

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
(ESTENDER FIBRAS)	Versão	02

1. OBJETIVO

Padronizar o método de realização da atividade em questão, utilizando como princípio os requisitos de qualidade do produto e produtividade neste processo a fim de se obter a reprodutibilidade na execução desta atividade de acordo com a sequência aqui descrita e resultando em ganho de eficiência no chão de fábrica. Além disso, apresentar as responsabilidades, maquinários e ferramentas utilizadas nesta atividade.

2. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

A atividade realizada no processo da estendedeira contempla a realização da alimentação de fibras nos maquinários (estendedeiras), recebendo a impregnação da emulsão composta basicamente por óleo vegetal e água. Este maquinário dará início ao processo de paralelização da fibra por meio dos cilindros agulhados, promovendo maior maleabilidade e limpeza. Os rolos que saem da máquina devem ser guiados ao estoque intermediário chamado de maceração.

3. EXECUTANTES

- Operador Preparação Fiação.

4. DEMAIS ENVOLVIDOS

- Coordenador/ Analista/ Encarregados de produção;
- Coordenadora/ Supervisora/ Analista/ Inspetor de qualidade.

5. MAQUINÁRIOS E EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS

- Carreta transportadora de bonecas;
- Carro transportador de rolos macerados;

6. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

- Bota de seg. biq. Composite bidensidade;
- Protetor auditivo plug/ concha;
- Luva de seg. poliamida.

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 1 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
(ESTENDER FIBRAS)	Versão	02

<ul style="list-style-type: none"> Estendedeiras. 	<ul style="list-style-type: none"> Respirador descartável dobrável azul pff2; Cinta lombar com suspensório; Óculos de segurança incolor (uso geral).
--	---

7. FERRAMENTAS UTILIZADAS	8. FREQUÊNCIA DE EXECUÇÃO
----------------------------------	----------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> Faca com bainha. 	<ul style="list-style-type: none"> Continuamente na produção.
--	--

9. DEFINIÇÕES

<ul style="list-style-type: none"> Estendedeira: Esta máquina que tem a finalidade de pentear as fibras, bem como, realizar de forma inicial o processo de alinhamento e estiragem (alongamento) da fibra para formação do rolo. Nesse processo acontece a 2ª fase de impregnação da emulsão, contendo a mesma receita e objetivo pela qual foi utilizada no amaciador; Amaciador: Máquina que tem a finalidade de amaciar e limpar as bonecas, de forma a retirar as impurezas mais grosseiras existentes na fibra, como partículas de pó, areia e cascas. Nesse processo acontece a 1ª fase de impregnação da emulsão (cujas receita contém o óleo vegetal, água e emulsificante) na fibra, com o objetivo de auxiliar em uma limpeza mais pesada nos processos posteriores; Maceração: Trata-se de um estoque intermediário de rolos da estendedeira. Esta etapa é necessária para que ocorra a remoção de impurezas das fibras (cascas, terra e outros elementos oriundos da fibra bruta) com o auxílio da emulsão, onde ocorre a evaporação da água e a permanência do óleo vegetal na fibra ao longo do processo de “preparação”, havendo assim, a sua limpeza; Retorno: Materiais que retornam ao processo para serem reaproveitados e transformados em material para consumo, como cordas de amarração de fardos de matéria prima, buchas, cutting e mechas caídas ao longo do processo; Embuchamento: emaranhamento de fibras que ocorre nas peças dos maquinários no momento do processamento do material.
--

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 2 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
(ESTENDER FIBRAS)	Versão	02

10. RESPONSABILIDADES DOS ENVOLVIDOS

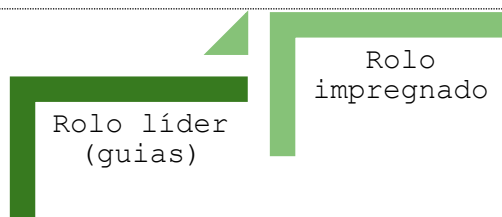
- **Operador:** realizar as atividades conforme o padrão estabelecido para o processo de carda descritos neste documento, além de realizar a organização de seu ambiente de trabalho através da separação e destinação correta de retornos da área; seguir as instruções de produção, qualidade e segurança, bem como, colaborar nas inspeções de qualidade para sua garantia e do controle de processo. Devendo ainda, informar ao superior imediato e/ou equipe da qualidade sempre que houver algum problema nos maquinários, ferramentas ou no material que venha afetar a qualidade do seu produto e segurança das pessoas;
- **Gestão da Produção:** supervisionar a produção dos maquinários envolvidos; disponibilizar informações quanto as metas de produção, feedback de inspeções realizadas pela qualidade e segurança, monitorar o processo e as pessoas e dar suporte na realização das atividades, de modo a contribuir no desenvolvimento dos operadores e melhoria da qualidade; seguir as instruções fornecidas pela qualidade e segurança;
- **Qualidade:** realizar inspeções de qualidade para verificação da conformidade nos processos; avaliar constantemente os processos citados no que diz respeito a relação entre a execução das atividades e o procedimento padrão estabelecido, promovendo o controle e ações de melhoria em conjunto aos demais envolvidos; identificar falhas no processo, realizar a escuta com os operadores e buscar alternativas para resolução e melhoria da qualidade do processo e produto.

