

PADRÃO DE EMBALAGEM PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS

**GERÊNCIA DE OPERAÇÕES DE
SUPRIMENTOS - LOGÍSTICA NACIONAL**

SUMÁRIO

1.0 EMBALAGEM	3
1.1 Especificação de embalagem	3
1.2 Padrões Embalagem	4
1.2.1 Materiais Pequenos	4
1.2.2 Materiais Grandes	4
A. Paletes de Madeira ou Similar	4
B. Caixa de Papelão Descartável.....	5
1.2.3 Embalagem por Produtos	5
A - Matérias-Primas Metálicas:	5
Bobinas	6
Rolos	6
Barras.....	6
Chapas.....	7
Motores	7
1.2.4 Matérias-Primas e Granulados em Geral.....	9
C - Líquidas e a Granel	10
Tambores.....	10
Bombonas (Contêineres)	10
1.2.5. Materiais diversos	11
1.3 MATERIAIS PERIGOSOS	11
2 IDENTIFICAÇÕES DAS EMBALAGENS	11
2.1 Etiquetas	11
2.2 Simbologia	11
Observações Gerais de Transporte	12
Padrão Veículo Carga Geral	12
Veículos de cargas utilitários - Emergenciais e Eventuais	12

1.0 EMBALAGEM

1.1 Especificação de embalagem

Um dos pontos mais determinantes para a realização de uma logística eficiente, com impacto direto em praticamente toda a cadeia, diz respeito à padronização de embalagens. Tendo tal fato em vista, foram definidos vários tipos de embalagens padrão que estaremos detalhando a seguir.

Os tipos e sistemas de embalagens foram definidos a partir de diferentes critérios: ecológicos, econômicos e quantitativos. As embalagens, de maneira geral, devem ser suficientemente robustas para acomodar os itens impedindo que sejam danificados durante o transporte e, ao mesmo tempo, que sejam capazes de serem levados para armazenagem.

Os seguintes princípios devem ser observados:

- Evitar cargas soltas;
- A embalagem não deve ser maior ou mais elaborada que o essencial para proteger os itens (superdimensionada);
- Deve servir para acomodação das peças e proteção contra intempéries (quando necessário);
- O uso de materiais para acomodação interna dos itens devem ser considerados (Ex: isopor, papel, plástico-bolha, etc.);
- Quando do uso de embalagens descartáveis ou recicláveis, esses materiais devem estar devidamente identificados de acordo com as normas e padrões dos serviços de reciclagem e retorno de embalagens;
- Quando as peças ou produtos apresentarem características ou superfícies críticas quanto à qualidade ou operação, deverão vir com proteção contra ferrugem, sujeira, contaminação e danos;
- Embalagens movimentadas manualmente não devem exceder 18 kg, conforme norma do SESMT (Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho), acima deste peso materiais deverão estar em embalagens que permitam a carga e descarga mecanizada;
- Para cintamento das embalagens, só será aceita fita de Poliéster, com exceção do grupo de matérias primas metálicas;
- Materiais perigosos deverão estar devidamente identificados e rotulados conforme Norma Técnica NBR 7500, atendendo em conjunto demais regulamentações governamentais.

Considerando as premissas acima, foram definidos os padrões preferenciais, que serão apresentados a seguir. Quaisquer necessidades de utilização de embalagens fora às especificadas neste documento, devem ser tratadas diretamente com a Área de Logística da Anglo American. É do fornecedor a responsabilidade pelo desenvolvimento de embalagens especiais.

1.2 Padrões Embalagem

1.2.1 Materiais Pequenos

Os materiais de pequenos e ou frágeis, dependendo de suas características, deverão ser embalados em sacos plásticos distribuídos nas caixas. Dependendo da fragilidade os materiais deverá seu usado materiais para acomodação interna. Todos os produtos devem ser acomodados nas caixas, de forma a garantir a qualidade e facilitar a utilização. O peso total (embalagem + peças) não deverá exceder 18 kg.



1.2.2 Materiais Grandes

A. Paletes de Madeira ou Similar

Considerando o palete carregado:

Peso bruto máx. 1000 kg

Altura máx. 800 mm (considerando o palete)

Comprimento máx. 1200 mm, largura máx. 1000 mm

Abaixo apresentamos alguns tipos de paletes.



Obs.: O palete deve ter, pelo menos, duas entradas laterais para carga e descarga mecanizada.

B. Caixa de Papelão Descartável



As embalagens de papelão destinadas ao transporte terrestre possuem tamanhos determinados e geralmente são compostas por três módulos integrantes. A embalagem primária, a embalagem coletiva e a embalagem de transporte.

