

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA



FORNECIMENTO DE UNIFORMES

MCA168-3

MANUAL DE PROCEDIMENTOS DE PRÉ-
QUALIFICAÇÃO DE EMPRESAS PARA
FORNECIMENTO/CONFECÇÃO DE
UNIFORMES E TECIDOS PARA A FAB

2023



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA

PORTARIA DIRAD Nº 271/DIRAD, de 23 de maio de 2023.

Protocolo COMAER nº 67420.007396/2023-41

Dispõe sobre o MCA 168-3, que versa sobre os procedimentos de pré-qualificação de empresas para fornecimento/confecção de uniformes e tecidos da FAB.

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA, no uso de suas atribuições, de acordo com o disposto no Art 5º do Regulamento da Diretoria de Administração da Aeronáutica, aprovado pela Portaria GABAER Nº 154/GC3, de 23 de setembro de 2021, RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a edição do Manual de Procedimentos de pré-qualificação de empresas para aquisição de fardamentos e tecidos para a SDAB, disponível na rede interna do Comando da Aeronáutica (INTRAER), por meio da página da Diretoria de Administração da Aeronáutica.

Art. 2º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Boletim do Comando da Aeronáutica (BCA).

Maj Brig Int MARCELO BRASIL CARVALHO DA FONSECA

Diretor de Administração da Aeronáutica

SUMÁRIO

1.	DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	6
1.1.	FINALIDADE	6
1.2.	CONCEITUAÇÃO	6
1.3.	ÂMBITO	7
1.4.	PRODUTOS ENVOLVIDOS NA PRÉ-QUALIFICAÇÃO	7
2.	REQUISITOS PARA PRÉ-QUALIFICAÇÃO	9
2.1.	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	9
2.2.	EQUIPAMENTOS E CALIBRAÇÃO	9
2.3.	PESSOAL	9
2.4.	INSTALAÇÕES	10
3.	PROCESSO DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO	10
3.1.	CRONOGRAMA DA PRÉ-QUALIFICAÇÃO	10
3.2.	SOLICITAÇÃO	11
3.3.	AVALIAÇÃO	12
4.	RESPONSABILIDADES	14
4.1.	DA SDAB	14
4.2.	DAS EMPRESAS	15
5.	DISPOSIÇÕES GERAIS	15
6.	DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS	15
7.	DISPOSIÇÕES FINAIS	16
	ANEXO A	17
	ANEXO B	22
	ANEXO C	23
	ANEXO D	27
	ANEXO E	32

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Comando Geral de Apoio. Instrução do Comando da Aeronáutica. ICA 65-36 – Certificação de Empresa de Manutenção. RJ – Rio de Janeiro. 24 Abr 2013.

BRASIL. Marinha do Brasil. Diretoria de Abastecimento da Marinha. Norma do Comando da Marinha. NORMAB nº 30-06C – Análise do processo produtivo de empresas de confecção da Marinha do Brasil. RJ – Rio de Janeiro. 18 Maio 2020.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Comando-Geral do Pessoal. Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica: NSCA 5-1 – Confecção, controle e numeração de publicações oficiais do Comando da Aeronáutica. [Brasília-DF], 29 Nov 2011.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Comando-Geral do Pessoal. Instrução do Comando da Aeronáutica: ICA 80-4 – Certificação de produto e garantia governamental da qualidade no âmbito do COMGAP. [São Paulo - SP], 3 Mar 2021.

BRASIL. Lei nº 8.666 de 21 de Junho de 1993 - Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Brasília DF. Presidência da República. 2021. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm. Acesso em: 25 Abr 2022.

BRASIL. Lei nº 14.133 de 1º de Abril de 2021 - Lei De Licitações e Contratos Administrativos. Brasília DF. Presidência da República. 2021. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm. Acesso em: 25 Abr 2022.

PREFÁCIO

A realização de aquisições de uniformes é uma das principais missões da SDAB, atendendo ao Sistema de Provisões (distribuição gratuita), destinado a soldados, cabos e alunos de escolas, e ao Sistema de Fardamento Reembolsável, atendendo à graduados e oficiais.

A aquisição de forma centralizada garante a padronização dos uniformes que abastecem ambos os sistemas de fardamento, atendendo um público aproximado de 70.000 militares.

Estas aquisições estão de acordo com o preconizado no PTA da DIRAD, bem como nas Diretrizes do Comando da Aeronáutica, com vista ao melhor atendimento ao homem, com qualidade e quantidades necessárias a seu provimento.

No curso do processo produtivo, muitas incertezas poderão surgir, desde a data final de entrega, em vista de atrasos que recorrentemente acontecem com fornecedores com baixa capacidade de produção, até a incapacidade efetiva da entrega, que obriga a administração e interromper um contrato em curso.

Estes atrasos ou mesmo rescisões que ocorrem demonstram que é imperiosa a adoção de ações para a qualificação mais adequada das empresas, buscando garantir, minimamente, as condições de produtividade das empresas para a entrega oportuna dos itens adquiridos.

Desta forma, a adoção de metodologias que assegurem a qualificação das empresas participantes em certames, com o oferecimento de produtos já certificados vão permitir a formalização de contratos com menor possibilidade de ocorrências que prejudiquem as entregas nos prazos inicialmente pactuados e dentro da qualidade requerida pela administração.

De outra maneira, a qualificação das empresas e de seus métodos produtivos irá permitir a isonomia na participação dos certames e a padronização imprescindível aos uniformes de uso da FAB.

Desse modo, para verificar a capacitação da Empresa para fornecimento de uniformes e tecidos para a FAB, o presente Manual estabelece procedimentos e critérios a fim de garantir a participação isonômica de todos os interessados com capacidade de fornecer os uniformes militares dentro da qualidade necessária de acordo com as especificações existentes.

A certificação de empresas é uma ferramenta que permitirá aos interessados demonstrarem a qualidade, confiança e performance dos produtos, melhorando assim:

- eficiência e eficácia nos processos licitatórios;
- seu diferencial perante outros concorrentes;
- a qualidade dos produtos oferecidos;
- preços mais realistas frente a qualidade necessária;
- a imagem da instituição com base na melhor apresentação de nossos militares;
- a obtenção de novas empresas com maior capacidade; e
- a redução dos níveis de estoques.

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. FINALIDADE

Estabelecer os requisitos e os procedimentos para a pré-qualificação de empresas para fornecimento/confeção de uniformes e tecidos para a FAB que estejam sob a gerência da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração da Aeronáutica, de modo a assegurar a conformidade dos produtos adquiridos de acordo com as especificações técnicas existentes de cada item de fardamento.

O Certificado de pré-qualificação da empresa, expedido com base neste manual destina-se a assegurar que o produto apresentado em amostra está em conformidade com especificações existentes para fornecimento dos uniformes para a FAB, considerados inclusive o seu processo produtivo com vistas a garantir a capacidade de entrega dos produtos na quantidade necessária para atender as demandas da Força Aérea.

1.2. CONCEITUAÇÃO

Para efeito deste Manual, são adotadas as seguintes conceituações:

1.2.1. PRÉ-QUALIFICAÇÃO

Processo pelo qual a SDAB assegura a conformidade das amostras apresentadas em relação a especificações dos uniformes e seu processo produtivo.

1.2.2. COMISSÃO DE VISTORIA

Comissão composta por membros da administração pública ou terceiros para avaliação da capacidade instalada do fabricante dos uniformes.

Esta comissão poderá ser realizada por empresa contratada pela administração para a verificação necessária sobre a capacitação técnica da empresa para o fornecimento dos uniformes necessários, devendo apresentar laudo final sobre a análise realizada.

1.2.3. COMISSÃO PERMANENTE DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO

Comissão composta por membros da administração pública para analisar e coordenar todo processo de pré-qualificação desde o recebimento da documentação inicial até a emissão de certificado e divulgação das empresas pré-qualificadas.

1.2.4. NÃO CONFORMIDADE

Consiste no não atendimento de um requisito. Pode ser classificada como: CRÍTICA, quando a amostra não atende as especificações técnicas; e NÃO CRÍTICA, quando não afeta diretamente a qualidade da peça a ser produzida, mas necessita eventual ajuste da futura linha de produção, devendo apresentar nova amostra para saneamento da não conformidade.

1.2.5. REVALIDAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO

Processo pelo qual a empresa pré-qualificada solicita sua renovação do certificado anteriormente emitido, a fim de manter-se certificada para as futuras licitações.

1.2.6. INCLUSÃO DE PRODUTOS NOVOS

Processo pelo qual a empresa pré-qualificada solicita adição de produto que não foi anteriormente analisado, a fim de ampliar a lista de produtos registrados em seu cadastro, com vistas a participar de futuras licitações de outros produtos.

1.2.7. PROCESSOS DOCUMENTADOS

A empresa deverá ter processos estruturados que garantam a rastreabilidade de seus produtos a fim de permitir a identificação de lotes defeituosos que possam ser identificados após sua entrega e distribuição, inclusive com o fim de verificar possíveis medidas corretivas para as novas fabricações, melhorando a qualidade de confiabilidade do produto entregue.

1.2.8. VISITA ÀS INSTALAÇÕES

Fase na qual a empresa irá receber comissão designada pela Subdiretoria de Abastecimento para verificar a capacidade instalada da empresa interessada no processo de pré-qualificação.