10.1 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP

Finalizado o procedimento de amaciamento, as fibras de juta e malva são encaminhadas à estendedeira, onde será realizada a limpeza e estiragem da fibra com mais uma etapa de impregnação da emulsão. Esta atividade de “estender” é aplicada aos seguintes tipos de rolos:

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 3 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
(ESTENDER FIBRAS)	Versão	02



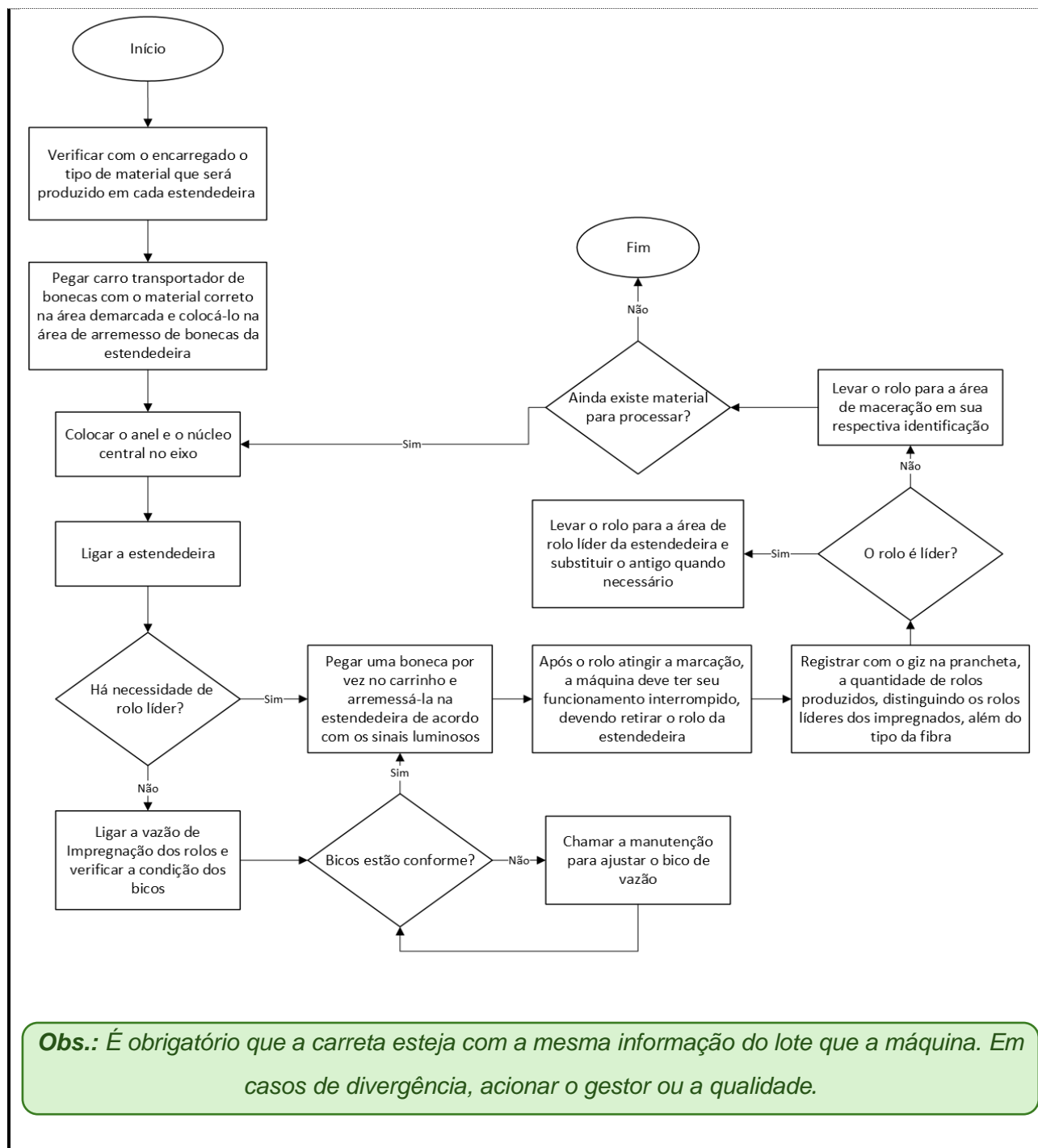
A principal diferença entre estes dois tipos de rolos é a impregnação da emulsão, pois no rolo líder não há aplicação da emulsão, diferentemente do rolo impregnado que este é um item obrigatório.