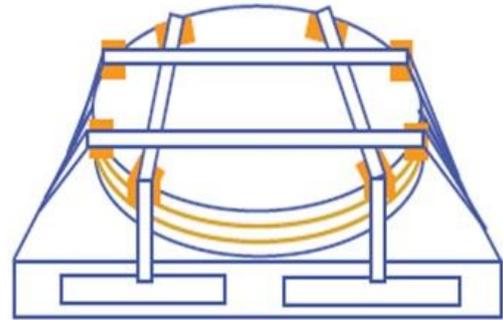
Caixas Internas:

Devem ter dimensões sub-múltiplas da caixa externa (paletizada), respeitando os limites mínimos e máximos como segue; Mín. 280 x 135 x 110mm; Máx. 450 x 350 x 250mm; Cada embalagem interna não deve ultrapassar 18kg. Caixa externa (Coletiva): Dimensões:1140 x 960 x 840mm.

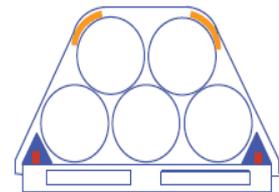
1.2.3 Embalagem por Produtos

A - Matérias-Primas Metálicas:

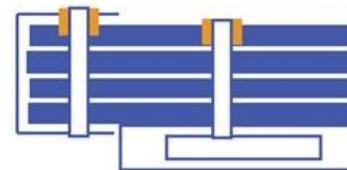
Bobinas



Rolos



Barras



Chapas

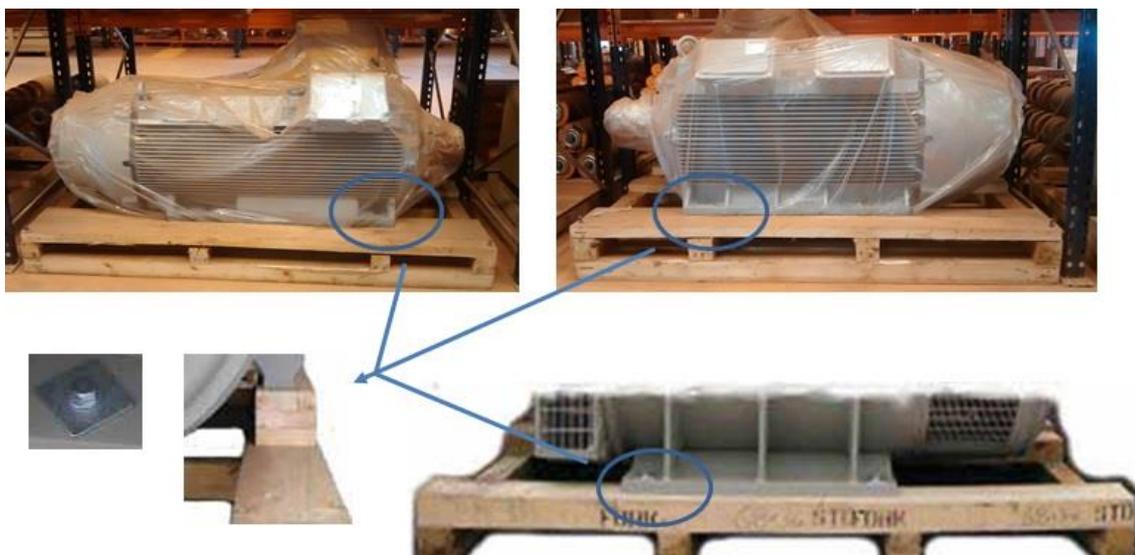


Motores

Motores de Pequeno Porte



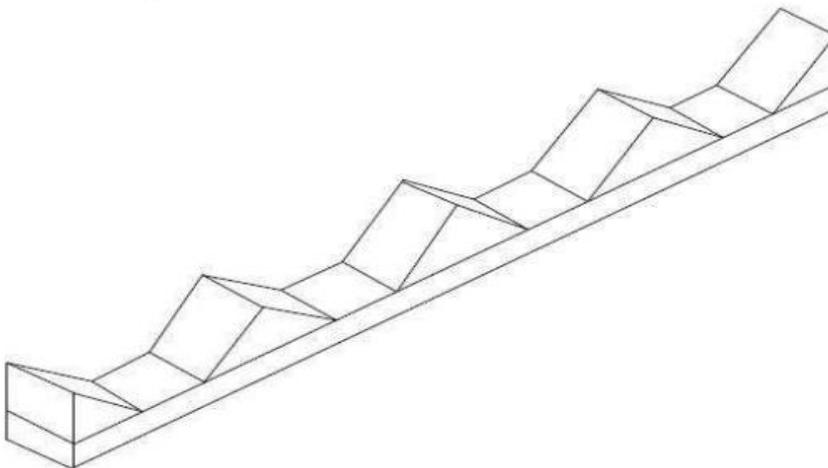
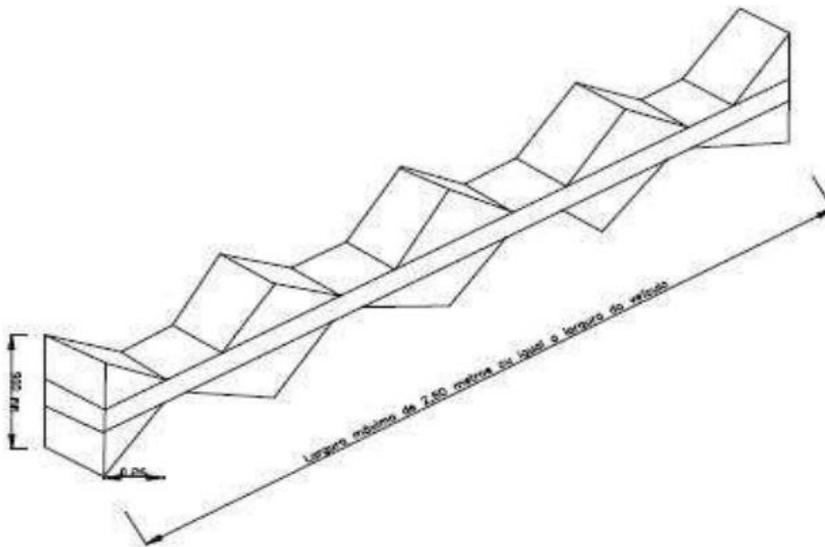
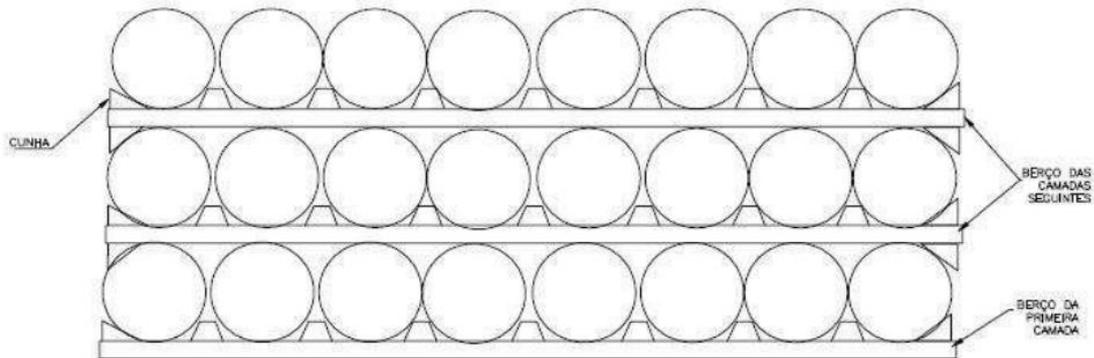
Motores de Médio e Grande Porte



Os motores deverão ser fixados nos paletes através de parafusos, reduzindo assim o risco de deslocamento durante o processo de carga e descarga, movimentação e transporte.

Tubos

Conforme RESOLUÇÃO Nº 293 – CONTRAN Os tubos com diâmetro superior a 0,40m (quarenta centímetros), para serem transportados em quantidades que obriguem o empilhamento, deverão ser separados, individualmente na horizontal, por berços que proporcionem perfeita acomodação e segurança da carga, conforme especificado na figura abaixo.



Admite-se, também, a arrumação de tubos de grande diâmetro, até o máximo de 1,55m (um metro e cinquenta e cinco centímetros), em forma de pirâmide, com 3 (três) tubos, desde que as dimensões da carga não ultrapassem a 3,20m (três metros e vinte centímetros) de largura, 4,70m (quatro metros e setenta centímetros) de altura e 23m (vinte e três metros) de comprimento, sem excesso de peso.

Os berços ou pontaletes, deverão ser em número de: 2 (dois) por camada, para tubos de até 6m (seis metros) de comprimento, e de 3m (três metros), no mínimo, por camada, para tubos de comprimento superior a 6m (seis metros). Admite-se arrumação por encaixe de tubos, de modo que cada tubo tenha por apoio dois outros da camada inferior, quando a viga com cunhas laterais será exigida apenas na base do empilhamento.

