



A solução deverá permitir importar periodicamente, através de integração com o sistema de catalogação da MB, dados de itens de material catalogados no padrão OTAN de catalogação; tanto os novos itens catalogados como aqueles que tiveram seu cadastro alterado, bem como tratar na base de dados da solução os itens que tenham sido excluídos do sistema OTAN de catalogação. Esta atualização não deverá ser a cópia total do BD, mas identificar as alterações, trazendo-as para atualização.

2.1.6 Itens de Material Simples

RF-0007 - Permitir o cadastro de itens de material

A solução deverá permitir o cadastro de itens de material transacionados no SAbM e não catalogados no Sistema OTAN de catalogação. O sistema deverá manter cadastro de materiais e normas técnicas, abrangendo: materiais utilizados; normas e especificações técnicas, por item ou família de materiais; normas de armazenagem, embalagem e transporte; normas, regulamentos de licitações e instruções internas referentes ao item ou família de materiais; normas de inspeção; histórico das modificações que foram realizadas no cadastro de um material; classificação dos materiais por grupos e classes de fornecimento.

2.1.7 Militar

RF-0008 - Permitir recuperar dados de militar e servidor civil da MB

A solução deverá possibilitar integração com o BD de pessoal da Marinha, visando a obter dados de militares e servidores civis para fins diversos dentro do sistema (ex.: controle de acesso, venda de uniformes etc.).

2.1.8 OM

RF-0009 - Manter cadastro de OM

A solução deverá manter cadastro de OM através de integração sincronizada com os bancos de dados internos da MB.

2.1.9 Serviços

RF-0010 - Prover cadastro de serviços

A solução deverá prover portfólio de serviços. O SAbM, além de fornecer/obter itens de material, também fornece/obtem a prestação de serviços. O principal deles é o transporte de cargas, que pode ser dentro do país ou no exterior, exportando ou importando itens de material.

2.2 Compras

2.2.1 Acompanhamento

RF-0206 - Prover a gestão das OC decorrentes de um processo de obtenção

A solução deverá ser capaz de emitir OC (permitindo consulta ao SICAF), bem como apoiar todo o processo de elaboração, aprovação, envio e aceite das OC emitidas para efetivar a solicitação de materiais ou serviços ao fornecedor selecionado a partir do processo de obtenção, possibilitando, inclusive, o controle de saldos financeiros e físicos de um contrato e/ou Ata de Registro de Preços. Deverá, ainda, permitir alterações em OC, associados a perfis específicos .

RF-0207 - Prover a gestão dos acordos administrativos decorrentes do processo de obtenção

A solução deverá ser capaz de apoiar o processo de elaboração e gestão de Acordos Administrativos decorrentes dos processos de obtenção, integrando-se ao sistema de compras do governo federal e SIAFI a fim de registrar estes acordos.

RF-0208 - Permitir o acompanhamento da execução da contratação

A solução deverá ser capaz de apoiar todo o processo de diligenciamento (acompanhamento) dos órgãos de obtenção, possibilitando o monitoramento e fiscalização da execução contratual (materiais ou serviços).

RF-0209 - Permitir criar e manter processos administrativos de penalidades

A solução deverá ser capaz de apoiar todo o processo administrativo executado por órgãos públicos para aplicação de sanções ou penalidades contratuais legais a um fornecedor em razão de inexecução ou desvio na execução do objeto contratado.

RF-0210 - Notificar ao CED sobre o aceite de OC

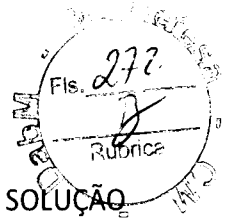
A solução deverá ser capaz de notificar ao CED quando o fornecedor aceitar uma OC, com a finalidade de dar ciência ao destinatário sobre a entrega do material ou serviço.

RF-0211 - Prover processo de reexame de contrato para reequilíbrio econômico-financeiro

A solução deverá prover processo em que o fornecedor solicita à MB o reexame de seu contrato com a mesma em função do fornecimento de algum item de material que, segundo ele, possa causar desequilíbrio econômico-financeiro no contrato.

2.2.2 Aquisição

RF-0212 - Permitir enviar e extrair informações do sistema de compras do governo federal necessárias à execução do processo de obtenção



A solução deverá integrar-se ao sistema de compras do governo federal e transacionar as informações necessárias ao apoio ao processo de obtenção nas modalidades de licitação que fazem uso daquele sistema.

RF-0213 - Possibilitar a geração do extrato do edital

A solução deverá gerar o extrato do edital para carga no sistema de compras do governo federal a fim de realizar publicação no DOU.

RF-0214 - Possibilitar a gestão do processo de obtenção por meio de adesão a ARP

A solução deverá ser capaz de apoiar o processo de adesão a ARP de outros órgãos públicos, bem como prover a gestão das OC decorrentes.

RF-0215 - Permitir escolher a moeda para abertura de processo de obtenção

A solução deverá permitir escolher a unidade monetária (moeda) para o processo de obtenção no exterior. Os documentos podem ser emitidos em uma moeda qualquer, os quais deverão exibir valores em dólares, bem como a geração dos documentos para o envio ao SIAFI e outros sistemas do governo federal.

RF-0216 - Emitir OC a fornecedores

A solução deverá consultar fornecedores no SIASG-SICAF, emitir OC e enviá-las aos fornecedores vencedores do certame. As OC também poderão ser emitidas para a prestação de serviços.