10.2. Fluxograma da atividade:

O procedimento operacional da passagem de bonecas no amaciador é representado pelas atividades e instruções ilustradas no fluxograma a seguir.

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 4 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
	Versão	02
(ESTENDER FIBRAS)		



Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 5 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	--

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
(ESTENDER FIBRAS)	Versão	02

10.3. Descrição da atividade: Formação do rolo líder.

Passo 1: Ao iniciar a preparação para a formação de rolos nas estendedeira, os operadores devem verificar com o encarregado o tipo de material que será produzido em suas respectivas máquinas;

Passo 2: Após a verificação do material, os operadores devem transportar a carreta de bonecas amaciadas do estoque até a área de arremesso de bonecas, localizada na parte inicial da estendedeira;



Passo 3: Em seguida, o operador precisa verificar se o núcleo e o anel estão devidamente posicionados, ou se necessitam de algum tipo de ajuste antes do início da formação do rolo. Além disso, certificar-se que não há aplicação de emulsão;

Obs.: A produção de novos rolos líderes não deve conter rolos líderes acoplados na máquina, além disso nunca recebem vazão de emulsão.

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 6 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
(ESTENDER FIBRAS)	Versão	02

Passo 4: Posteriormente, o operador deve confirmar com o outro operador pelo espelho se ele está preparado para alimentar a estendedeira, em seguida ligar a máquina acionando os dois botões verdes próximo à saída do rolo;




Passo 5: Com a estendedeira ligada, o operador deve pegar uma boneca por vez no carrinho e arremessá-la na estendedeira de acordo com o sinal luminoso, localizado próximo à esteira de alimentação. O tempo de ciclo entre cada sinal é de 6 segundos, ficando 2 segundos acesos para o arremesso da fibra e 4 segundos apagados (sem arremesso), aguardando o recomeço do ciclo. Durante a luz apagada, o operador deve se preparar para o próximo arremesso;

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 7 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	---


MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
	Versão	02
(ESTENDER FIBRAS)		

PEGAR BONECA




1

ESTENDER BONECA



2

ESTENDER BONECA



3

Obs.:
O atendimento ao sinal luminoso é obrigatório e fundamental para garantia da regularidade da mecha. Por este motivo, o sinal deve sempre ser respeitado.

Passo 6: Durante o processo de formação do rolo, o operador deve ficar atento para que não haja defeitos na formação do rolo como embuchamentos. A marcação indicando o tamanho padrão do rolo líder está na área de formação dos rolos, sendo identificado por uma faixa verde. Quando o rolo atingir essa marcação, o operador deve desligar a máquina apertando no botão vermelho localizado ao lado da área de formação de rolos na máquina;

Obs.: Se tiver a ocorrência de embuchamento, o operador deve parar a máquina e remover a fibra embuchada. Caso o embuchamento seja de difícil remoção, o operador deve acionar um mecânico.

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 8 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
	Versão	02
(ESTENDER FIBRAS)		

Marcação Rolo líder



Botão de desligamento



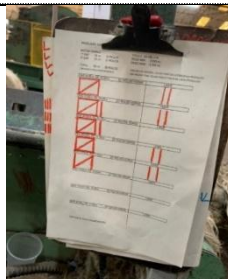
Obs.: As máquinas 1, 2, 3 e 4 possuem sensores de nível, fazendo com que a máquina pare automaticamente ao atingir o nível determinado pelo sensor. Esse sensor não diferencia os tipos de rolos (líder e impregnado), fazendo com que ambos tenham o mesmo tamanho.