1.3. ÂMBITO

Este Manual aplica-se às seguintes Organizações e empresas:

- a) Diretoria de Administração da Aeronáutica;
- b) Centro de Aquisições Específicas;
- c) Organizações militares, elos do SISPROV/SIFARE; e
- d) Empresas que pretendem participar de processos licitatórios para fornecimento/confecção de uniformes e tecidos para a FAB.

1.4. PRODUTOS ENVOLVIDOS NA PRÉ-QUALIFICAÇÃO

- 1.4.1. A previsão de reposição dos estoques segue, segundo levantamento de consumo que teve como base a baixa anual dos estoques para distribuição, a seguinte previsão:

ITEM	QTD CONSUMO ANUAL	UN FORNEC
SAPATO PRETO COM SOLADO DE BORRACHA	38.294	PAR
SAPATO PRETO MASCULINO SOLADO EM COURO	1.404	PAR
TÊNIS BRANCO MULTIUSO	56.139	PAR
TÊNIS BRANCO MODELO CORRIDA	6.794	PAR
MEIA-BOTA PRETA	43.860	PAR
MEIA-BOTA DE VOO PRETA	889	PAR
MEIA-BOTA PARA AERONAVEGANTE	2.396	METRO
TECIDO AZUL CLARO	131.336	METRO
TECIDO AZUL ROYAL	73.101	METRO
TECIDO AZUL-AERONÁUTICO	90.965	METRO
TECIDO CAMUFLADO RIP STOP	171.391	METRO
TECIDO CAMUFLADO IMPERMEÁVEL	33.671	METRO
TECIDO BRANCO	8.679	METRO
MACACÃO DE VOO VERDE AMERICANO	3.499	UNIDADE
MACACÃO DE VOO VERDE NACIONAL	7.374	UNIDADE
GANDOLA CAMUFLADA	68.904	UNIDADE
CALÇA CAMUFLADA	70.157	UNIDADE
CAMISA FEMININA AZUL-CLARO DE MANGAS CURTAS COM OMBREIRAS	4.732	UNIDADE
CAMISA FEMININA AZUL-CLARO DE MANGAS CURTAS COM PASSANTES	2.179	UNIDADE
CAMISA MASCULINA AZUL-CLARO DE MANGAS CURTAS COM OMBREIRAS	6.698	UNIDADE
CAMISA MASCULINA AZUL-CLARO DE MANGAS CURTAS COM PASSANTES	49.615	UNIDADE
CALÇA MASCULINA AZUL-AERONÁUTICA	6.740	UNIDADE
CALÇA FEMININA AZUL-AERONÁUTICA	11.738	UNIDADE

2. REQUISITOS PARA PRÉ-QUALIFICAÇÃO

As Empresas, para serem pré-qualificadas, devem cumprir os requisitos abaixo especificados.

2.1. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

- 2.1.1. Possuir processos documentados de recebimento de material, manutenção, embalagem, preservação, armazenagem e expedição, bem como o processo de aquisição de material necessário à realização dos serviços de confecção pretendidos, de forma a permitir a rastreabilidade do processo produtivo, com o fito de identificar produções defeituosas que permita a identificação e separação do lote em análise.
- 2.1.2. Possuir processos documentados do sistema de aquisição para garantir a conformidade técnica e a rastreabilidade da origem dos materiais utilizados nos serviços.
- 2.1.3. Possuir processos documentados capazes de detectar as deficiências, tendências ou condições que possam resultar em qualidade insatisfatória dos serviços, e que as ações corretivas sejam tomadas em tempo e de modo eficaz.
- 2.1.4. Possuir processos documentados para identificar os equipamentos que não estejam em conformidade com o plano de calibração aplicável, de modo a assegurar que não sejam usados nos serviços realizados pela empresa.
- 2.1.5. Possuir processos documentados para garantir que os mesmos processos previstos no item 2.1.4 sejam cumpridos pelas empresas subcontratadas, quando aplicável.
- 2.1.6. Possuir processos documentados para a subcontratação de serviços.
- 2.1.7. A Empresa deverá especificar os serviços a serem subcontratados, devendo as instituições subcontratadas estar devidamente certificadas dentro do mesmo processo de qualificação, a fim de assegurar a qualidade das entregas futuras.

2.2. EQUIPAMENTOS E CALIBRAÇÃO

- 2.2.1. Dispor de todos os equipamentos necessários para a plena fabricação dos uniformes ou tecidos contratados.
- 2.2.2. O Anexo “E” lista de forma exemplificativa os equipamentos que a Administração julga como mínima que o fabricante possua em sua área de produção.
- 2.2.3. Caso algum equipamento não seja o indicado para a produção necessária, demonstrar a sua equivalência por meio de documento técnico comprobatório, assinado por um especialista da área envolvida.

2.3. PESSOAL

- 2.3.1. Possuir pessoal em quantidade suficiente para a execução do item a ser pré-qualificado capaz de produzir pelo menos 50% das quantidades previstas para as futuras contratações, constantes neste manual.
- 2.3.2. A empresa poderá apresentar declaração circunstanciada de possuir postos de trabalho suficientes para a execução da contratação a que se refere o item anterior.
 - 2.3.2.1. A empresa deverá comprovar por meio de contratos anteriores, de itens similares que a quantidade de funcionários/equipamentos é, de fato, suficiente para a execução dos futuros contratos nas quantidades previstas do item 2.3.1.
- 2.3.3. Possuir um Programa de Treinamento para prover cursos, treinamento, aperfeiçoamento e reciclagem.
- 2.3.4. A Empresa deverá apresentar profissional, com vínculo contratual, para a função de Responsável Técnico.
 - 2.3.4.1. Para a apresentação do responsável técnico pelo processo de fabricação, a Empresa deverá comprovar sua especialização na área calçadista ou têxtil, mediante certificado de formação do profissional, conforme objeto a ser pré-qualificado. Caso a fabricação seja terceirizada, apresentar a indicação do profissional e indicação da empresa fabricante. Sendo certo que todos os dados a serem informados sobre a fabricação deverão ser da empresa efetivamente responsável pela fabricação do produto.
 - 2.3.4.2. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste processo de pré-qualificação, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito

firmado com a empresa, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o interessado se sagre vencedor em licitação para o produto pré-qualificado.

2.4. INSTALAÇÕES

- 2.4.1. Possuir instalações adequadas para execução dos serviços, de modo que todas as atividades relacionadas garantam a segurança dos funcionários envolvidos, conforme as normas de segurança do trabalho aplicáveis.
- 2.4.2. Para aquelas atividades insalubres e de periculosidade, a proteção ambiental e a segurança do trabalho devem ser rigorosamente observadas, conforme legislação em vigor.
- 2.4.3. Manter instalações adequadas para armazenamento, isolando e protegendo os materiais que estiverem aguardando a utilização ou expedição e para os que requeiram cuidados especiais.

3. PROCESSO DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO

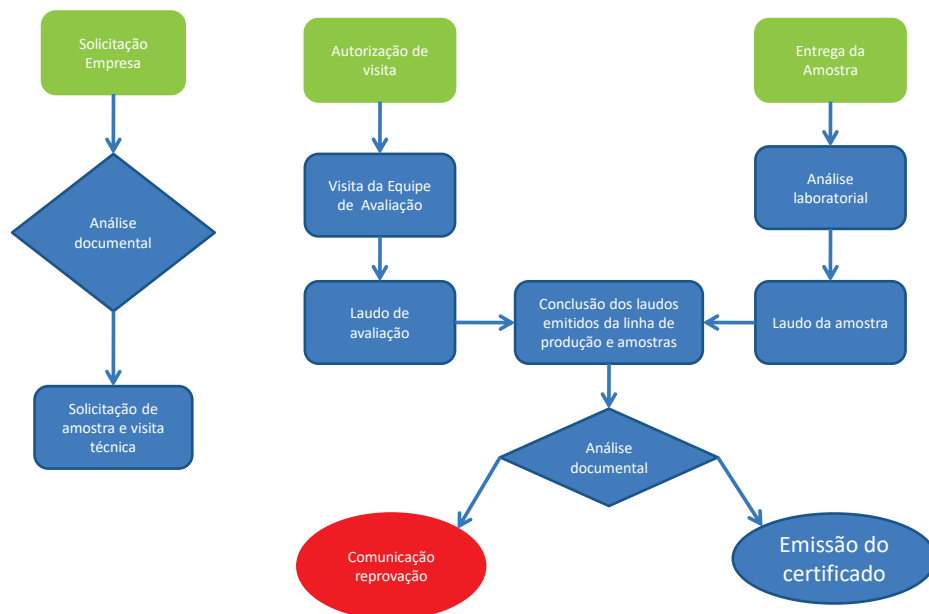
O Processo de PRÉ-QUALIFICAÇÃO consiste de atividades necessárias para verificar se a Empresa cumpre os requisitos estabelecidos neste Manual para a execução dos contratos de fornecimento/confeção de uniformes e tecidos para a FAB sob a gestão da SDAB. Tais atividades, de responsabilidade da Empresa e da organização certificadora, encontram-se detalhadas a seguir.