Tubos que não se enquadram na regra, quando possível deverá ser embalados conforme fotos abaixo facilitando embarque, transporte e desembarque.



1.2.4 Matérias-Primas e Granulados em Geral

Materiais plásticos ou materiais em pó deverão ser fornecidos em sacos dispostos em paletes e protegidos com filme de PVC. Para quantidades maiores pode se utilizar o "Big-Bag" com alças para facilitar o transporte com empilhadeira. Caso as alças não estejam disponíveis é indispensável o uso de um palete.



C - Líquidas e a Granel

Todo material a granel deve ser fornecido em tambores de aço ou, dependendo da composição do produto, em bombonas de plástico, evitando assim a corrosão e vazamento do conteúdo da embalagem. Ambos deverão estar dispostos em paletes de madeira e preferencialmente arqueados, evitando desse modo o tombamento do produto líquido.

Para o caso de produtos químicos, existem requerimentos adicionais que devem estar em conformidade com as normas vigentes que tratam da identificação, transporte e manuseio desses tipos de produtos.

Tambores



Observação: Embalagem também aplica-se para transporte de tambores vazios.

Bombonas (Contêineres)



1.2.5. Materiais diversos

Materiais que não se enquadram em nenhuma dos tópicos anteriores, deverão ser embalados de forma que a movimentação seja mecânica, otimize o transporte e sempre resguarde a integridade física dos operadores.

1.3 MATERIAIS PERIGOSOS

Todo material classificado como perigoso deverá ser embalado e rotulado conforme norma vigente.

2 IDENTIFICAÇÕES DAS EMBALAGENS

2.1 Etiquetas

A identificação do fornecedor deve ser legível. As etiquetas deverão ser afixadas em local de fácil visualização e que não se deteriorem com a movimentação. As embalagens deverão ser identificadas com informações (Fornecedor, Código do Material, Nº nota fiscal, quantidade de peças na embalagem). É de extrema importância que a etiquetagem seja feita de forma correta para agilizar o processo de recebimento.

2.2 Simbologia

Todas as embalagens quando aplicável deverão ser identificadas com a simbologia, para melhores práticas de acondicionamento, movimentação e transporte.



O fornecedor deve incluir na parte externa a simbologia necessária para fornecer informações sobre conteúdo da caixa, posição adequada, procedimentos especiais, etc. Muitas das simbologias já possuem padrão estabelecido e são exigidas por lei para a realização do transporte. Abaixo exemplos de algumas simbologias utilizadas.



Observações Gerais de Transporte

Padrão Veículo Carga Geral

Todos os veículos enviados para descarga deverão ser de carroceria aberta sendo proibido o uso de veículos com Baú. Se necessário veículo de característica carroceria fechada este deverá ser utilizado com carroceria sider.



Caminhão Carga Seca



Caminhão Sider

Veículos de cargas utilitários - **Emergenciais e Eventuais**

Para cargas com características emergenciais e eventuais, poderão ser entregue com veículo utilitário. A utilização deste veículo está condicionada ao alinhamento prévio com a Área de Logística da Anglo American.

Padrão de veículos de cargas (utilitários) para entrega de materiais nos sites da Anglo American.			
Definição de veículo utilitário:	Tipo de veículo de pequeno porte sendo utilizados para transporte de cargas (capacidade de carga de até 800 kg) ou pessoas, com finalidade comercial ou não. Esse tipo de veículo é utilizado em alguns transportes com características emergenciais e eventuais .		
	Tipos de veículos	Itens de Segurança Obrigatório:	Idade Máxima
	Pickup Furgão		
	- Fiorino Furgão; - Montana Furgão; - Saveiro Furgão	- Cinto de Segurança tipo 3 pontos; - Grade de (Poletileno) separando a área de carga com a cabine do veículo; - Encosto de cabeça para ocupantes do veículo; - Air Bag e freios ABS (Veículos fabricados após 2013)	5 anos
	Pickup Aberta		
	- Fiorino Furgão; - Montana Furgão; - Saveiro Furgão	- Cinto de Segurança tipo 3 pontos; - Grade de proteção do vidro traseiro; - Encosto de cabeça para ocupantes do veículo; - Air Bag e freios ABS (Veículos fabricados após 2013)	5 anos
	Vans e Pequenos Caminhões		
	- Hyundai HR; - KIA Bongo; - Sprinter; - Topic;	- Cinto de Segurança tipo 3 pontos; - Grade de proteção do vidro traseiro (aplicável para carroceria aberta); - Encosto de cabeça para ocupantes do veículo;	5 anos