Passo 7: Com a formação do rolo concluída, o operador deve registrar com o giz na prancheta (localizada na lateral da máquina) a quantidade de rolos produzida, distinguindo os rolos líderes dos impregnados, além do tipo de fibra:

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 9 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
(ESTENDER FIBRAS)	Versão	02

- Fibra vermelha: giz vermelho;
- Fibra Branca: giz azul;
- Fibra especial: giz verde.



Passo 8: O operador deve retirar o rolo seguindo as etapas abaixo:

- Posicionar carrinho transportador de rolos na direção de saída do rolo;



- Desligar o sistema de pressão de ar que vai para a garrafa e abrir a válvula de escape do ar, para que o suporte do eixo seja liberado;

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 10 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
(ESTENDER FIBRAS)	Versão	02



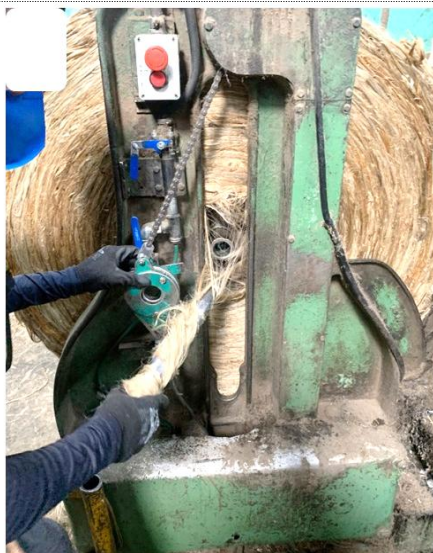
- Retirar o suporte do eixo dos dois lados do rolo;



- Retirar o eixo e colocar em seu suporte de descanso;

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 11 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
	Versão	02
(ESTENDER FIBRAS)		



- Posicionar-se atrás do rolo e com auxílio dos pés, puxá-lo parcialmente para fora da máquina com cuidado;



- Posicionar-se ao lado do rolo permitindo que ele caia com a força gravitacional e entre no carrinho;

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 12 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
(ESTENDER FIBRAS)	Versão	02



- Pegar um novo anel e posicioná-lo em volta de um novo núcleo;



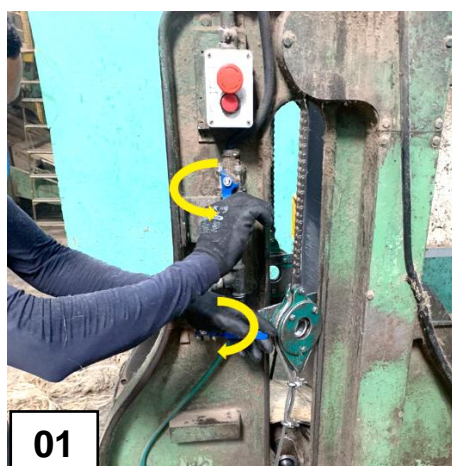
- Colocar o núcleo com o anel na calandra formadora de rolo;
- Retirar o eixo do suporte de descanso e colocá-lo dentro do núcleo;

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 13 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
(ESTENDER FIBRAS)	Versão	02



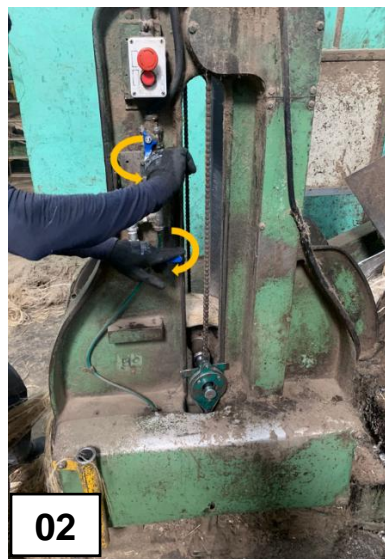
- Ligar primeiramente o sistema de pressão de ar que vai para a garrafa e fechar a válvula de escape do ar, para que o suporte do eixo desça pela corrente. Na sequência, desligar o sistema de pressão de ar que vai para a garrafa e abrirá a válvula de escape do ar, para liberar a mobilidade do suporte do eixo;



Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 14 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
	Versão	02
(ESTENDER FIBRAS)		

- Com cuidado, deve-se posicionar os suportes de eixo no eixo dos dois lados do núcleo e na sequência, ligar o sistema de pressão de ar que vai para a garrafa e fechar a válvula de escape do ar, para fixar o suporte do eixo no eixo;



- Acondicionar o resto da fibra do rolo anterior por cima do núcleo;



Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 15 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
(ESTENDER FIBRAS)	Versão	02

- Verificar qual a demanda da estendedeira utilizada. Se deverá refazer o processo de rolos líderes, iniciar o processo de formação de rolos impregnados ou finalizar o processo;
- Se a demanda for um novo rolo líder ou impregnado, deve-se confirmar com o operador através do espelho se ele está preparado para seguir com a alimentação de fibras;
- Ligar a máquina acionando os dois botões verdes ao lado da saída do rolo como indicado no passo 4.