3.1. CRONOGRAMA DA PRÉ-QUALIFICAÇÃO

- 3.1.1. A pré-qualificação será cumprida da seguinte forma a contar da entrega de solicitação de pré-qualificação:

ETAPA	PRAZO (dias)
Análise documental	5
Análise laboratorial	60 (a contar da entrega da amostra)
Visita às instalações da empresa e relatório	20 (a contar da liberação pela empresa)
Emissão do certificado	5
Total	90

- 3.1.2. Os prazos de análise laboratorial passarão a correr a contar da entrega das amostras. Assim como, o prazo da visita às instalações da empresa será a partir da data que a empresa liberar o comparecimento da equipe de avaliação.
- 3.1.3. As etapas da pré-qualificação seguirão o seguinte fluxo de trabalho:



3.1.4. O laboratório irá analisar as amostras apresentadas com vistas a verificar a conformidade do produto entregue com os parâmetros exigidos nas especificações de cada item.

3.1.4.1. Os produtos de confecção que possuem análise exclusivamente do laboratório da SDAB deverão cumprir os padrões exigidos e métricas existentes nas próprias especificações.

3.1.4.2. Os calçados que possuem laudos externos, que devem ser apresentados juntamente com as amostras terão seus laudos comparados com os resultados que são esperados pelas especificações, inclusive aqueles que comprovem o desempenho do produto.

3.1.4.3. Em ambas as situações o laboratório da SDAB irá emitir relatório de conformidade que especificará os resultados obtidos das amostras e identificados aqueles que estiverem porventura fora das métricas exigidas, quando for o caso.

3.1.5. A visita às instalações poderá ocorrer no mesmo período da análise, considerando que são fases distintas a análise do produto e a verificação da capacidade produtiva da empresa, na medida que os dois relatórios deverão ser apresentados à Comissão Permanente de Pré-qualificação.

3.2. SOLICITAÇÃO

É a fase que corresponde à solicitação formal de PRÉ-QUALIFICAÇÃO por parte da Empresa interessada, para as aquisições futuras de uniformes e tecidos para a FAB por meio da modalidade de pregão para registro de preços. Nessa fase são verificados os aspectos relacionados às exigências documentais, necessárias para o prosseguimento do processo. Nesse contexto, a Empresa poderá submeter requerimento para PRÉ-QUALIFICAÇÃO INICIAL e REVALIDAÇÃO DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO.

3.2.1. PRÉ-QUALIFICAÇÃO INICIAL

3.2.1.1. A solicitação de PRÉ-QUALIFICAÇÃO INICIAL deve ser feita por meio de requerimento dirigido à SDAB – Comissão de Pré-qualificação (em papel ou em mídia eletrônica, remetido para: protocolo.dirad@fab.mil.br, ou entregue no setor de protocolo da Diretoria de Administração da Aeronáutica, localizada à Rua Laurênio Lago S/N – Marechal Hermes – CEP 21618-280, devendo estar identificado no envelope a destinação da documentação à Comissão de pré-qualificação da SDAB.

3.2.1.2. A esse requerimento devem ser anexados os seguintes documentos:

3.2.1.2.1. relação dos uniformes ou tecidos pretendidos para pré-qualificação, selecionados da lista constante em www2.fab.mil.br/dirad;

- 3.2.1.2.2. relação dos equipamentos necessários à realização dos serviços de confecção ou produção dos uniformes ou tecidos pretendidos e outros dados da empresa, conforme modelo do Anexo “A” do presente Manual);
- 3.2.1.2.3. autorização de Funcionamento da Empresa; e
- 3.2.1.2.4. relação das Empresas subcontratadas, caso haja.
- 3.2.2. REVALIDAÇÃO DA PRÉ-QUALIFICAÇÃO
 - 3.2.2.1. Seguir o mesmo procedimento previsto para PRÉ-QUALIFICAÇÃO INICIAL, alterando o objeto do requerimento para REVALIDAÇÃO DA PRÉ-QUALIFICAÇÃO.
 - 3.2.2.2. O requerimento deve dar entrada na SDAB até 90 (noventa) dias antes do término da vigência do Certificado existente, para evitar a perda da Certificação devido a eventuais atrasos que ocorram no processo.
- 3.2.3. INCLUSÃO DE PRODUTOS NOVOS
 - 3.2.3.1. Seguir o mesmo procedimento previsto para PRÉ-QUALIFICAÇÃO INICIAL, alterando o objeto do requerimento para INCLUSÃO DE PRODUTOS EM CERTIFICADO VIGENTE.
 - 3.2.3.2. Devem ser apresentados, obrigatoriamente, as alterações relativas dos dados inicialmente apresentado caso haja necessidade de apresentação de pessoal e equipamentos que não estejam listados, mas que sejam necessários para a comprovação da capacidade produtiva do novo produto.
 - 3.2.3.3. O pedido de INCLUSÃO somente será aceito pela SDAB caso ocorra até 150 (cento e cinquenta) dias antes do término da vigência do Certificado existente. Após este prazo, a INCLUSÃO DE PRODUTO somente será analisada em conjunto com a REVALIDAÇÃO DA PRÉ-QUALIFICAÇÃO. Nesse caso, no requerimento devem constar os dois pedidos: de REVALIDAÇÃO e de INCLUSÃO.
 - 3.2.3.4. Adicionalmente, devem ser apresentados todos os anexos do procedimento previsto para a PRÉ-QUALIFICAÇÃO.
- 3.2.4. PROCEDIMENTOS ADICIONAIS
 - 3.2.4.1. A Instituição interessada deverá dirimir toda e qualquer dúvida junto à SDAB ANTES do envio do Requerimento de Pré-qualificação, para evitar ou reduzir retrabalhos e consequentes atrasos no processo.
 - 3.2.4.2. Caso seja do interesse da Empresa, poderá ser agendada reunião entre seu responsável técnico e a SDAB, para que tais dúvidas sejam resolvidas.
- 3.3. AVALIAÇÃO
 - 3.3.1. ANÁLISE DOCUMENTAL
 - 3.3.1.1. Após o recebimento do requerimento de inscrição, a SDAB verificará se a Empresa cumpre as exigências de comercialização para fornecimento/confecção de uniformes e tecidos, no que tange seu alvará de funcionamento. Caso contrário, tomará as providências necessárias junto à Empresa para os acertos pertinentes.
 - 3.3.1.2. Os documentos solicitados relativos à avaliação técnica da empresa serão considerados para a visita de avaliação a fim de se verificar as informações constantes da documentação entregue e se a capacidade instalada atende ao nível de fabricação necessário para a execução do item pretendido nas licitações futuras conforme constante do item 2.3.1.
 - 3.3.1.3. A Comissão Permanente de pré-qualificação deverá providenciar o preenchimento do Anexo “B” – histórico de fornecimento de empresas que fará parte da documentação para análise da emissão do certificado de pré-qualificação.
 - 3.3.2. VISITA DE AVALIAÇÃO TÉCNICA

A Equipe de Avaliação deverá realizar os procedimentos abaixo especificados:

 - a) Reunir-se com a Diretoria ou representante da Empresa, para informar os objetivos da visita, esclarecendo o caráter confidencial, bem como as etapas da mesma;
 - b) Apresentar os membros da Equipe de Avaliação;

- c) Estabelecer os canais de comunicação, identificando o RESPONSÁVEL TÉCNICO e os representantes da Empresa que participarão da visita.
- d) Apresentar à Empresa as eventuais não conformidades constatadas, considerando a relação de produtos pretendidos para pré-qualificação e a capacidade instalada existente na Empresa.
- e) Avaliar cada quesito apresentado pela empresa de comprovação da capacidade operacional em, em conjunto com o responsável técnico e os demais representantes da Empresa, caso haja.
- f) Toda documentação adicional julgada necessária pela Equipe de Avaliação deverá ser devidamente listada e identificada para que sejam apresentadas pela empresa a fim de compor a documentação de Pré-qualificação.
- g) A equipe de avaliação deverá ao final da visita reunir-se com a Diretoria da Empresa para apresentar o resultado da visita, informando as eventuais não conformidades verificadas e as respectivas ações recomendadas. Nessa oportunidade, a Empresa ainda poderá apresentar os esclarecimentos julgados pertinentes, que possam contribuir para a avaliação em tela; e
- h) O relatório deverá ser concluído em até dez (10) dias úteis após a visita, devendo ser assinada por todos os membros da Equipe de Avaliação e encaminhada à Comissão de pré-qualificação da SDAB para análise e prosseguimento do processo. Tal encaminhamento deve ser realizado formalmente via ofício interno da SDAB.

