

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-060-02-2024
	Setor	Tecelagem
	Data Emissão	30/11/2024
	Data Revisão	18/07/2025
(ATAR FIOS)	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 de atar fios consiste na realização da emenda dos fios nos rolos de urdume dos teares, utilizando equipamentos como cavalete e atadora.

3. EXECUTANTES

- Atador (a);
- Ajudante de atador (a).

4. DEMAIS ENVOLVIDOS

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

5. MAQUINÁRIOS E EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS

- Cavalete;
- Atadeira.

6. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

- Bota de seg. biq. composite bidensidade;
- Protetor auditivo plug / concha;
- Luva de seg. poliamida;
- Touca de prot. Marrom (rede preta);
- Respirador descartável dobrável azul pff2.

7. FERRAMENTAS UTILIZADAS

- Pente;
- Tesoura.

8. FREQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

- Continuamente na produção.

9. DEFINIÇÕES

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 1 de 14	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-060-02-2024
	Setor	Tecelagem
	Data Emissão	30/11/2024
	Data Revisão	18/07/2025
(ATAR FIOS)	Versão	02

- **Atar fios:** Consiste em realizar emendas nos fios dos carretéis com o auxílio do equipamento de atar (atadeira);
- **Atadeira:** Responsável por amarrar fios ou tecidos;
- **Urdume:** Conjunto de fios longitudinais do tecido.

10. RESPONSABILIDADES DOS ENVOLVIDOS

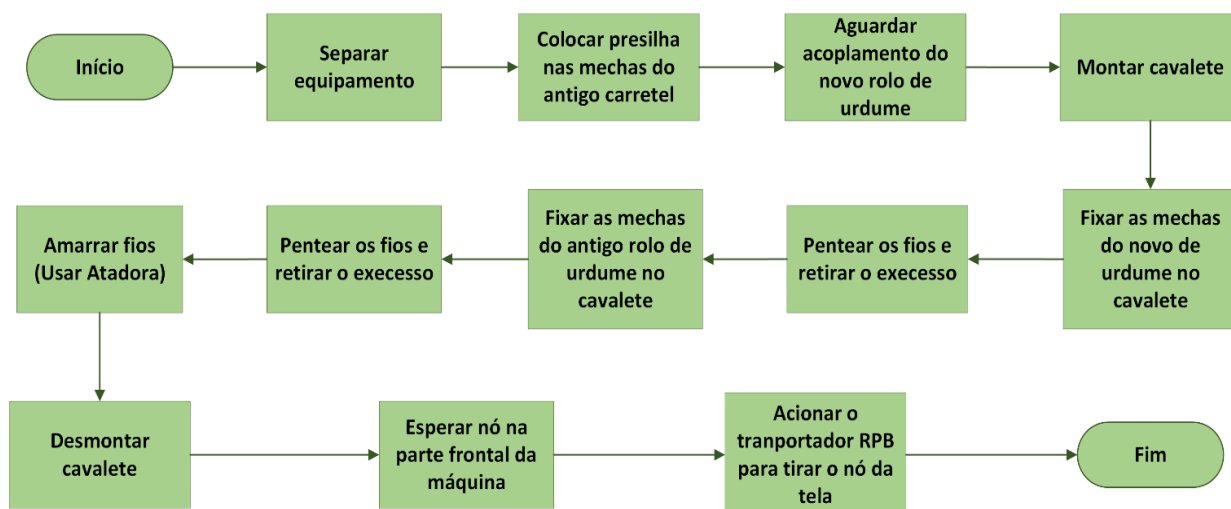
- **Atador/Ajudante de atador:** realizar as atividades conforme o padrão estabelecido para o processo de atar fios neste documento, além de realizar a organização de seu ambiente de trabalho através da separação e destinação correta de retornos da área; seguir as instruções de produção, qualidade e 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;

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 2 de 14	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-060-02-2024
	Setor	Tecelagem
(ATAR FIOS)	Data Emissão	30/11/2024
	Data Revisão	18/07/2025
	Versão	02

11. PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP

▪ Fluxograma da atividade;



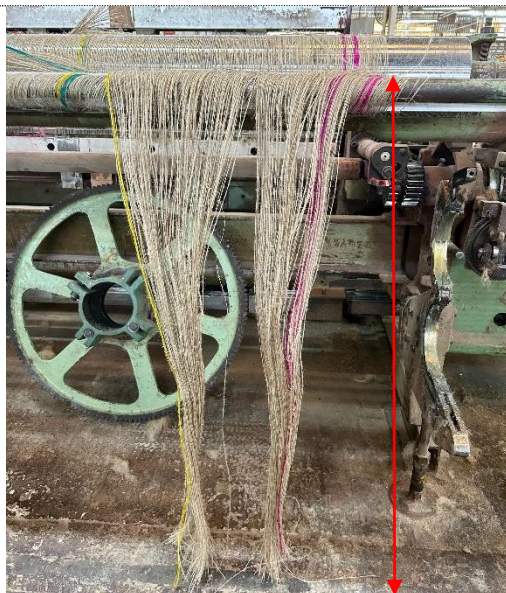
▪ Descrição da atividade;