Passo 9: O operador deve transportar o rolo para a lateral da estendedeira e acoplá-lo na máquina quando ocorrer a finalização dos rolos líderes em uso. Os passos da atividade são descritos a seguir:

seguir:

Obs.: A produção de novos rolos líderes não deve conter rolos líderes acoplados na máquina, além disso nunca recebem vazão de emulsão.

- Primeiramente, o operador deve posicionar o rolo na lateral do suporte de rolos líderes ao lado da estendedeira, puxar o restante de fibras do rolo anterior para inserir o próximo rolo. É importante ressaltar, que o restante de fibra será incorporado à máquina como mostra as imagens a seguir;

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 16 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
	Versão	02
(ESTENDER FIBRAS)		



- Retirar os restos de fibras do núcleo com auxílio de uma faca e colocar junto com as demais que estão entrando na lateral da máquina para não haver desperdícios; posteriormente colocar o núcleo no chão para depois guardá-lo com os demais;



Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 17 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
(ESTENDER FIBRAS)	Versão	02



Núcleo do

- Com o auxílio de rampa, posicionar novo rolo líder no suporte e inserir eixo do núcleo;



- Flexionando os joelhos, empurrar rolo líder até o final do suporte do rolo;

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 18 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
(ESTENDER FIBRAS)	Versão	02



- Em seguida, para finalizar o processo de troca, deve-se inserir a ponta da mecha do rolo, na entrada destinada para recebimento de fibras de rolos líderes, como mostra a imagem.



Obs.: É muito importante que o operador esteja atento à alimentação dos rolos líderes na estendedeira, pois pode ocorrer situações de rompimento da mecha na entrada da máquina. Tal situação pode afetar diretamente na espessura final da mecha do rolo impregnado. Então assim que ocorrer eventos como este, o ajuste deverá ser de imediato, conectando novamente a fibra na estendedeira.

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 19 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
(ESTENDER FIBRAS)	Versão	02

11. Descrição da atividade: Formação do rolo impregnado.

Este procedimento é muito semelhante ao descrito para o rolo líder (item 10.2 deste POP) com algumas particularidades, nas quais serão apresentadas a seguir.

Passo 1: Ao iniciar a preparação para a formação de rolos nas estendedeira, os operadores devem verificar com o encarregado o tipo de material que será produzido em suas respectivas máquinas;

Passo 2: Após a verificação do material, o operador deve transportar a carreta de bonecas amaciadas do estoque até a área de arremesso de bonecas, localizada na parte inicial da estendedeira;

Passo 3: Em seguida, o operador precisa verificar se o núcleo e o anel estão devidamente posicionados, ou se necessitam de algum tipo de ajuste antes do início da formação do rolo;

Passo 4: Ligar a vazão de impregnação de emulsão dos rolos e verificar a condição dos bicos. Caso os bicos estejam em estado de não conformidade, é necessário chamar a manutenção para realizar os ajustes;

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 20 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
	Versão	02
(ESTENDER FIBRAS)		



Passo 5: Realizar de forma ordenada e sequencial os passos de Nº 4 a 9 do descritivo da atividade para formação do rolo líder (item 10.2 deste POP);

Passo 6: Com o rolo impregnado formado, deve-se levá-lo para a área de maceração em sua respectiva identificação e seguir as etapas abaixo;