3.3.3. AVALIAÇÃO TÉCNICA

- 3.3.3.1. A SDAB, por meio da Comissão de pré-qualificação, analisará o relatório da Equipe de Avaliação Técnica, realizando os contatos necessários com a Empresa, caso surjam dúvidas sobre o processo.
- 3.3.3.2. No caso de não aprovação do processo, as não conformidades serão formalizadas à Empresa, por meio de Carta protocolada ou remetida por meio eletrônico, estipulando prazo para a solução das mesmas.
- 3.3.3.3. As soluções para as “não conformidades” verificadas na visita de avaliação técnica deverão ser remetidas pela Empresa à SDAB por meio físico ou digital, após a comunicação formal feita à Empresa.
 - 3.3.3.3.1. Caso esta não cumpra o prazo estabelecido para solução das “não conformidades” terá seu pedido arquivado, podendo ser prorrogado uma vez mediante solicitação formal da empresa com justificativa do não cumprimento do prazo inicialmente definido.
 - 3.3.3.3.2. Caso requeira a retomada do processo de pré-qualificação após seu arquivamento, o mesmo será retomado do início, sem aproveitamento das etapas realizadas, visto as possíveis mudanças que podem ocorrer no transcurso de tempo da nova solicitação,

3.3.4. ANÁLISE LABORATORIAL DA AMOSTRA

- 3.3.4.1. Após a análise da documentação a empresa será notificada para apresentar as amostras necessárias e a forma de fornecimento das amostras para avaliação em laboratório de acordo com as especificações existentes.
- 3.3.4.2. Juntamente com as amostras deverão ser entregues os laudos externos constantes do Anexo “D” deste manual.
- 3.3.4.3. Serão realizados todos os testes metrológicos e de desempenho, necessários para se certificar a compatibilidade das amostras entregues com as especificações constantes na página da DIRAD em: www2.fab.mil.br/DIRAD, na aba “pré-qualificação” dos seguintes uniformes:
 - A. Sapato preto;
 - B. Tênis Branco;
 - C. Meia bota preta;
 - D. Meia bota de Vão;

- E. Tecido azul claro;
 - F. Tecido azul Royal de microfibra de poliéster;
 - G. Tecido azul aeronáutico;
 - H. Tecido Branco;
 - I. Tecido camuflado;
 - J. Macacão de Vão;
 - K. Gandola camuflada;
 - L. Calça camuflada;
 - M. Camisa azul clara do 7º A/B (masculina e feminina) para oficiais e graduados; e
 - N. Calça azul aeronáutico (masculina e feminina).
- 3.3.4.4. O laboratório irá considerar na sua avaliação os parâmetros constantes nas especificações, bem como as margens de tolerâncias das mesmas especificações para a verificação da conformidade das amostras e sua possível aprovação.
- 3.3.4.5. O laudo juntamente com o relatório de visita deverá ser encaminhado à comissão de pré-qualificação para verificação e possibilidade de emissão do certificado.
- 3.3.5. CONCESSÃO DE CERTIFICADO
- 3.3.5.1. Após análise da Comissão de pré-qualificação da SDAB, no caso de aprovação, será expedido um “Certificado de Empresa Pré-qualificada”, onde irão constar o produto pré-qualificado e a empresa fabricante do item, para participação em futuras licitações destinadas à licitantes pré-qualificados.
- 3.3.5.2. O Certificado de Empresa pré-qualificada será assinado pelo Subdiretor de Abastecimento da SDAB.
- 3.3.5.3. A pré-qualificação ficará publicada no site da DIRAD em: <https://www2.fab.mil.br/dirad>.
- 3.3.6. PRAZO DE VALIDADE DO CERTIFICADO
- 3.3.6.1. O CERTIFICADO será válido pelo período de 1(um) ano, a contar da data de sua emissão.
- 3.3.7. SUSPENSÃO/REVOGAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO
- 3.3.7.1. Poderá ser a Empresa pré-qualificada suspensa ou seu certificado revogado, nos seguintes casos:
- 3.3.7.1.1. Sempre que apresentar não conformidades nos produtos entregues; e
 - 3.3.7.1.2. Provocarem atrasos no contrato devido deficiências na produção entregue, demonstrando não possuir condições técnicas para fabricação do produto pré-qualificado.

4. RESPONSABILIDADES

4.1. DA SDAB

- 4.1.1. Coordenar e avaliar o processo de PRÉ-QUALIFICAÇÃO, conforme item 3 deste Manual.
- 4.1.2. Compor a Equipe de Avaliação, com pessoal devidamente capacitado para essa atividade, conforme os requisitos a seguir:
 - 4.1.2.1. A equipe será composta de um Coordenador, um Secretário e de tantos membros quantas forem as áreas técnicas a serem avaliadas.
 - 4.1.2.2. A composição mínima deverá ser de três elementos, sendo que um deles necessariamente será um Oficial;
 - 4.1.2.3. O Coordenador será o oficial mais antigo, sendo responsável pela equipe e a quem cabe a organização e a distribuição dos membros, dentro das atividades a serem executadas durante a visita técnica;
 - 4.1.2.4. O Secretário terá a função de organizar e arquivar, em forma de processo, toda a documentação relativa à pré-qualificação; e
 - 4.1.2.5. Os membros serão os responsáveis pela verificação da capacidade técnica da Empresa.

- 4.1.3. Finalizar o processo de PRÉ-QUALIFICAÇÃO em até 90 dias da data de recebimento do requerimento no protocolo da DIRAD.
 - 4.1.3.1. Este prazo poderá ser alterado caso existam não conformidades no requerimento apresentado pela Empresa ou no caso da Empresa não possa receber a Equipe de Avaliação no prazo indicado pela SDAB.
- 4.1.4. Manter cadastro atualizado das Empresas, incluindo os documentos referentes às certificações realizadas, bem como dos respectivos produtos certificados.
- 4.1.5. Manter a relação de empresas pré-qualificadas atualizada no portal da internet.
- 4.2. DAS EMPRESAS
 - 4.2.1. Prestar à SDAB, durante todo o processo de pré-qualificação, todas as informações requeridas para a correta avaliação técnica da Empresa.
 - 4.2.2. Providenciar para que o Responsável Técnico (RT) esteja presente durante todo o período da visita técnica de pré-qualificação.
 - 4.2.3. Apresentar a documentação constante do item 3.2.1 até 90 dias antes da data de expiração do certificado para sua revalidação.
 - 4.2.4. Notificar a SDAB qualquer alteração de pessoal, equipamentos, instalações e etc, que venham a provocar mudança na capacidade produtiva apresentada na documentação de pré-qualificação, em até 20 (vinte) dias de sua ocorrência, sob pena de ter seu certificado suspenso ou revogado.

5. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 5.1. As capacidades produtivas da empresa também se aplicam às eventuais empresas subcontratadas, relacionadas com o fornecimento do produto pré-qualificado.
- 5.2. A SDAB, a seu critério, poderá realizar Visitas de Avaliação Técnica inopinadas durante o período de validade do CERTIFICADO, para assegurar-se que a Empresa se mantém capacitada para o objeto da pré-qualificação.
- 5.3. A SDAB coordenará com a Empresa a realização das Visitas de Avaliação Técnica inopinadas, com, no mínimo, dois dias de antecedência.
- 5.4. Durante todas as etapas do processo de pré-qualificação objeto desta Instrução, a SDAB poderá arquivar o processo caso a Empresa não responda às suas solicitações dentro dos prazos especificados, neste Manual ou no próprio documento de solicitação.
- 5.5. Caso a Empresa necessite de uma extensão do prazo estabelecido, a mesma deverá submeter à SDAB, antes do vencimento desse prazo, uma solicitação de prorrogação, com as respectivas justificativas.
- 5.6. No caso de arquivamento do processo, a Empresa deverá protocolar um novo requerimento se persistir o interesse na pré-qualificação dos produtos pretendidos objeto do processo arquivado, sendo os prazos para a Administração reiniciados.

6. DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

- 6.1. Permanecem inalterados os prazos de validade dos Certificados emitidos antes da data de publicação deste Manual.

7. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 7.1. O presente Manual entra em vigor na data de publicação no Boletim Ostensivo do Comando da Aeronáutica (BCA).
- 7.2. Os casos não previstos deverão ser submetidos à apreciação do Subdiretor de Abastecimento da Diretoria de Administração da Aeronáutica.

Elaborado por:

**ALEXANDRE
SANCHES DA
SILVA:60143967649**

Assinado digitalmente por ALEXANDRE SANCHES DA
SILVA:60143967649
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora
de Defesa, OU=03277610000125, OU=Certificado PF A3
CN=ALEXANDRE SANCHES DA SILVA:60143967649
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2023.05.23 21:58:02-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2

Cel Int Alexandre Sanches da Silva

Presidente da Comissão de Pré-qualificação

Aprovado por:

Maj Brig Int MARCELO BRASIL CARVALHO DA FONSECA

Diretor de Administração da Aeronáutica



MINISTÉRIO DA DEFESA

COMANDO DA AERONAUTICA

ANEXO A

QUESTIONÁRIO PARA ANÁLISE DO PROCESSO PRODUTIVO

1. Informações cadastrais									
Razão Social:									
Nome Fantasia:									
Endereço:									
Bairro:		Cidade:		UF:		CEP:			
Telefone:		Fax:		CNPJ:					
E-mail:				Site:					
Número de funcionários envolvidos nos processos									
Total	Administrativos		Produção Total		Produção em caso de turnos				
Carga horária de trabalho semanal da Empresa:									
2. Informações para contato									
Nome:									
Cargo:									
Telefone:				Fax:					
Celular:				E-mail:					
3. Certificações									
A Empresa já possui alguma certificação de:									
Produto:	SIM		NÃO						
Serviço:	SIM		NÃO						
Sistema:	SIM		NÃO						
Em caso positivo especificar escopo									

Qual(is) a(s) Norma(s)?	
4. Informações do Produto e Fornecimento.	
4.1 – Qual o item que se encontra em fase de análise?	