RF-0217 - Controlar o aceite das OC

A solução deverá controlar o aceite das OC enviadas aos fornecedores e permitir que os mesmos informem data de previsão de entrega.

RF-0218 - Controlar o vencimento das OC (controle de *overdue*)

A solução deverá controlar o prazo da entrega do material desde o aceite da OC até a data prevista de entrega informada pelo fornecedor, avisando quando estiver próximo desta data e quando ela houver transcorrida e o material não tiver sido entregue.

RF-0219 - Gerar pedido orçamentário à OM solicitante da compra

A solução deverá gerar e-mail padronizado de pedido orçamentário às OM que solicitaram as compras para que paguem pela obtenção solicitada, com valor da aquisição, nas moedas dólar ou real, conforme o caso. O pedido orçamentário deverá ser gerado pelo sistema após o processo de obtenção ser criado e uma OC gerada. Um pedido orçamentário é gerado para cada OC emitida.

RF-0220 - Emitir NE para as OC

A solução deverá emitir nas NE no SIAFI automaticamente, assim que as OM solicitantes indicarem o crédito solicitado com os pedidos orçamentários, bem como permitir alterações nas NE quando necessário.

RF-0221 - Receber, enviar e gerenciar toda a documentação em um processo de obtenção

A solução deverá ser capaz de receber e enviar documentos dos/aos fornecedores (cotações, *shipment*, *invoices*, instrução de embarque, GRME, RFI, RFQ, etc.) e gerenciá-los dentro de seus respectivos processos de obtenção.

RF-0222 - Gerar ARP

A solução deverá buscar o resultado da licitação no SIASG-ComprasNet (lista dos itens a serem fornecidos, com fornecedores e preços) e gerar a ARP no modelo da CJU, limitando as OC com base nas informações da ARP (quantidade, preço, vigência) e efetuar controle de saldo da mesma (fornecimentos).

RF-0223 - Emitir alerta automático quando um item estiver em processo de aquisição e houver uma entrada do mesmo nos estoques

A solução deverá emitir alerta automático quando um item estiver em processo de aquisição e forem realizadas entradas do mesmo em estoque (por devolução, dessegregação etc.).

RF-0224 - Prover consulta por item de material para saber se há processo de obtenção ou OC em curso para o mesmo

A solução deverá prover consulta de item com solicitação de compra a fim de saber se já não há processo de obtenção em andamento ou OC em curso para o mesmo, permitindo a sua inclusão no processo e/ou OC em andamento.

2.2.3 Controle

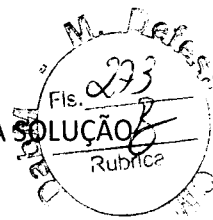
RF-0225 - Permitir o controle diferenciado na aquisição e fornecimento de determinados itens de material ou categorias

A solução deverá prever procedimentos específicos de aprovação de aquisição e fornecimento para determinados itens de material (ex.: psicotrópicos, armamentos, munições etc.), conforme legislação vigente, no país e no exterior.

RF-0226 - Permitir controlar a vigência do pregão que deu origem à aquisição do item

A solução deverá controlar a vigência do pregão por fornecedor e por item.

RF-0227 - Permitir cadastrar e controlar cartas de comprometimento de fornecedores



A solução deverá controlar medicamentos com prazo de validade transcorridos em mais de 75% calculados com base na data de fabricação e na data de entrega pelo fornecedor à MB, permitindo o cadastramento de cartas de comprometimento de fornecedores em que estes se comprometem a trocar esses medicamentos em caso de não utilização até a data de vencimento.

2.2.4 Geral

RF-0201 - Permitir criar e manter Solicitações de compras (Nacional e exterior)

A solução deverá permitir criar e gerenciar SC, que são os pedidos que compõem um processo de obtenção para contratação de serviços ou obtenção de material.

RF-0202 - Prover processos de obtenção no país e no exterior

A solução deverá ser capaz de apoiar a execução dos processos de obtenção de materiais e contratação de serviços no país e no exterior (em diferentes moedas), em conformidade com as normas legais vigentes para compras pela administração pública, incluindo-se os casos de dispensa ou inexigibilidade de licitação, nas modalidades pregão ou compra certa.

RF-0203 - Possibilitar a descentralização da execução dos processos de obtenção

A solução deverá ser capaz de apoiar a execução de processos de obtenção por diferentes órgãos de obtenção situados no país e no exterior com emissão de diferentes documentos para a mesma atividade do processo.

RF-0204 - Permitir a criação e manutenção de modelos de documentos relacionados a aquisições públicas para utilização pelos órgãos de obtenção

A solução deverá manter repositório de modelos de documentos relacionados a aquisições públicas (editais, acordos administrativos, TJD, TJIL, cartas convite, pareceres técnicos, dentre outros) para servirem de base na elaboração dos processos de obtenção realizados pelos órgãos de obtenção. Os referidos modelos de documentos deverão ser parametrizados de modo a possibilitar o seu preenchimento automatizado a partir das informações contidas no PO. A solução deverá permitir, ainda, que o usuário inclua novos modelos no repositório. Os documentos para cujo processo ocorra no exterior deverão ser mantidos em banco de dados com cópias nos idiomas inglês e português.