Passo 1: Inicialmente, deve-se inserir a presilha nas mechas de fios que estavam em processamento no tear;

- O ideal é que as mechas de fio tenham um comprimento de aproximadamente 1m, para melhor unir ao novo rolo de urdume.

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 3 de 14	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-060-02-2024
	Setor	Tecelagem
	Data Emissão	30/11/2024
	Data Revisão	18/07/2025
	Versão	02
(ATAR FIOS)		



Passo 2: Aguardar o carretel de urdume ser acoplado nos suportes do tear;



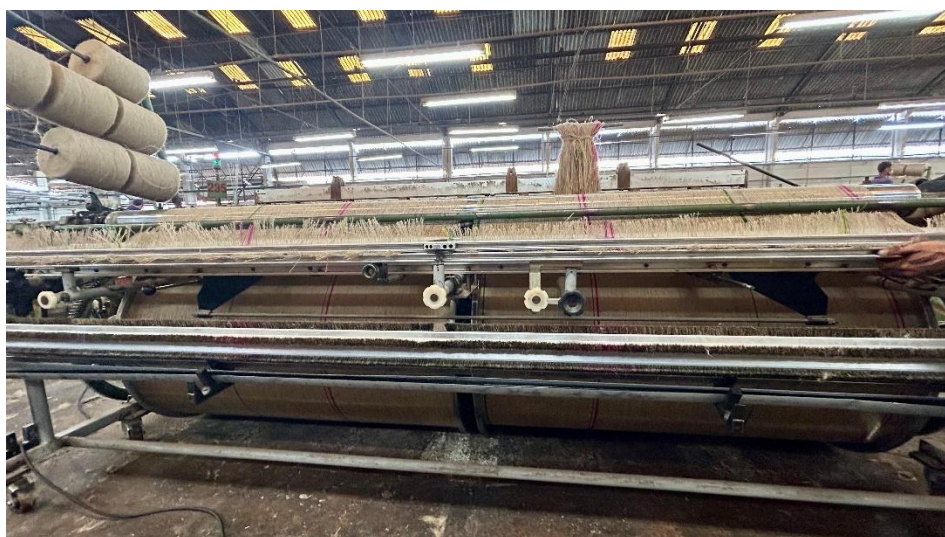
Obs1.: O acoplamento do rolo de urdume ao tear é realizado pelo transportador de RPB.

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 4 de 14	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-060-02-2024
	Setor	Tecelagem
	Data Emissão	30/11/2024
	Data Revisão	18/07/2025
(ATAR FIOS)	Versão	02

Obs²: Na retirada do antigo carretel, para inserir o novo, é preciso retirar o restante dos fios antes de ser levado no carro transportador de carretel, utiliza-se uma faca para fazer o corte e em seguida encaminhar os fios para o retorno.

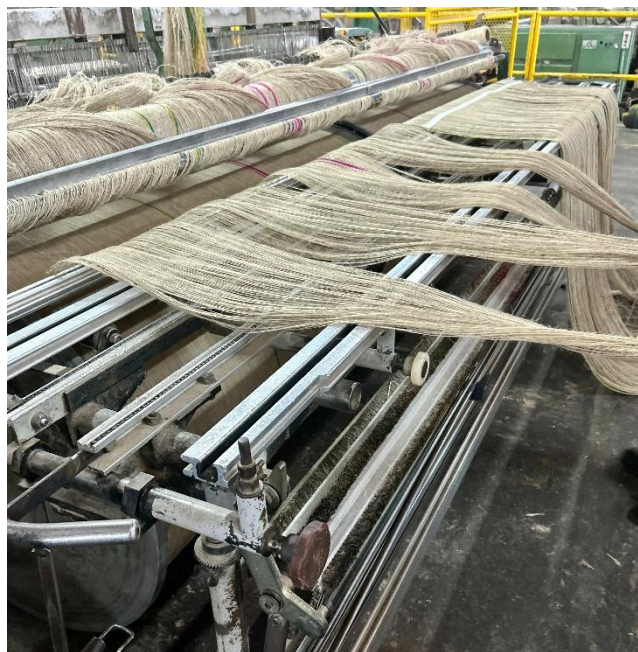
Passo 3: Com o carretel acoplado, montar o cavalete. Para tanto, é necessário levar o cavalete até a parte frontal do tear, e verificar se o mesmo está nivelado e estável;



Passo 4: Com o cavalete anexado, puxar as mechas do novo rolo de urdume por cima do cavalete, até constatar a uniformidade dos fios ou estarem com menos defeitos;

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 5 de 14	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-060-02-2024
	Setor	Tecelagem
	Data Emissão	30/11/2024
	Data Revisão	18/07/2025
(ATAR FIOS)	Versão	02





Obs¹.: Garantir que o carretel esteja centralizado para desenrolamento uniforme.