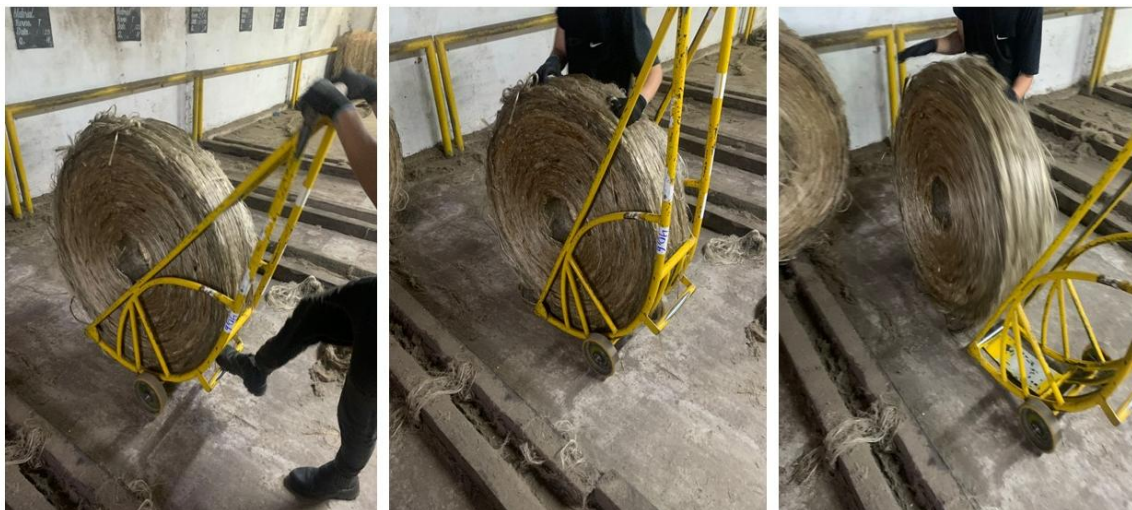
- Transportar o rolo formado até a área de maceração e alocar nas canaletas conforme sua identificação;



Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 21 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
(ESTENDER FIBRAS)	Versão	02

- Para posicionar o rolo na canaleta da maceração deve-se parar o carrinho transportador nas proximidades onde se pretende colocar o rolo e puxá-lo para fora do carrinho;



- Manusear o rolo até a canaleta e colocá-lo em sua posição, realizando uma leve pressão para garantir que ele esteja bem acondicionado;



Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 22 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
	Versão	02
(ESTENDER FIBRAS)		



Forma incorreta

Obs.: Os rolos devem estar armazenados de forma levemente inclinada, pois com os rolos muito “caídos”, o material perde umidade mais rápido, afetando suas características e também dificulta sua retirada da fileira.

- Os rolos formados devem ficar estocados na área de maceração de acordo com o tipo de emulsão aplicada.

Tempos de Maceração			
Óleo/Oleína	Tempo Mínimo (Horas)	Tempo Padrão (Horas)	Tempo Máximo (Horas)
Palma	72:00:00	96:00:00	120:00:00
Algodão	24:00:00	36:00:00	48:00:00

Obs¹.: É obrigatório o cumprimento do tempo de maceração. O descumprimento acarreta Não-Conformidade maior devido o grau de criticidade deste processo;

Obs².: A Qualidade pode solicitar o recolhimento do material com tempo de maceração adequado, quando identificado que a umidade está acima do esperado.

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 23 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
(ESTENDER FIBRAS)	Versão	02



Após a alocação dos rolos na área de maceração, eles devem ser cobertos com uma lona. Esse processo contribui para o processo de redução de umidade dos rolos

11. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- **Anexo I:** Classificação e origem das fibras nacionais e importadas.

12. REGISTROS DE ALTERAÇÕES


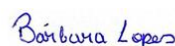

Versão	Data	Responsável	Descrição da alteração
00	02/02/2024	Bárbara Lopes e Luan Queiroz	Elaboração do procedimento

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 24 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-044-02-2024
	Setor	Preparação
	Data Emissão	02/02/2024
	Data Revisão	15/07/2025
(ESTENDER FIBRAS)	Versão	02

01	31/01/2025	Ingrid Brito	Atualização do procedimento
02	15/07/2025	Bárbara Lopes	Alteração no modelo do documento

Ciência da última versão:

Flaviane Farias Gerente de Engenharia e Qualidade	Bárbara Lopes Supervisora de Engenharia e Qualidade	Douglas Neves Coordenador de Fiação
Assinatura  Companhia Têxtil de Castanhal Flaviane Farias da Silva Gerente de Engenharia e Qualidade CREA - PA 152000463-0 CRQ - PA/AP 063000468	Assinatura  Companhia Têxtil de Castanhal Bárbara Gisele Lopes Cavalcante Supervisora de Qualidade CREA - PA: 1523121653	Assinatura  Companhia Têxtil de Castanhal Douglas Neves Silva Coordenador de Fiação

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 25 de 25	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---