2.2.5 Planejamento

RF-0205 - Prover relatórios para gerenciamento das obtenções

A solução deverá prover relatórios parametrizáveis que permitam o gerenciamento das obtenções, bem como seu histórico. Como relatórios deverão ser previstos: Mapas Comparativos para apoiar a decisão de obtenção, acompanhamento de atrasos nos envios de cotação, acompanhamento das entregas, etc.

2.2.6 Procura

RF-0228 - Prover o encaminhamento automático de RFQ aos fornecedores participantes do processo de obtenção

A solução deverá efetuar o envio automático por *e-mail* de RFQ solicitando cotações aos fornecedores participantes dos processos de obtenção que estejam previamente cadastrados.

RF-0229 - Possibilitar o registro das cotações dos fornecedores no processo de obtenção

A solução deverá permitir o registro automatizado das cotações recebidas dos fornecedores para a continuidade do processo de obtenção.

RF-0230 - Permitir a associação de fornecedores a itens de material

A solução deverá permitir a associação de um ou mais fornecedores para um único item no cadastro de itens de material.

RF-0231 - Permitir a entrada automatizada das cotações enviadas pelos fornecedores

A solução deverá permitir o registro automatizado das cotações dos fornecedores para continuidade do processo de obtenção para cada item da lista a eles submetida na RFQ. Ou prover meio de importação em bloco dos preços das cotações recebidas dos fornecedores, a fim de evitar digitação pela MB.

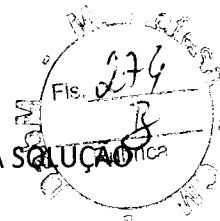
RF-0232 - Definir os fornecedores a partir das cotações inseridas no sistema

A solução deverá, com base nos preços digitados pelos fornecedores para cada item da lista de material a eles submetida para cotação, sugerir, para cada item, qual fornecedor será o vencedor do certame, baseado na apresentação do menor preço e/ou regras preestabelecidas para o processo.

2.2.7 eProcurement

RF-0233 - Prover cadastro de fornecedores

A solução deverá permitir manter o cadastro de usuários externos ou empresas fornecedoras para realizar processos de obtenção via *eProcurement*, processos dos quais participam.



RF-0234 - Permitir publicar documentos e andamentos do processo de obtenção na plataforma para divulgação

A solução deverá permitir publicar editais de licitação e documentos diversos para divulgação.

RF-0235 - Permitir enviar e receber solicitações para cotação

A solução deverá permitir o envio de solicitações e recebimento de propostas/cotações para os processos de obtenção.

RF-0236 - Prover filtros de busca que facilitem a localização de dados/documentos de processos de obtenção

A solução deverá prover filtros de busca que facilitem a localização de dados ou documentos (ex.: PN, NSN, dados do solicitante etc.).

RF-0237 - Disponibilizar comunicação entre fornecedores e CNE via formulário web

A solução deverá disponibilizar comunicação entre os fornecedores e as CNE por meio de envio de formulário padrão a ser preenchido na plataforma de *eProcurement*.

RF-0238 - Disponibilizar *eProcurement*

A solução deverá disponibilizar os processos configuráveis e canais formais de comunicação necessários à efetivação das atividades relativas aos processos de obtenção apoiados pelo *eProcurement*.

RF-0239 - Prover o registro do histórico das comunicações e transações ocorridas na plataforma de *eProcurement*

A solução deverá permitir que as comunicações e transações ocorridas na plataforma de *eProcurement* possam ser registradas, rastreadas e consultadas.

RF-0240 - Prover apoio a pregão eletrônico nos processos de obtenção no país e no exterior

A solução deverá disponibilizar processo análogo à modalidade de licitação do tipo pregão eletrônico no Brasil para compras no exterior, possibilitando que os fornecedores estrangeiros enviem propostas e registrem cotações, além de promover disputas entre os mesmos em plataforma eletrônica.

RF-0241 - Sugestão Automática de possíveis fornecedores

A solução deverá sugerir possíveis fornecedores para os itens de um determinado processo, a partir de informações do histórico de compras ou da catalogação.

RF-0242 - Sugestão de agrupamento de itens de processo de obtenção

A solução deverá sugerir possíveis agrupamentos de itens em um processo de obtenção a partir de requisitos estabelecidos pelo usuário.

RF-0243 - Permitir criação de requisitos padrão para a geração de processo de obtenção

A solução deverá permitir a criação de padrões que serão utilizados na montagem automática de processos, tais como agrupamentos de tipos de SC, se da mesma OMS, se do mesmo projeto, etc, se CLD, por tipo de obtenção, etc.

RF-0244 - Prover possibilidade de emprego de várias moedas

A solução deverá prover a possibilidade de serem registrados vários preços em diversas moedas, executando as conversões, quando necessário.

2.3 Controle de Estoque

2.3.1 Administração

RF-0107 - Prover rastreabilidade das operações

A solução deverá permitir o controle total das operações, disponibilizando consultas que contemplem dados como data, hora e autor das transações, dentre outros. Ainda, deverá permitir identificar a origem das transações (internas, oriundas de interfaces externas, feitas manualmente).

2.3.2 Armazenagem

RF-0108 - Prover gestão de estanteria

A solução deverá permitir gerenciar diferentes tipos de estanteria, como porta-paletes, mezaninos, estantes de aço, *racks*, carrosséis, dentre outros.

RF-0109 - Indicar o melhor endereço para armazenagem do material

A solução deverá indicar o local adequado ao armazenamento em função do tipo de material, volume, peso etc., utilizando-se algoritmos consolidados no mercado como curva ABC, dentre outros.