Obs².: A puxada das mechas deve passar até a frente do cavalete. No entanto, em caso de não conformidades nos fios, como: emaranhamento, falta de muitos fios, fios finos ou outros problemas que possam afetar a qualidade, pode-se puxar as mechas até ficarem conformes ou haver possibilidades de reparos.

Passo 5: Esticar os fios para alinhamento e inserir a barra de ferro, pressionando-a com as mãos, para fixar os fios ao cavalete e poder penteá-los;



Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 6 de 14	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-060-02-2024
	Setor	Tecelagem
	Data Emissão	30/11/2024
	Data Revisão	18/07/2025
	Versão	02
(ATAR FIOS)		

Barra de ferro

Passo 6: Realizar a primeira penteagem dos fios, com auxílio de um pente de metal, enquanto outro atador movimenta a escova do própria do cavalete, com auxílio de uma chave, ao lado da engrenagem na lateral da escova;

Chave

Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 7 de 14	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-060-02-2024
	Setor	Tecelagem
	Data Emissão	30/11/2024
	Data Revisão	18/07/2025
	Versão	02
(ATAR FIOS)		

Passo 7: Após a primeira penteagem, conferir o alinhamento dos fios e inserir a outra barra de ferro, pressionando-a, e retirar o excesso de fios com a tesoura;

Barra de ferro



Passo 8: Em seguida, inserir acima dos fios, os suportes guia de barra;



Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 8 de 14	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-060-02-2024
	Setor	Tecelagem
	Data Emissão	30/11/2024
	Data Revisão	18/07/2025
(ATAR FIOS)	Versão	02

Passo 9: Passar as mechas do antigo carretel de urdume, as quais foram separadas no início do processo, e passá-las por cima do cavalete, mantendo a presilha anexada aos fios;



Passo 10: Posicionar a presilha no carretel indicado pela seta vermelha, bem como conferir se os fios estão devidamente tensionados para evitar emaranhados durante o processo;



Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 9 de 14	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	---------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-060-02-2024
	Setor	Tecelagem
	Data Emissão	30/11/2024
	Data Revisão	18/07/2025
(ATAR FIOS)	Versão	02

Passo 11: Em seguida, fazer a penteagem dos fios, com auxílio de um pente;



Passo 12: Realizar a retirada de sujeiras, fiapos ou fios quebrados e conferir o alinhamento para evitar falhas, conforme imagens abaixo;



Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 10 de 14	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-060-02-2024
	Setor	Tecelagem
	Data Emissão	30/11/2024
	Data Revisão	18/07/2025
(ATAR FIOS)	Versão	02

Passo 13: Anexar as barras de ferro no suporte guia de barra, e retirar o excesso dos fios;



Passo 14: Transportar o carrinho com a atadora e posicioná-lo ao lado da máquina;

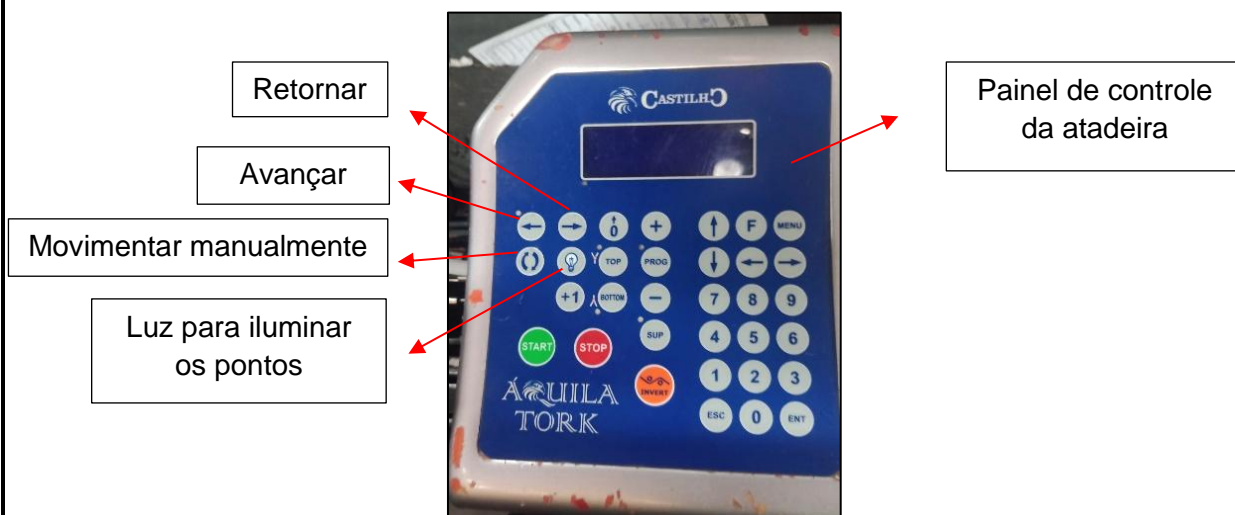
Passo 15: Com os fios agrupados e prontos para conexão com a atadora, fazer a alocação da atadora no cavalete e configurar o painel de controle para início da atividade;



Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 11 de 14	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-060-02-2024
	Setor	Tecelagem
	Data Emissão	30/11/2024
	Data Revisão	18/07/2025
	Versão	02
(ATAR FIOS)		

Passo 16: Ligar a atadora, no botão verde “Start”;



- Para parar a atadeira, pressionar o botão vermelho “Stop”;

Passo 17: Acompanhar a emenda dos fios e inspecionar visualmente o desenvolvimento da atadeira;

Obs.: É importante que seja realizada a inspeção dos nós enquanto a atadeira está em funcionamento, para que em casos de falhas ou nós duplos, o operador possa concertá-los.



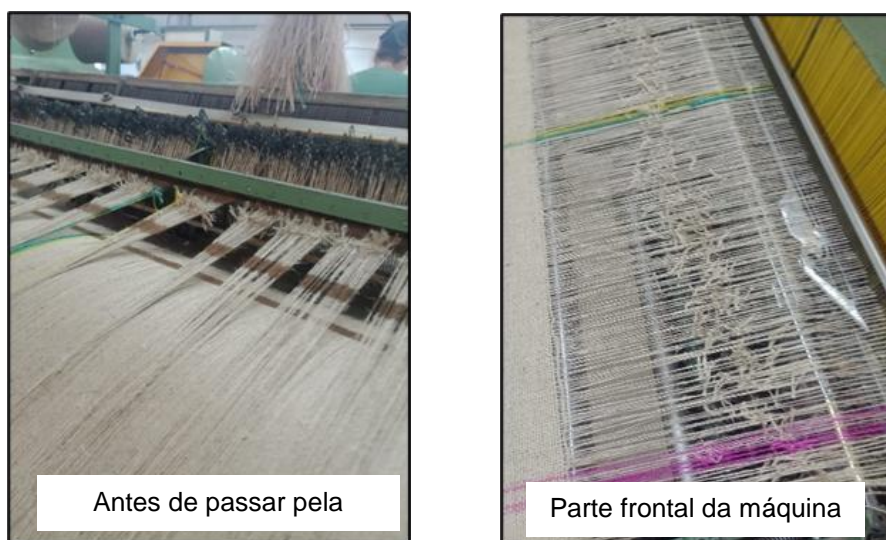
Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 12 de 14	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-060-02-2024
	Setor	Tecelagem
	Data Emissão	30/11/2024
	Data Revisão	18/07/2025
(ATAR FIOS)	Versão	02

Passo 18: Após finalizar a união de todos os pontos, iniciar o desmonte do cavalete;



Passo 19: Esperar pelo nó na parte frontal da máquina e monitorar possíveis travamentos;



Elaborado por: Flaviane Farias Gerente de Qualidade	Aprovado por: Flávio Smith Helio Meirelles Diretores Executivos	Página: 13 de 14	Documento de uso intracorporativo Não duplicar
--	--	----------------------------	---

MODELO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	Código	POP-EQ-060-02-2024
	Setor	Tecelagem
	Data Emissão	30/11/2024
	Data Revisão	18/07/2025
	Versão	02
(ATAR FIOS)		

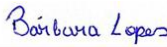
Passo 20: Com o nó na parte frontal da máquina, esperar pelo transportador RPB para retirar o nó da tela.

12. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

13. REGISTROS DE ALTERAÇÕES

Versão	Data	Responsável	Descrição da alteração
00	30/11/2024	Adson Brito	Elaboração do procedimento
01	11/03/2025	Ingrid Brito	Atualização do procedimento
02	18/07/2025	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	Rita Queiroga Gerente Industrial
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 Rita de Cássia de Queiroga Gerente Industrial CRA – PA: 17737

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