4.2 – Qual o N° da Especificação da SDAB referente ao item que se encontra em fase de análise?
4.3 – A Empresa confirma já ter fornecido este produto para a Aeronáutica anteriormente?
() SIM () NÃO
4.4 – Caso a Empresa já tenha fornecido, faz quanto tempo? Qual o número do Empenho ou contrato de fornecimento? Houve algum lote rejeitado?
4.5 – A Empresa declara que é fabricante deste Produto? () SIM () NÃO

5. Capacidade Produtiva para garantir o Fornecimento segundo a demanda do Produto.
5.1 – A Empresa deve anexar um fluxograma simplificado do processo, informando todas as etapas de fabricação do item que se encontra em fase de análise.
5.2 – Quantas máquinas da Empresa serão envolvidas na produção diária quando da produção do item que se encontra em fase de análise?
5.3 – Qual o tempo médio total operacional quando da produção do item que se encontra em fase de análise?
5.4 – A Empresa possui todos os tipos de máquinas necessárias para produzir o item que se encontra em fase de análise de acordo com a especificação da SDAB?() SIM () NÃO
5.5 – O recebimento de insumos da Empresa efetua controle e registros de todo o movimento diário? () SIM () NÃO
5.6 – No recebimento é realizado algum tipo de ensaio ou teste antes da aceitação do insumo que está sendo entregue? () SIM () NÃO
5.7 – Em caso afirmativo, a Empresa deve anexar os procedimentos.
5.8 – As condições de armazenamento dos insumos estocados são adequadas? () SIM () NÃO
5.9 – É realizada uma revisão (inspeção) com marcação de defeitos em todos os tecidos em produção para a FAB? () SIM () NÃO
5.10 – São observados os cuidados adequados com os insumos e tecidos de uso exclusivo da FAB? () SIM () NÃO
5.11 – Todos os Moldes deste Produto são elaborados dentro da Empresa em Sistema Informatizado do tipo CAD? () SIM () NÃO

5.12 – Caso sejam feitos fora, informar a Razão Social da Empresa que os realizam e quais os critérios de contratação para este serviço:
5.13 – Todos os Encaixes e Riscos são elaborados dentro da Empresa em Sistema Informatizado do tipo CAM? () SIM () NÃO
5.14 – Caso a Empresa terceirize esse serviço, informar onde os encaixes e os riscos são confeccionados e quais os critérios de contratação para este serviço.
5.15 – Quantas Mesas de Corte a Empresa possui e quais os seus respectivos tamanhos?
5.16 – Como é realizado o enfiado e o corte do tecido e quantos Equipamentos de Corte (especificar o Modelo/Tipo) a Empresa possui para suprir as exigências do Produto?
5.17 – Todas as peças, após cortadas, são etiquetadas e agrupadas em pacotes para organizar Lotes de produção? () SIM () NÃO
5.18 – Nos Postos de Trabalho são usadas Fichas de Produto e/ou Técnica para orientação de métodos para costura ou outras operações de montagem do referido Produto? () SIM () NÃO
5.19 – Nos Postos de Trabalho são usados Gabaritos ou outros Instrumentos de Medida para conferência por amostragem do produzido realizada pelas próprias operadoras em atividades de autocontrole? () SIM () NÃO
5.20 – Existem Postos de Revisão (Inspeção) após operações chave ou primordiais para a qualidade final do mesmo? () SIM () NÃO
5.21 – Caso existam Postos de Revisão, indicar os mesmos no Fluxograma de produção, conforme determinado no item 5.1.
5.22 – Existe um Posto de Revisão Final para checar detalhadamente o Produto na busca por defeitos? () SIM () NÃO
5.23 – Em caso afirmativo, a Empresa deve anexar os procedimentos.
5.24 – O Planejamento e o Controle de Produção são realizados com suporte em Sistemas Informatizados? () SIM () NÃO
5.25 – Os Equipamentos para colagem de entretela possuem controle automático ideal para temperatura e para o tempo de exposição? () SIM () NÃO
5.26 – A Passadoria possui equipamentos adequados ao item? () SIM () NÃO
6. Capacidade Produtiva para garantir o fornecimento segundo a demanda do produto.
6.1 – As embalagens individuais e finais são conforme o especificado no Manual de Embalagem da FAB? () SIM () NÃO
6.2 – Todo o processo da Expedição é Controlado e Registrado em Sistemas Informatizados?
() SIM () NÃO

7. Competência em Qualidade para garantir o fornecimento de acordo com a Especificação do Produto.

7.1 – A Empresa tem conhecimento dos ensaios relacionados nas especificações do produto pretendido para a FAB? () SIM () NÃO

7.2 – Não sendo um Tecido fornecido pela FAB (Peças Prontas), é realizado algum tipo de ensaio para verificar se o Tecido que será utilizado nas peças está em conformidade com as especificações da SDAB do referido Produto? () SIM () NÃO

7.3 – No caso de resposta positiva em 7.2, a Empresa possui registros dos ensaios realizados para verificação da conformidade do tecido com a Norma de Especificação do Produto em Questão?
() SIM () NÃO

7.4 – O Sistema da Qualidade possui Postos de Inspeção no Sistema Produtivo para revisar as peças por amostragem ou totalmente, efetuando registros de controle para essa atividade?

() SIM () NÃO

7.5 – Neste Sistema possui um Posto de Inspeção Final para realizar uma revisão mais detalhada do Produto? () SIM () NÃO

7.6 – O Sistema da Qualidade possui arquivos e registros, detalhados de todas as ações feitas no Sistema Produtivo? () SIM () NÃO

7.7 – Anexe uma descrição de como o Controle da Qualidade faz para garantir a reprodutibilidade e a conformidade com a Especificação da FAB daquilo que está sendo produzido.

8. Sistema de Manutenção.

8.1 – A Empresa possui um Sistema de Manutenção efetivo que mantém todas as máquinas e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento com base em um Planejamento Preventivo de Manutenção? () SIM () NÃO

8.2 – O Sistema Preventivo e Corretivo de Manutenção possui registros de suas ações?

() SIM () NÃO

9. Detalhamento do Maquinário de Costura

Ordem	Nome e Tipo da Máquina	Quantidade	Nº de agulhas	Bitola	Estado de Conservação
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					

09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
TOTAL DE MÁQUINAS =					
10. Detalhamento de outros Equipamentos do Sistema Produtivo					
Ordem	Nome e Tipo do Equipamento				Quantidade
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
11. Observações da empresa					
12. Responsável pelo preenchimento					
Nome:			Assinatura:		
Cargo:			Data:		

Observação: Caso necessário, acrescente mais páginas ao detalhamento de máquinas e equipamentos que sejam aplicados na produção do produto a ser pré-qualificado.



MINISTÉRIO DA DEFESA

COMANDO DA AERONAUTICA

ANEXO B

HISTÓRICO DE FORNECIMENTO DE EMPRESAS

1. Informações cadastrais							
Razão Social:							
Nome Fantasia:							
Endereço:							
Bairro:		Cidade:		UF:		CEP:	
Telefone:		Fax:		CNPJ:			
E-mail:				Site:			

2. Histórico dos Fornecimentos da Empresa nos últimos dois anos					
Nº Contrato/NE	Data Emissão	Descrição do Item	Quantidade	Aprovação/Rejeição	Motivo da Rejeição



MINISTÉRIO DA DEFESA

COMANDO DA AERONAUTICA

ANEXO C

QUESTIONÁRIO DE CHECAGEM DA ANÁLISE DO PROCESSO PRODUTIVO

Razão Social:

1. Representantes que recepcionaram os Inspetores:

2. Comprovação do número de funcionários envolvidos nos processos, conforme informado no Anexo A.

Evidência:

3. Comprovação das Certificações declaradas pela Empresa, conforme informado no Anexo A.

Evidência:

4. Comprovação de fornecimentos anteriores a FAB, conforme informado no Anexo A.

Evidência:

5. Capacidade Produtiva para garantir o Fornecimento segundo a demanda do Produto.

5.1 – Verificação das máquinas da Empresa que serão envolvidas na produção diária deste Produto.

Evidência:

5.2 – Verificação de todas as máquinas necessárias para atender a produção da Especificação da FAB para produzir o referido item solicitado para pré-qualificação, de acordo com o informado no Anexo A.

Evidência:

5.3 – Verificação se os insumos estão devidamente estocados, conforme informado no Anexo A.

Evidência:

5.4 – Verificação do local da realização de uma revisão (inspeção) com marcação de defeitos em todos os tecidos da FAB (conforme informado item 5.9 do Anexo A).

Evidência:

5.5 – Verificação do local onde os materiais e tecidos de uso exclusivo da FAB são armazenados (conforme informado item 5.10 do Anexo <u>A</u>).
Evidência:
5.6 – Verificação do local onde os Moldes dos Produtos são elaborados em Sistema Informatizado do tipo CAD (conforme informado item 5.11 do Anexo <u>A</u>).
Evidência:
5.7 – Verificação do local onde os Encaixes e Riscos são elaborados em Sistema Informatizado do tipo CAM, (conforme informado item 5.13 do Anexo <u>A</u>).
Evidência:
5.8 – Verificação das Mesas de Corte (conforme informado item 5.15 do Anexo <u>A</u>).
Evidência:
5.9 – Verificação dos Equipamentos de Corte (conforme informado item 5.16 do Anexo <u>A</u>).
Evidência:
5.10 – Verificação de como as peças cortadas são etiquetadas e grupadas em pacotes para organizar Lotes de produção (conforme informado item 5.17 do Anexo <u>A</u>).
Evidência:
5.11 – Verificação das Fichas de Produto e/ou Técnica para orientação de métodos ótimos para costura ou outras operações de montagem do referido Produto (conforme informado item 5.18 do Anexo <u>A</u>).
Evidência:
5.12 – Verificação dos Gabaritos ou outros Instrumentos de Medida para conferência por amostragem do produzido realizada pelas próprias operadoras em atividades de autocontrole (item 5.19).
Evidência:
5.13 – Existem Postos de Revisão (Inspeção) após operações chaves ou primordiais para a qualidade final do mesmo (conforme informado item 5.20 do Anexo <u>A</u>).
Evidência:
5.14 – Existe um Posto de Revisão Final para checar detalhadamente o Produto na busca por defeitos (conforme informado item 5.22 do Anexo <u>A</u>).
Evidência:
5.15 – Verificação dos equipamentos de passadoria (conforme informado item 5.26 do Anexo <u>A</u>).
Evidência:
5.16 – Verificação dos equipamentos para colagem de entretela (conforme informado item 5.25 do Anexo <u>A</u>).

