área preencher adequadamente o **DD-VM-FIN-034** e colher as devidas assinaturas para o envio à auditoria.

Obs.: Somente serão permitidas 02 alterações no ano por Classe/Tipo de Material

Elaborador: Controladoria – Brasil e Peru	Sigilo: Uso interno ao negócio	Aprovador: Rafael Aloizio Alves Dos Santos
---	--	---