RF-0110 - Prover o gerenciamento automático das localizações de estocagem

A solução deverá prover o gerenciamento automático por algoritmos das localizações de estocagem (ex.: classe de rotação, tipologia de artigo etc.).

RF-0111 - Prover processos de armazenagem manual



A solução deverá prever, como contingência, processos de armazenagem manual e sensibilização dos dados de estoque nos casos de falha nos dispositivos de automatização da armazenagem.

2.3.3 Atendimento dos Pedidos

RF-0112 - Prover processamento de pedidos de entrada e saída

A solução deverá ser capaz de processar pedidos de entrada/saída de diferentes tipos (isolados/agrupados por destino/agrupados manualmente/gestão de fila por prioridade) sugerindo localizações para armazenagem (no caso de entrada) ou melhor posição do estoque para o *picking* (no caso de saída), que minimizem o esforço do armazém.

RF-0113 - Prover o gerenciamento de kits

A solução deverá ser capaz de gerenciar *kits*, quanto à sua composição de itens individuais, e definir estratégias em caso de indisponibilidade de estoques.

2.3.4 Combustíveis, Lubrificantes e Graxas

RF-0101 - Prover o controle do fornecimento de CLG às OMC

A solução deverá controlar o fornecimento de CLG com base nas quotas físicas atribuídas anualmente às OMC. As quotas anualmente atribuídas são as chamadas quotas regulares, entretanto, cada OM poderá adquirir quotas extras junto ao SAbM por meio de transferência de recursos orçamentários.

RF-0102 - Prover o controle dos contratos com terceiros para fornecimento de CLG

A solução deverá ser capaz de gerenciar contratos de CLG com empresas fornecedoras (ex.: BR Distribuidora, dentre outros) para distribuição de quotas às OMF, que são os depósitos em todo o país.

RF-0103 - Prover o controle do fornecimento de CLG através de CTF

A solução deverá ser capaz de integrar-se com sistema externo de CTF a fim de receber informações da viatura abastecida, quilometragem e volume de abastecimento e abater este volume das quotas da OM.

RF-0104 - Prover indicador do nível tático de RCL sem registro de nota fiscal

A solução deverá permitir ao órgão de controle verificar a existência de notas fiscais ainda não arrecadadas e com fornecimentos já realizados. Este indicador deverá disponibilizar consolidações por mês e por OD.

2.3.5 Conferência

RF-0114 - Permitir validação por sistemas de leitura ótica

A solução deverá possibilitar a utilização de dispositivos de leitura ótica (QR-Code) e RFID para leitura e conferência de material.

RF-0115 - Permitir validação por sistemas de pesagem

A solução deverá possibilitar a utilização de dispositivos de pesagem para conferência e armazenagem de material.

2.3.6 Controle de Insumos

RF-0105 - Permitir e controlar a transformação de insumos em outro produto

A solução deverá possibilitar o controle da transformação de matéria prima em produto (ex.: tecido que se transforma em uniforme), incluindo-se neste controle o fato de a transformação poder ser terceirizada, ou seja, realizada por empresa externa.

2.3.7 Estoque nas OMC

RF-0165 - Manter PIM

A solução deverá disponibilizar e manter PIM. As solicitações internas de material ao estoque local da OMC são realizadas através do PIM, enquanto que a RM é elaborada pelo responsável pelo estoque local para o SABM quando necessita repor o estoque local.

RF-0166 - Manter operações básicas no estoque de bordo ou local

A solução deverá permitir que operações básicas de estoque sejam realizadas pelas OMC (incluindo-se os Meios Navais) em seus estoques locais, tais como: entradas, saídas, transferências, trocas, devoluções etc.

RF-0167 - Manter processos de arrecadação de itens de material

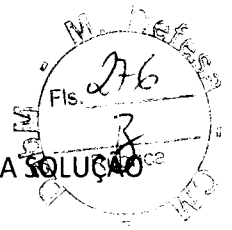
A solução deverá disponibilizar e manter processos de arrecadação de material no estoque.

RF-0168 - Manter processos de armazenamento de itens de material

A solução deverá disponibilizar e manter processos de armazenamento dos itens de material no estoque, em suas adequadas e devidas localizações.

RF-0169 - Manter processos de segregação de itens de material

A solução deverá ser capaz de disponibilizar e manter processos de segregação dos itens de material no estoque.

**RF-0170 - Manter processos de distribuição de itens de material**

A solução deverá ser capaz de disponibilizar e manter processos de distribuição de material, incluindo-se os processos de logística de transporte envolvidos.

RF-0171 - Manter processos de controle de inventário

A solução deverá ser capaz de disponibilizar e manter processos de inventário nos estoques (inventário geral, rotativo etc.).

RF-0172 - Manter processos de necessidade de recompletamento de estoque

A solução deverá ser capaz de disponibilizar e manter processos para determinação de necessidades dos estoques, visando ao seu recompletamento.

RF-0173 - Prover controle de determinadas categorias de material por limite financeiro

A solução deverá prover a atribuição e distribuição de limite financeiro às OMC para determinadas categorias de material, bem como fornecê-los por limite financeiro e controlar o consumo dos mesmos também por limite financeiro. Ainda, deverá realizar o controle dos saldos de limites financeiros de cada OMC, possibilitando que a OMC solicite suplementação de limite, bem como prover a possibilidade de remanejamento/transferência de limites financeiros entre OMC. Como exemplo de itens de material controlados por limite financeiro, destacam-se os itens de fardamento. Não deverá ser permitido a inclusão de RM ou PIM que exceda o limite estabelecido.