Evidência:			
6. Capacidade Produtiva para garantir o fornecimento segundo a demanda do produto.			
6.1 – Verificação das condições das embalagens individuais e final (conforme informado item 6.1 do Anexo <u>A</u>).			
Evidência:			
6.2 – Verificação do processo da Expedição (conforme informado item 6.2 do Anexo <u>A</u>).			
Evidência:			
7. Competência em Qualidade para garantir o fornecimento de acordo com a Especificação do Produto.			
7.1 – Verificação do conhecimento da Empresa sobre os ensaios necessários para atender as especificações da FAB (conforme informado item 7.1 do Anexo <u>A</u>).			
Evidência:			
7.2 – Verificação dos ensaios para pré-qualificação do cumprimento das Especificações da FAB (conforme informado item 7.2 do Anexo <u>A</u>).			
Evidência:			
7.3 – Verificação do processo de Controle de Qualidade da Empresa (conforme informado item 7.4, 7.5 e 7.6 do Anexo <u>A</u>).			
Evidência:			
8. Sistema de Manutenção.			
8.1 – Verificação do Sistema de Manutenção dos equipamentos da Empresa (conforme informado item 8.1 e 8.2 do Anexo <u>A</u>).			
Evidência:			
9. Detalhamento do Maquinário de Costura			
9.1 – Verificação do maquinário (presença física e estado de conservação) (conforme informado item 9 do Anexo <u>A</u>).			
Evidência:			
10. Observações			
11. Responsável(eis) pelo preenchimento da Lista de Checagem do Pedido de Análise do Processo Produtivo			
Nome:		Assinatura:	
Cargo:		Data:	
Nome:		Assinatura:	
Cargo:		Data:	
Nome:		Assinatura:	

Cargo:		Data:	
--------	--	-------	--

Chefe da Divisão de Padronização



MINISTÉRIO DA DEFESA

COMANDO DA AERONAUTICA

ANEXO D

ENSAIOS NECESSÁRIOS PARA LAUDO EXTERNO

SAPATO PRETO

NORMA	DESCRIÇÃO
ABNT NBR 15170	ENVELHECIMENTO POR CALOR
ABNT NBR 1114	RESISTÊNCIA A FLEXÕES CONTÍNUAS
ABNT NBR 15171	RESISTENCIA A FLEXAO
ABNT NBR 14738	DESGASTE POR ABRASÃO
ABNT NBR 16056	RESISTENCIA DA DESCOLAGEM ENTRE SOLADO E CABEDAL
ABNT NBR 14838	AMORTECIMENTO DO CALÇADO
ABNT NBR 16099	ENVELHECIMENTO POR HIDRÓLISE
ABNT NBR 14454	DETERMINAÇÃO DE DUREZA SHORE A e D
ABNT NBR 15323	RESISTENCIA COLAGEM SOLA/SOLADO
ABNT NBR 14837	TEMPERATURA INTERNA DO CALÇADO
ABNT NBR 14835	DETERMINAÇÃO DA MASSA DO CALÇADO
ISO 13287	RESISTÊNCIA AO ESCORRAGAMENTO
ABNT NBR 14742	RESISTENÇA A FLEXÕES CONTINUAS À 90°
ABNT NBR 22568-2	BIQUEIRA NÃO METÁLICA

SAPATO LOCOMOÇÃO EM AERONAVES/MEIA BOTA/MEIA BOTA DE VOO/MEIA BOTA MARROM	
NORMA	DESCRIÇÃO
ABNT NBR 15170	ENVELHECIMENTO POR CALOR
ABNT NBR 1114	RESISTÊNCIA A FLEXÕES CONTÍNUAS
ABNT NBR 15171	RESISTENCIA A FLEXAO
ABNT NBR 14738	DESGASTE POR ABRASÃO
ABNT NBR 16056	RESISTENCIA DA DESCOLAGEM ENTRE SOLADO E CABEDAL
ABNT NBR 14838	AMORTECIMENTO DO CALÇADO
ABNT NBR 16099	ENVELHECIMENTO POR HIDRÓLISE
ABNT NBR 14454	DETERMINAÇÃO DE DUREZA SHORE A e D
ABNT NBR 15323	RESISTENCIA COLAGEM SOLA/SOLADO
ABNT NBR 14837	TEMPERATURA INTERNA DO CALÇADO
ABNT NBR 14742	RESISTÊNCIA A FLEXÕES CONTINUAS À 90°
CA MTE(ABNT NBR 20344/20345/20346/20347)	EPI

TENIS BRANCO	
ABNTNBR14454	Solas-Dureza ShoreA
ABNT NBR 14738	Construção inferior do calçado – Solas, solados e materiais afins–determinação da resistência ao desgaste por abrasão especial – Perda de espessura.
ABNT NBR 14739	Construção inferior do calçado – Solas, solados e materiais afins–Determinação da deformação por compressão dinâmica.
ABNT NBR 14742	Construção inferior do calçado – Solas, solados e materiais afins – Determinação da resistência a flexões contínua sem um ângulo de 90°.
ABNTNBR14835	Calçados–Determinação da massa do calçado.
ABNTNBR14836	Calçados–Determinação dinâmica da distribuição da pressão plantar.
ABNTNBR14837	Calçados–Determinação da temperatura interna do calçado.

ABNTNBR14838	Calçados–Determinação do índice de amortecimento do calçado.
ABNTNBR14839	Calçados – Determinação do índice de pronação do calçado.
ABNTNBR14840	Calçados–Determinação dos níveis de percepção do calce.
ABNTNBR15170	Calçados e componentes – Verificação do envelhecimento por calor.
ABNTNBR15171	Calçados – Determinação da resistência à flexão.
ABNTNBR16056	Calçados – determinação da resistência da descolagem entre solado e cabedal.
ABNTNBR15452	Construção superior do calçado – Averso–Determinação da resistência ao enovelamento.
ABNTNBR 14454-	Sola Dureza Shore A
ABNTNBR15275	Determinação da Resistência Bacteriana
ABNTNBRISO	Determinação da absorção e dessorção de água na palmilha interna.
20344–item 7.2 DINENISO22774	Calçados–Procedimento de ensaio em componentes: atacadores – Resistência à fricção.
PRI 604/72(normaCTCalçadoSenai)	Palmilhas internas – Determinação da deformação por compressão dinâmica.

LISTA DE ENSAIOS TÊXTEIS

- Densidade/Estrutura: ABNT NBR 10588; ABNT NBR 12060; ABNT NBR 13460; ABNT NBR 13462
- Ligamento/Armação: ABNT NBR 12996; ABNT NBR 12546
- Largura: ABNT NBR 10589
- Gramatura: ABNT NBR 10591; ABNT NBR 12984; ISO 9073:-1; NBR 12984
- Pilling (Martindale; Caixa) - ISO 12945-2; ASTM D 4970; ISO 12945-1; ABNT NBR 14672
- Rasgo - Método tira simples ASTM D 2261; ABNT NBR 13351;
-Abrasão (Martindale) - ASTM-D-4966/2016; ISO 12947-2; NBR 14581
- Abrasão (flexão) - ASTM-D-3885

- Espessura (tecidos): NBR 13371; ISO 5084
- Tração e alongamento - método tiras: ABNT NBR 11912; ABNT NBR ISO 13934-1; ASTM D-5035; NBR 13041
- Esgarçamento em uma costura padrão ABNT NBR 9925; ABNT NBR 13579-2; ISO 13936-1; ISO 13936-2:
- Desvio de trama: ABNT NBR 13995
- Resistência da costura: ABNT NBR 13374; ISO 13935-1; ISO 13935-2
- Título de fios: ABNT NBR 13214; ABNT NBR 13216
- Ruptura e alongamento em fios: ASTM D-2256
- Análise qualitativa e quantitativa (Composição) ABNT NBR 13538; ABNT NBR 11914; ATCC 20; ATCC 20A ;ASTM D276; ASTM D-629
- Solidez da cor ao alvejante com hipoclorito: ABNT NBR ISO 105-N01; AATCC 188; AATCC 188:
- Solidez da cor à luz: ABNT NBR ISO 105- B02; AATCC 16-3

- Solidez da cor à lavagem doméstica; comercial e industrial- ABNT NBR ISO 105
- Solidez da cor ao ferro de passar: ABNT NBR 10188; ISO 105 X12; AATCC 133
- Solidez à fricção: ABNT NBR ISO 105- X12; AATCC 8
- Solidez da cor ao suor: ABNT NBR ISO 105- E04; AATCC 15
- Solidez da cor à água: ABNT NBR ISO 105- E01; ABNT NBR ISO 105-E07
- Amarrotamento AATCC TM 128
- Ruptura e alongamento em linhas de costura: ABNT NBR 13375
- N° de torções de fios (torção e retorção): ASTM-D-1423; ASTM-D-1422



MINISTÉRIO DA DEFESA

COMANDO DA AERONAUTICA

ANEXO E
LISTA PRESUMIDA DE EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

MEIA BOTA	
Operações	Máquinas
Corte	Balancim de corte
	Balancim de corte com ponte
	Máquina de corte a quente
Chanfrar	Máquina de chanfrar
pesponto	Máquina de costura de 02 agulhas
pesponto	Máquina de costura de 01 agulha
Fixação do colarinho	Máquina de costura de 01 agulha
Viés entre o cano e o colarinho	Máquina de viés
Tira externa de reforço dos ilhoses	Máquina de costura de 01 agulha
Fixação da taloneira ao cano (03 costuras)	Máquina de costura de 03 agulhas
Forro do contraforte	Máquina ZigZag
Costurar o viés na borda da lingueta	Máquina de debruar
Costura a gáspea, forro e a parte inferior da lingueta (02 costuras)	Máquina de costura de 02 agulhas
Costurar a tira interna de reforço dos ilhoses a lingueta	Máquina de costura de 01 agulha
Fixação da parte superior (cano) a gáspea (Gaspeação)	Máquina de costura de 03 agulhas
Aplicação dos ilhoses (Circular e gancho)	Máquina de aplicar ilhoses
Aplicação dos rebites (Macho e fêmea)	Máquina de aplicar rebites
Aplicação do respiro	Máquina de aplicar respiro
Junção do cabedal a palmilha de montagem (Sistema Strobell)	Máquina costura Strobell
Montar a parte frontal do calçado	Máquina de montar bico
Planta do calçado é lixada	Lixadeira
Asperagem	Asperadeira
Lixa parte interna do solado	Lixadeira

Coloca o solado e o cabedal no forno para reativar a cola	Forno
Prensa o solado no cabedal montado	Prensa para solado
Faz a limpeza na escova	Escova elétrica
Blaquear a lateral do solado	Blaqueadeira

SAPATO PRETO	
Operações	Máquinas
Cortar a gáspea	Balancim de corte
Cortar laterais do cano	Balancin de corte
Cortar as Tira traseira de reforço	Balancin de corte
Cortar a lingueta lingueta	Balancin de corte
Cortar o forro da gaspea	Balancin de corte
Cortar o forro das laterais do cano	Balancim de corte com ponte
Cortar o forro da lingueta	Balancim de corte com ponte
Cortar o forro do contra forte	Balancim de corte com ponte
Cortar o Contra forte	Balancim de corte com ponte
Cortar a couraça	Balancim de corte com ponte
Cortar a espuma	Balancim de corte com ponte
Chanfrar as bordas internas do couro onde passa as costuras	Maquina de chanfrar
União das laterais do cano parte traseira	Maquina ZigZag
Lateral do cano, lado da fileira de orifícios, terá 02 costuras paralelas	Maquina de costura de 02 agulhas
Costura a tira traseira de reforço no cano	Maquina de costura de 01 agulha
Costura o forro do contra forte ao forro do cano	Maquina de costura de 01 agulha
Vira toda a borda superior das laterais do cano	Maquina de virar corte
Costura o forro em toda borda superior do cano	Maquina de costura de 01 agulha
Cola a espuma em toda a extensão da borda superior do cano	Manual
Vira o forro para parte interna do cano sobrepondo a espuma	Manual
Cola o forro sobre as laterais do cano e lingua	Manual
Faz se os orifícios na lateral da parte frontal do cano para passagem do atacador	Maquina de aplicar ilhos
Faz-se uma costura em toda a borda da língua juntamente com o forro	Maquina de costura de 01 agulha
Costura a língua as laterais do cano	Maquina de costura de 01 agulha
Costura dupla de enfeite na gaspea	Maquina de costura de 02 agulhas
Couraça	Colado manual
Forro da gaspea (colado)	Colado (Manual)
Fixação da gáspea sobreposta ao cano e lingua (Gaspeação)	Maquina de costura de 02 agulhas
Contra forte moldado	Maquina de moldar

Colocar a palmilha de montagem na forma	Manual
Monta-se o calçado na forma	Manual
Monta a parte frontal do calçado	Maquina de montar bico
Fechar a lateral do calçado	Maquina de fechar lateral
Fechar a parte traseira do calçado	Calceira
Planta do calçado	Lixadeira
Riscar para fazer a asperagem	Maquina de riscar
Asperagem	Asperadeira
Lixar parte interna do solado	Lixadeira
Colocar o solado e o cabedal no forno para reativar a cola	Forno
Fazer a limpeza na escova	Escova eletrica
Blaquear (costura) na planta e salto do solado	Blaqueadeira
Pré-colação do contra-forte (solado de couro)	Prensa quente e fria
Cortar solado (solado de couro)	Balancim ponte
Fresar solado (solado de couro)	Fresa automática

TÊNIS BRANCO MULTIUSO	
Operações de Corte	Máquinas
Cortar o cabedal (cano e gáspea inteiriço)	Balancim de corte de ponte
Cortar parte do cano traseira e dianteira e vista dos ilhoses	Balancim de corte
Cortar o reforço da vista	Balancim de corte
Cortar a taloneira	balancim de corte
Cortar a lingueta	balancim de corte de ponte
Cortar Biqueira sobreposta a gáspea	Balancim de corte
Cortar o forro das laterais do cano e colarinho	Balancim de corte com ponte
Cortar o forro da lingueta	Balancim de corte com ponte
Cortar a espuma	Balancim de corte com ponte
Cortar a palmilha de montagem	Balancim de corte com ponte
Costurar partes laterais do cano na gáspea	Orisol Eletrônica
Fechar a gáspea na parte traseira	Máquina de zigzig
Costura a taloneira ao cano	Máquina de costura de 01 agulha
Costura a biqueira na gáspea	Máquina de costura de 02 agulha
Colar contraforte e couraça	Manual
Costurar forro da língua a língua	Máquina de costura de 01 agulha
Colar a espuma na língua	Manual
Costurar o forro em toda extensão do cano	Máquina de 01 agulha
Colar o forro sobre as laterais do cano e língua	Manual
Colar espuma no colarinho	Manual

Virar o forro para parte interna do cano sobrepondo a espuma	Manual
Costurar a língua no cabedal	Máquina de costura de 01 agulha
Fazer se os orifícios na lateral da parte frontal do cano para passagem do atacador	Máquina de aplicar ilhós
Conformar o contraforte	Máquina de conformar
Costurar a palmilha de montagem no cabedal	Máquina strobil
Colocar a forma no cabedal	Manual
Montar o bico	máquina de montar o bico
Lixar o excesso da montagem do bico	Lixadeira
Riscar o cabedal para unir a solado	Máquina de riscar
Colocar o solado e o cabedal no forno para reativar a cola	Forno
Colar o cabedal ao solado	Manual
Prensar o solado no cabedal montado	Prensa para solado
Fazer a limpeza na escova	Escova elétrica

CALÇA MASCULINA 7º UNIFORME	
OPERAÇÕES	MÁQUINAS
OVERLOCAR PERNAS E BOLSOS	OVERLOCK
FAZER PENCES OU PINCHAS NOS TRASEIROS	RETA
FUSIONAR CÓS	FUSIONADEIRA
PREGAR ETIQUETAS NO CÓS	RETA
COLOCAR BOLSOS TRASEIROS	RETA
FAZER CANTO BOLSO TRASEIRO	RETA
PREGAR VISTAS	RETA
PESPONTAR BOLSOS	RETA
PREGAR BOLSOS DIANTEIROS	RETA
PESTONTAR BOLSOS DIANTEIROS	RETA
FECHAR LATERAIS E ENTREPERNAS	RETA
PREGAR ZÍPER NA BRAGUILHA	RETA
COSTURAR BRAGUILHA	RETA
COSTURAR CÓS PRONTO	RETA
COSTURAR GANCHO TRASEIRO E DIANTEIRO	RETA
COSTURAR PASSANTES	RETA
PESPONTAR CÓS	RETA
PESPONTAR BRAGUILHA	RETA
FAZER ACABAMENTO DO FORRO	RETA
TRAVETAR PASSANTES E PONTAS DE BOLSO	TRAVETE

CALÇA FEMININA 7º UNIFORME	
OPERAÇÕES	MÁQUINAS
OVERLOCAR PERNAS E BOLSOS	OVERLOCK
FAZER PENCES OU PINCHAS NOS TRASEIROS	RETA
FUSIONAR CÓS	FUSIONADEIRA
PREGAR FORRO DO CÓS PRÓPRIO TECIDO	RETA
PREGAR ETIQUETAS NO CÓS	RETA
COLOCAR BOLSOS TRASEIROS	RETA
FAZER CANTO BOLSO TRASEIRO	RETA
PREGAR VISTAS	RETA
PESPONTAR BOLSOS	RETA
PREGAR BOLSOS DIANTEIROS	RETA
PESTONTAR BOLSOS DIANTEIROS	RETA
FECHAR LATERAIS E ENTREPERNAS	RETA
PREGAR ZÍPER NA BRAGUILHA	RETA
COSTURAR BRAGUILHA	RETA
COSTURAR GANCHO TRASEIRO E DIANTEIRO	RETA
COSTURAR PASSANTES	RETA
PESPONTAR CÓS	RETA
PESPONTAR BRAGUILHA	RETA
FAZER ACABAMENTO DO FORRO	RETA
TRAVETAR PASSANTES E PONTAS DE BOLSO	TRAVETE