RF-0174 - Prover controle de determinadas categorias de material por quotas

A solução deverá prover a atribuição e distribuição de quotas às OMC para determinadas categorias de material, bem como fornecê-los por quotas e controlar o consumo dos mesmos também por quotas. Ainda, deverá realizar o controle dos saldos de quotas de cada OMC, possibilitando que a OMC solicite suplementação de quotas, bem como prover a possibilidade de remanejamento/transferência de quotas entre OMC. Por exemplo, algumas categorias de material a serem controladas por quotas são: munições, combustíveis, lubrificantes, graxas etc.

RF-0175 - Realizar contabilização de movimentação dos estoques

A solução deverá ser capaz de realizar toda a contabilização financeira pertinente em todas as operações realizadas no estoque, de forma automática.

RF-0176 - Manter controle de itens de material por lote, data de fabricação e validade e número de série

A solução deverá ser capaz de prover o controle de localização de estoques e rastreabilidade na cadeia de suprimento de itens de material por lote, data de fabricação e validade e número de série.

RF-0177 - Permitir realizar aquisições no comércio

A solução deverá permitir o registro e controle dos itens cuja aquisição se deu diretamente no comércio (fora do SAbM) em razão da impossibilidade de pronto-atendimento pelos estoques do SAbM, possibilitando dar entrada e saída desses itens no estoque normalmente.

RF-0178 - Manter e controlar dotação de armamento nas OM

A solução deverá ser capaz de manter e controlar as dotações de armamento das OM.

RF-0179 - Manter e controlar munição por tipo, PI, lote e prazo de validade

A solução deverá ser capaz de manter e controlar munição por tipo, PI, lote e prazo de validade.

RF-0180 - Manter e controlar armamentos por número de série

A solução deverá ser capaz de manter e controlar armamentos por número de série.

RF-0181 - Manter estado de prontidão de item de material

A solução deverá ser capaz de manter e controlar as informações atinentes às condições dos armamentos, mantendo atualizados seus estados de prontidão.

RF-0182 - Manter e controlar dotação de sobressalentes

A solução deverá ser capaz de manter e de controlar a dotação dos sobressalentes nos Meios Navais, bem como as necessidades de recompletamento de seus respectivos níveis de estoque.

RF-0183 - Permitir configuração de equipamento e equipagem

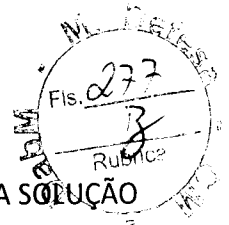
A solução deverá ser capaz de permitir a configuração de equipamentos e equipagens em seu cadastro de itens de material.

RF-0184 - Emitir relatórios de movimentação de estoque

A solução deverá emitir relatórios de entradas, saídas, transferências, distribuições (recebidas e efetuadas pela OMC), entradas e saídas previstas, movimento mensal por hierarquia de comando.

2.3.8 Expedição (conferência e embarque)**RF-0116 - Prover processos de embarque**

A solução deverá prover processos para embarque (despacho) do material ao destinatário, registrando dados do motorista, placa do veículo, nota fiscal, data e hora do embarque etc. A solução deverá prover mecanismos de conferência do material após a



separação, para embarque ao destino final. A conferência deverá poder ser realizada através de coletores ou RFID. O sistema deverá ser capaz de prover a impressão de documentação de embarque (*packing list*, guias, lista de carga etc.).

2.3.9 Gerenciamento de Estoque

RF-0117 - Prover gestão multi armazéns e multi zonas

A solução deverá possibilitar o gerenciamento independente e global de vários depósitos ou armazéns, incluindo-se o gerenciamento integrado de zonas (áreas) dentro de um mesmo armazém, controlado por perfis.

RF-0118 - Prover gestão de sistemas automáticos de armazenamento

A solução deverá controlar e gerenciar dispositivos de automação de recebimento, armazenagem, separação e expedição, como coletores, esteiras de transporte interno, dentre outros.

RF-0119 - Permitir diferentes modalidades de inventário

A solução deverá permitir a realização de inventário total, parcial (por área ou endereço), cíclico e rotativo (utilizando-se classificação ABC), anual, semestral, trimestral, mensal e semanal.

RF-0120 - Permitir integração com WMS

A solução deverá possibilitar a integração com solução de WMS a fim de integrar as operações dos depósitos e centros de distribuição da MB com as áreas de compras, financeiro e contábil, dentre outras, além de sistemas disponíveis em equipamentos de armazenagem como por exemplo armazém vertical em prateleira, transelevadores, etc.

RF-0121 - Permitir operações básicas de movimentação de estoque

A solução deverá prover as operações básicas de movimentação de estoque, tais como entrada por pedido, entrada manual, saída por pedido, saída manual, inventário, reposição (entrada e saída), regularização manual, transferência entre localizações (entrada e saída), *cross docking*, gerência de ondas de trabalho, dentre outras, mantendo os registros financeiros e contábeis.

RF-0122 - Permitir operações de troca e devolução

A solução deverá ser capaz de possibilitar operações de troca e devolução ao estoque, ao fornecedor de origem, contemplando todos os reflexos das referidas transações nas áreas afetas, como financeiro e contabilidade.