CAMISA 7º UNIFORME (MASC-FEM)	
OPERAÇÕES	MÁQUINAS
FUSIONAR VISTA, GOLA, TAMPAS DE BOLSOS E PLATINAS	FUSIONADEIRA
OVERLOCAR FRENTES E COSTAS	OVERLOCK
PREGAR BOLSOS E TAMPAS DE BOLSOS	RETA
PESPONTAR BOLSOS E TAMPAS DE BOLSOS	RETA
COSTURAR FRENTES, COSTAS E MANGAS	RETA
COSTURAR GOLA E ETIQUETA	RETA
COSTURAR BAINHA E BAINHA DE MANGA	RETA
PESPONTAR GOLA	RETA
PESPONTAR VISTA	RETA
TRAVETAR PONTAS DOS BOLSOS	TRAVETE
CASEAR VISITA, TAMPA DE BOLSOS E PLATINAS	CASEADEIRA
PREGAR BOTÕES	BOTONEIRA

GANDOLA CAMUFLADA	
OPERAÇÕES	MÁQUINAS
FECHAR PORTINHAS	PONTO FIXO 1 AGULHA
PESPONTAR PORTINHAS	PONTO FIXO 2 AGULHAS
CASEAR PONTINHAS	MÁQUINA DE CASEAR
EMBAINHAR BOLSOS SUPERIORES E INFERIORES	PONTO FIXO 1 AGULHA
FAZER CANTOS DOS BOLSOS	PONTO FIXO 1 AGULHA
FAZER LATERAIS E FUNDOS DOS BOLSOS	PONTO FIXO 1 AGULHA
CASEAR FUNDOS DOS BOLSOS	MÁQUINA DE CASEAR
EMBAINHAR PUNHOS	PONTO FIXO 1 AGULHA
FECHAR PUNHOS	PONTO FIXO 1 AGULHA
FECHAR E PESPONTAR GOLA	PONTO FIXO 1 AGULHA
PREGAR REFORÇO DAS MANGAS	PONTO FIXO 2 AGULHA
FAZER BAINHA DA ABERTURA DAS MANGAS	PONTO FIXO 1 AGULHA
CHULETAR VISTAS DAS FRENTES	OVERLOCK 3 LINHAS
CASEAR VISTA ESCAMOTEADA	MÁQUINA DE CASEAR
PREGAR VISTA ESCAMOTEADA NA VISTA DA FRENTE ESQUERDA	PONTO FIXO 1 AGULHA
FAZER CANTOS DAS VISTAS DAS FRENTES	PONTO FIXO 1 AGULHA
PESPONTAR VISTA DA FRENTE ESQUERDA	PONTO FIXO 1 AGULHA
PREGAR BOLSOS SUPERIORES E INFERIORES	PONTO FIXO 1 AGULHA
PREGAR PORTINHAS SUPERIORES E INFERIORES	PONTO FIXO 2 AGULHA
UNIR OMBROS	PONTO CORRENTE 2 AGULHAS
PREGAR GOLA	PONTO FIXO 1 AGULHA
REBATER GOLA, PREGANDO CANTO DAS VISITAS	PONTO FIXO 1 AGULHA
PREGAR MANGAS	PONTO CORRENTE 2 AGULHAS
PREGAR E REBATER PUNHOS, FAZENDO PREGAS NAS MANGAS	PONTO FIXO 1 AGULHA
FECHAR MANGAS LATERAIS	PONTO CORRENTE 2 AGULHAS
EMBAINHAR BARRA	PONTO FIXO 1 AGULHA
MASQUEAR PORTINHAS E VISTAS	MÁQUINA DE MOSQUEAR
CASEAR VISTAS E PUNHOS	MÁQUINA DE CASEAR
PREGAR BOTÃO	BOTONEIRA

CALÇA CAMUFLADA	
OPERAÇÕES	MÁQUINAS
FAZER PASSANTES	COLARETE 2 AGULHAS
FECHAR PORTINHAS LATERAIS	PONTO FIXO 1 AGULHA
PESPONTAR PORTINHAS LATERAIS	PONTO FIXO 2 AGULHA
CASEAR PORTINHOLA LATERAL	MÁQUINA DE CASEAR

PREGAR E REBATER FORRO NOS BOLSOS	PONTO FIXO 1 AGULHA
FIXAR VISTAS NOS BOLSOS DIANTEIROS	PONTO FIXO 1 AGULHA
FECHAR VISTA NOS BOLSOS DIANTEIROS	PONTO FIXO 1 AGULHA
FECHAR FORROS DOS BOLSOS DIANTEIROS	OVERLOCK 5 LINHAS
EMBAINHAR BOLSOS LATERAIS	PONTO FIXO 1 AGULHA
PESPONTAR LATERAIS E FUNDOS DOS BOLSOS LATERAIS	PONTO FIXO 1 AGULHA
CASEAR FUNDOS DOS BOLSOS LATERAIS	MÁQUINA DE CASEAR
CHULETAR BRAGUILA	OVERLOCK 3 LINHAS
CASEAR BRAGUILHA	MÁQUINA DE CASEAR
PREGAR BRAGUILHA	PONTO FIXO 2 AGULHA
PREGAR PERTINGAL	PONTO FIXO 1 AGULHA
REBATER PERTINGAL	PONTO FIXO 1 AGULHA
FECHAR GANCHO DIANTEIRO	PONTO FIXO 2 AGULHA
PREGAR REFORÇO NOS DIANTEIROS	PONTO FIXO 2 AGULHA
FECHAR FORROS DOS BOLSOS	OVERLOCK 5 LINHAS
FECHAR LATERAIS	PONTO CORRENTE 2 AGULHA
PREGAR PORTINHO LATERAIS	PONTO FIXO 2 AGULHA
PREGAR BOLSOS LATERAIS	PONTO FIXO 1 AGULHA
FECHAR ENTREPERNAS	OVERLOCK 5 LINHAS
FIXAR PASSANTES NA CINTURA DA CALÇA	PONTO FIXO 1 AGULHA
PREGAR CÓS	PONTO CORRENTE 4 AGULHAS
FAZER PONTAS DO CÓS	PONTO FIXO 2 AGULHA
CHULETAR BAINHA DAS PERNAS	OVERLOCK 3 AGULHAS
MOSQUEAR	MAQUINA DE MOSQUEAR
CASEAR CÓS	MÁQUINA DE CASEAR
PREGAR BOTÃO	BOTONEIRA

MACACÃO DE VÔO	
OPERAÇÕES	MÁQUINAS
EMBAINHAR BOLSOS SUPERIORES E INFERIORES	PONTO FIXO 1 AGULHA
FAZER CANTOS DOS BOLSOS	PONTO FIXO 1 AGULHA
FAZER LATERAIS E FUNDOS DOS BOLSOS	PONTO FIXO 1 AGULHA
EMBAINHAR PUNHOS	PONTO FIXO 1 AGULHA
FECHAR PUNHOS	PONTO FIXO 1 AGULHA
FECHAR E PESPONTAR GOLA	PONTO FIXO 1 AGULHA
PREGAR REFORÇO DAS MANGAS	PONTO FIXO 2 AGULHA
FAZER BAINHA DA ABERTURA DAS MANGAS	PONTO FIXO 1 AGULHA
PREGAR BOLSOS SUPERIORES E INFERIORES	PONTO FIXO 1 AGULHA
UNIR OMBROS	PONTO CORRENTE 2 AGULHAS
PREGAR GOLA	PONTO FIXO 1 AGULHA
PREGAR MANGAS	PONTO CORRENTE 2 AGULHAS
PREGAR E REBATER PUNHOS, FAZENDO PREGAS NAS MANGAS	PONTO FIXO 1 AGULHA
FECHAR MANGAS LATERAIS	PONTO CORRENTE 2 AGULHAS

EMBAINHAR BARRA	PONTO FIXO 1 AGULHA
CHULETAR BAINHA DAS PERNAS	OVERLOCK 3 AGULHAS

TECIDOS	
OPERAÇÕES	MÁQUINAS
URDIMENTO DOS ROLOS ROLO DE URDUME	URDIDEIRA SECCIONAL COMELATO RONCATO
TECER OS FIOS (JUNÇÃO DOS FIOS TRAMA E URDUME)	TEAR JATO DE AR TOYOTA
PASSAGEM DO TECIDO- ROLO DE TECELAGEM PARA CARROLÃO	ENROLADEIRA
PURGA – PREPARAÇÃO PARA TINGIMENTO	LAVADEIRA
CARRINHOS PARA CONTENÇÃO E SEPARAÇÃO DOS TECIDOS POR LOTE	CAIXA SEPARADORA DE PARTIDAS
MÁQUINAS PARA TINGIMENTO DO TECIDO	TEM
EQUIPAMENTO PARA ABERTURA E PRÉ SECAGEM DO TECIDO EVITANDO QUEBRAS	ABRIDOR DE TECIDO
SECAGEM E PRE FIXAÇÃO DO TECIDO	RAMA
ESTAMPARIA DE CILINDRO(GRAVAÇÃO: FORNECEDOR/LOTE E DATA DE FABRICAÇÃO)	MÁQUINA DE ESTAMPAR
POLIMERIZAR/FIXAR A ESTAMPA - PADRONIZAÇÃO DE LARGURA	RAMA
REVISÃO DE TECIDO ACABADO/CLASSIFICAÇÃO DE QUALIDADE	MÁQUINAS DE REVISÃO
EMBALAGEM COM FILME PLÁSTICO PARA PROTEÇÃO	EMBALADEIRAS AUTOMATICAS DE TECIDO