RF-0123 - Permitir o gerenciamento de *cross docking*

A solução deverá prover meios de gerenciamento para operações do tipo *cross docking*, em que o material segue diretamente do fornecedor para o destinatário final, sem a necessidade de estocagem no depósito.

RF-0124 - Prover processos de controle de qualidade

A solução deverá prover processos de controle de qualidade nas operações do estoque, quantificando itens avariados durante as operações, atrasos etc., além de evidenciar ações corretivas e de melhoria.

RF-0125 - Prover processos de gestão de *shelf life*

A solução deverá prover processos para a gestão da validade de materiais perecíveis (latência), bloqueando automaticamente o fornecimento de unidades próximas a vencer (parâmetro configurável) ou vencidas.

RF-0126 - Prover processos de cancelamento da entrada de material

A solução deverá permitir que uma operação de entrada de material no depósito possa ser cancelada em qualquer etapa em que se encontre, ajustando-se, paralelamente, todos os lançamentos financeiros e contábeis pertinentes já realizados.

RF-0127 - Prover processos de cancelamento de fornecimento de material

A solução deverá permitir que uma operação de fornecimento de material pelo depósito possa ser cancelada total ou parcialmente, em qualquer etapa em que se encontre, ajustando-se, paralelamente, todos os lançamentos financeiros e contábeis pertinentes já realizados e a onda de trabalho, se for o caso.

RF-0128 - Prover processos de ajustes em estoque

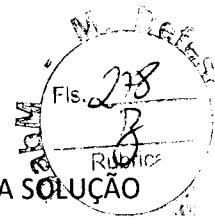
A solução deverá permitir operações de ajuste no estoque em função de acertos por inventários, baixas, incorporações (entradas) etc. A solução deverá possibilitar que os operadores notifiquem situações de ajustes de estoque quanto ao estado do material, quantidade, localização, as quais deverão ser aprovadas posteriormente.

RF-0129 - Prover processos de bloqueio e desbloqueio de material

A solução deverá permitir o bloqueio/desbloqueio de item/lote no estoque que não possa ser fornecido por qualquer motivo, como por exemplo, itens avariados/vencidos ou que passarão por alguma aprovação ou ajuste antes de se tornarem aptos a serem distribuídos.

RF-0130 - Prover capacidade parametrizável de identificação de produtos

A solução deverá possibilitar a parametrização das informações a serem impressas em etiquetas identificadoras dos itens de material, como identificadores de separação, de volume, de equipamentos, de usuários, de endereços, de expedição etc, tais como etiquetas



de rádio frequência (“*Radio Frequency Identification*” - RFID) no padrão GS-1. Ainda, possibilitar a impressão de códigos de barras ou *QR-Code* para fins de identificação. A solução deverá realizar impressão automática de etiquetas de expedição, mencionando o pedido em caracteres e código de barras, data, destinatário etc.

RF-0131 - Permitir a gestão de entradas e saídas por unidades logísticas

A solução deverá permitir que um mesmo item seja estocado e movimentado em diferentes formatos logísticos (*pallet* completo, caixa completa, fragmentado), utilizando, inclusive, algoritmo de seleção de unidades logísticas a fornecer, como por exemplo, fornecer/arrumar o máximo possível da unidade logística *pallet* completo (expressa em caixas), fornecendo/arrumando a quantidade remanescente com o máximo possível da unidade logística caixa completa (expressa em unidades), fornecendo/arrumando a quantidade novamente remanescente em na unidade logística fragmentada (expressa em unidades fragmentadas).

RF-0132 - Permitir controle de estoque mínimo e máximo

A solução deverá prover controle de estoque mínimo e máximo parametrizáveis pelo usuário, alertando-o quando os níveis forem atingidos.

RF-0133 - Permitir a gestão de espaços (cubagem)

A solução deverá permitir o controle do espaço do depósito a partir de unidades logísticas com tamanho padrão. As unidades logísticas são o *pallet* completo (composta de caixas), caixa completa (composta de unidades) e fragmentado (unidades fragmentadas).

RF-0134 - Prover a gestão de tipos de localização

A solução deverá prover, com base na estrutura denominada “mapa dos armazéns” (armazém -> zona/área -> tipo de localização), mecanismos inteligentes de busca e localização de itens de material, em localizações fixas ou dinâmicas. Por exemplo, buscar itens da família de congelados em zonas climatizadas do armazém.

RF-0135 - Prover gestão de estratégia de movimentos

A solução deverá prover algoritmos para a minimização de *pickings* (por exemplo, escolher uma localização que possua a quantidade de itens suficientes para atender ao pedido, ao invés de retirar uma quantidade em uma localização e ir buscar o restante em outra) e minimização de localizações (sempre que possível, esgotar/encher o estoque numa única localização, evitando várias localizações com estoques parciais).

RF-0136 - Prover gestão de antiguidade e estado de estoque e lotes

A solução deverá permitir a utilização dos critérios de FIFO, FEFO e LIFO para fornecimento e armazenagem de itens de material, em função da necessidade de se evitar perdas com itens com prazos de validade a vencer, bem como indicar o estado do item ou lote para uso, controle por lote, por número de série.

RF-0137 - Prover gestão de distribuição por proximidade

A solução deverá prover algoritmos para armazenar itens em prateleiras mais próximas da área de *picking* (em função das características do material, por exemplo) e a priorização da estocagem na vertical (os que devem ficar no topo e os que devem ficar mais abaixo). O objetivo é equilibrar a distribuição dos estoques, evitando gargalos, bem como utilizar preferencialmente as localizações mais próximas da contagem e expedição, reduzindo-se tempo de percurso.

RF-0138 - Prover gestão de embalagens

A solução deverá fornecer sugestão automática de que tipo de embalagem utilizar nos itens de materiais a fornecer, em função de suas características e volume.

RF-0139 - Prover gestão de reposição de estoques

A solução deverá prover algoritmos para reposição de estoques por unidades logísticas, que podem ser o *pallet* completo (composta por caixas), caixa completa (composta por unidades) e fragmentado (unidades fragmentadas).

RF-0140 - Prover controle do estado de prontificação do item de material

A solução deverá possibilitar atribuir condições ao item de material, tais como: pronto, para manutenção, imprestável, validade vencida, aguardando aprovação, uso suspenso/bloqueado, perigoso para manuseio, bom para uso preferencial, dentre outros.

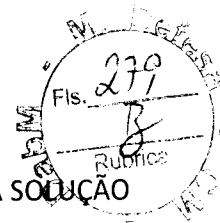
RF-0141 - Prover o gerenciamento de "ondas de trabalho"

A solução deverá possibilitar o processamento isolado ou em grupo de qualquer tipo de movimento que gere uma "onda de trabalho", a qual deverá otimizar a rota de *picking*. As ondas devem ser configuráveis, permitindo, por exemplo, que os trabalhos de separação sejam processados em agrupamentos de "n" pedidos. Se necessário, uma onda de trabalho poderá ser suspensa ou cancelada em face da necessidade do processamento de um pedido urgente, podendo ser retomada do ponto de onde parou.

RF-0142 - Possibilitar cadastramento de lista de dotação para OMC

A solução deverá possibilitar o cadastramento de diferentes dotações para um ou mais itens de material por OMC.

RF-0143 - Prover controle de dotação de itens de material nas OMC



A solução deverá conhecer a dotação e a posição de estoque de cada OMC para os itens de material que requerem dotação. Assim, a solução não deverá fornecer material cuja quantidade exceda o limite de dotação estabelecido para a OMC.

RF-0144 - Prover controle de fornecimento de item de material às OMC

A solução deverá prover o controle do fornecimento de itens de material e controle do estoque (saldo, com entradas e saídas). Cada item de material pode ter uma ou mais unidades de fornecimento. O sistema deverá possibilitar alterar e converter as unidades de fornecimento, preservando o histórico dessas alterações.

RF-0145 - Prover controle de consumo de item de material nas OMC

A solução deverá prover o controle do consumo de determinados itens de material nas OMC. O consumo poderá ser controlado pela unidade de medida ou unidade de fornecimento, dependendo do item de material.

RF-0146 - Prover processo de arrecadação/recebimento de material

A solução deverá prover processo completo de arrecadação/recebimento de material a partir da escolha do local (depósito) onde deverá ser feita a entrega pelo fornecedor, contemplando a conferência, perícia técnica de amostra de material até a devolução ao fornecedor ou o aceite e armazenamento, incluindo todas as atividades do fisco e alfandegárias (caso se trate de importação).

RF-0147 - Prover processo de troca e devolução de material

A solução deverá prover processo completo de troca e devolução de material a fornecedor, ou de uma OMC com a restituição do item ao estoque, com os devidos lançamentos financeiro e contábil.

RF-0148 - Prover processos de entrada, saída e movimentação de estoque

A solução deverá prover processo de movimentação de itens no estoque, seja por fornecimento, transferência ou qualquer outro tipo de movimentação. Uma vez realizada uma movimentação no estoque físico (entrada, saída, baixa, movimentação entre depósitos ou movimentação de LOC dentro do mesmo depósito), tal movimentação deverá ser refletida, além de no controle do estoque, no controle patrimonial de bens, se for necessário.

RF-0149 - Prover processo de inventário e ajustes de estoque

A solução deverá prover processo completo de inventário, com tratamento de divergências e emissão de relatórios. O inventário poderá ser rotativo ou geral, quando todos os itens do estoque serão contados e conferidos. Durante o inventário os itens poderão ser bloqueados/desbloqueados para fornecimento até que tenham sido contados e conferidos.

RF-0150 - Permitir o bloqueio/desbloqueio de item ou lote

A solução deverá ser capaz de permitir que o estoque de determinado lote/item possa ser bloqueado ou desbloqueado para fornecimento.

RF-0151 - Permitir a apuração do custo dos estoques

A solução deverá possibilitar a apuração do custo dos estoques, agrupando informações por material, paiol e global.

RF-0185 - Permitir o controle de manutenção durante o período de estocagem

A solução deverá ter a capacidade de criar, consultar, alterar e excluir dados e informações (mantendo-se registro histórico), enviar aviso preventivo ou emitir relatório acerca da execução das ações e manutenções constantes das Orientações Técnicas de Armazenagem (OTA)/"Packaging, Handling, Storage and Transportation" (PHST) a serem realizadas nos itens, considerando o controle por número de série, durante o período de estocagem.

RF-0186 - Prover informação antecipada aos usuários quanto à necessidade de execução de inspeção ou manutenção dos itens reparáveis no período de estocagem

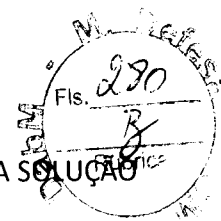
Referente às manutenções que deverão ocorrer durante o período de estocagem, é necessário que o sistema, em consonância com o sistema de manutenção da Marinha do Brasil, permita registro e acompanhamento, em seu banco de dados por meio de integração, da periodicidade de manutenção a contar a data de armazenagem do item no Órgão de Distribuição, bem como o responsável por tal manutenção e o tipo de manutenção a ser aplicada, preferencialmente sem que haja a necessidade de consultas a outros tipos de documentos.

RF-0187 - Prover relatório informativo referente à necessidade de execução de inspeção ou manutenção dos itens reparáveis no período de estocagem

Referente às manutenções que deverão ocorrer durante o período de estocagem, é necessário que o sistema, em consonância com o sistema de manutenção da Marinha do Brasil, permita a emissão de relatório para acompanhamento da periodicidade de manutenção a contar a data de armazenagem do item no Órgão de Distribuição, bem como o responsável por tal manutenção e o tipo de manutenção a ser aplicado no item reparável

RF-0188 - Prover capacidade de controlar a localização de um item de suprimento associado a diversos volumes, os quais, por questão de espaço físico e capacidade/características, não podem ser estocados em uma única localização.

A solução deverá possibilitar, por meio de consulta, o conhecimento de todas as localizações de um determinado item de suprimento, em que se encontram estocados a Unidade Principal e seus Componentes.



RF-0189 - Prover capacidade de controlar a localização de um item de suprimento associado a diversos volumes, os quais, por questão de espaço físico e capacidade/características, não podem ser estocados em uma única localização.

A solução deverá possibilitar, por meio de consulta, o conhecimento de todas as localizações de um determinado item de suprimento, em que se encontram estocados a Unidade Principal e seus Componentes.

2.3.10 Munição

RF-0106 - Permitir estabelecer e controlar dotação de munição das OMC

A solução deverá permitir estabelecer e controlar dotações para cada OMC. Cada OMC possui uma lista de tipos de munição que pode solicitar ao SAbM e uma quantidade anual definida em quotas, em função do tipo de armamento autorizado para uso na mesma e da dotação estabelecida.

2.3.11 Recebimento/Arrecadação

RF-0152 - Permitir e gerenciar a conferência cega no recebimento de material

A solução deverá gerenciar a conferência da quantidade de itens recebidos com a quantidade constante da nota fiscal (conferência cega) no ato do recebimento do material pelo depósito.

RF-0153 - Permitir a classificação dos itens de material

A solução deverá ser capaz de classificar o item de material hierarquicamente (ex.: em família e subfamília).

RF-0154 - Permitir o recebimento e controle de material por diversas unidades de medida

A solução deverá controlar itens de material nas mais diversas unidades de medida, tais como unidade, grama, quilo, litro, metro, caixa, pacote, lote etc.

RF-0155 - Prover processos de perícia de material

A solução deverá prover processos para perícia de material quando da entrega pelo fornecedor e entrada no depósito. O material deverá constar como "bloqueado" no sistema até que a perícia o libere.

RF-0156 - Prover processos de recebimento manual

A solução deverá possibilitar a OR dentro do WMS para dar entrada no estoque no caso de aquisição de materiais no mercado, sem OC.

RF-0157 - Permitir o recebimento com controle de lotes ou datas

A solução deverá possibilitar o controle de material por lote e data de fabricação/validade.

2.3.12 Separação (montagem, reserva e *picking*)**RF-0158 - Permitir a armazenagem e separação por FIFO, FEFO e LIFO**

A solução deverá permitir o emprego de diferentes técnicas de armazenagem, arrumação e separação de estoque, tais como: FIFO, FEFO e LIFO, incluindo-se a gestão de *shelf life*.

RF-0159 - Permitir a expedição por pedido ou por transportadora (rota)

A solução deverá prover a expedição por pedido ou por transportadora (rota), ou seja, prover o gerenciamento de consolidações usando diferentes algoritmos (ex.: por transportador, por destino etc.), priorizando destinatários ou rotas no *picking*.

RF-0160 - Permitir a emissão de NFE e DANFE

A solução deverá permitir a emissão de NFE e DANFE para o transporte de material.

RF-0161 - Permitir o agendamento de entregas

A solução deverá permitir o agendamento de entregas ao destinatário.

RF-0162 - Prover processos de montagem de carga (capa de lote)

A solução deverá prover, para atendimento à RM, processos para a composição de itens de material individuais em *kits*, expedindo esses itens em conjunto na forma de *kits*, e prover processos para o procedimento oposto, ou seja, a decomposição de *kits* em itens de material individuais, realizando a expedição individualmente. Em seguida, no processo de montagem da capa de lote, poderão ser selecionadas várias RM que, por sua vez, serão agrupadas e possibilitarão, após o processo de reserva, a separação conjunta de várias RM que podem ou não ter um mesmo destino final.

RF-0163 - Prover processos de separação (segregação)

A solução deverá prover processos de separação (segregação) em tempo real. A reserva de pedidos utilizará a regra FEFO (quando houver o cadastro do controle de validade no produto) ou FIFO (quando não houver controle FEFO), aproveitando sempre a otimização de espaço do armazém.

RF-0164 - Prover processos de gerenciamento de *picking*

A solução deverá permitir a emissão de pedidos e controlar e gerenciar as atividades de *picking* (separação, preparação e organização dos pedidos) através de *picking list*, a fim de