



Seção 2/D Cadeia de Fornecimento

www.bettercotton.org

Orientação

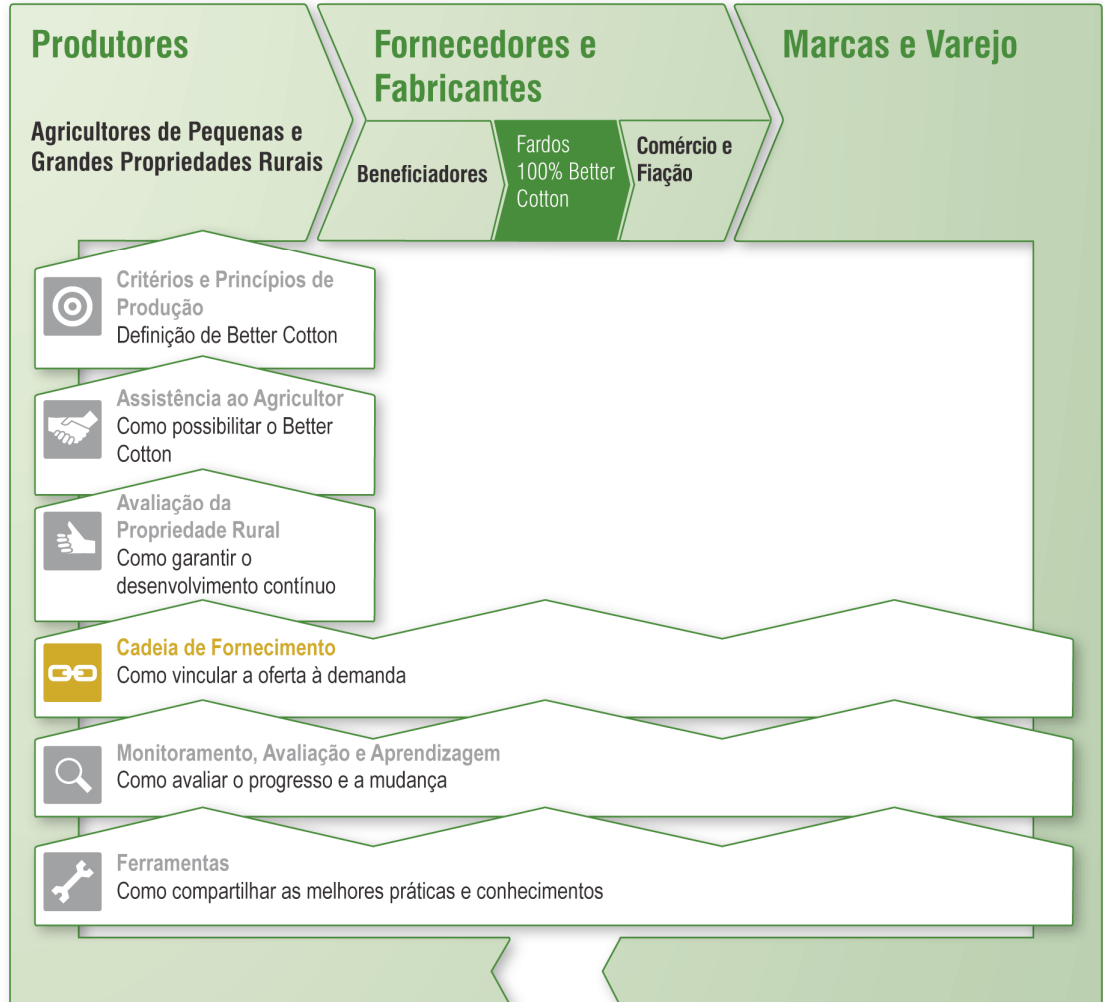
Esta seção descreve como a BCI criará um fardo 100% Better Cotton e conectará a oferta de Better Cotton com sua demanda, estabelecendo um sistema de cadeia de fornecimento que facilite a obtenção de Better Cotton.

Conteúdo

Introdução	3
Visão geral da Cadeia de Fornecimento de Algodão	3
Cadeia de Fornecimento do Better Cotton	6
Elementos da Cadeia de Fornecimento do Better Cotton	7
Rastreabilidade	9
Procedimento de compra	9
Beneficiadores	9



Visão Geral do Sistema Better Cotton





INTRODUÇÃO

O componente da cadeia de fornecimento do Sistema Better Cotton foi concebido para permitir que este seja produzido por um agricultor a fim de que esteja disponível para os varejistas interessados. Assim, a transparência e a rastreabilidade também aumentarão através do desenvolvimento e implementação de procedimentos e sistemas enquanto coordena e documenta o movimento do algodão desde o campo de plantio para o descarçamento e prensagem de um fardo que contenha apenas Better Cotton (observe que pode haver um pouco de algodão comum em um fardo, pois não será solicitado que o descarçador seja limpo antes do processo de descarçamento do Better Cotton). O sistema pode ser vinculado a sistemas de rastreabilidade que se estendem por toda a cadeia de fornecimento a fim de conectar a oferta à demanda. Um sistema assim permite que os atores da cadeia de fornecimento tenham mais opções para auxiliar a produção de Better Cotton e comunicar tal assistência, garantindo assim um sistema de cadeia de fornecimento mais confiável e mais eficiente em relação a custos, o qual promove a adoção e expansão do Better Cotton.

Visão geral da Cadeia de Fornecimento de Algodão

A cadeia de fornecimento é longa e complexa. Sua complexidade se origina em uma série de características, que incluem:

1. Algodão de diferentes fontes podem ser misturados em vários estágios:

- No transporte do algodão em caroço (isto é, antes do descarçamento);
- No beneficiamento;
- Na fiação;
- Na fábrica de tecidos (tecelagem/malharia).

2. A mudança na forma do algodão em caroço conforme é transformado, através de uma variedade de processos, da matéria-prima produzida pelo agricultor aos produtos vendidos aos consumidores.

3. O potencial para mudanças em custódia ou propriedade em cada estágio da cadeia de fornecimento.

Devido à complexidade, o componente da cadeia de fornecimento do Sistema Better Cotton enfoca da propriedade agrícola ao segmento de formação do fardo na cadeia de fornecimento (segmento de “algodão em caroço da cadeia de fornecimento”). O segmento do algodão em caroço da cadeia de fornecimento pode também variar consideravelmente dependendo do contexto regional, conforme descrito mais detalhadamente de acordo com a Figura 1.



Figura 1: Etapas da cadeia de fornecimento de algodão para produtos de algodão em tecido.

Segmento Better Cotton da cadeia de fornecimento		Segmento da cadeia de fornecimento do Better Cotton em que pode ser rastreado utilizando sistemas registrados de rastreamento					
Etapa	Cultivo agrícola e colheita de algodão em caroço, entrega ao beneficiador	Descaroçamento e Prensagem	Fiação	Tecelagem	Processamento	Fabricação	Varejo
	Remoção do refugo e caroços de algodão, prensagem em um fardo de fibra de algodão	Produção de fio de algodão a partir da fibra	Produção de tecido a partir do fio	Coloração, acabamento, lavagem de tecido cru	Criação de produtos de consumo (ex. camisas, jeans, toalhas, etc.)	Distribuição e venda do produto final	
Forma do algodão produzido	Fibra de algodão	fio de algodão	Tecido de algodão bruto (tecido cru)	Tecido de algodão de algodão	Produtos acabados de algodão	Produtos acabados de algodão	
Mudança na forma do algodão?	Sim, algodão em caroço para fibra de algodão	Sim, fibra de algodão para fio	Sim, fio para tecido	De certo modo: de tecido cru a tecido acabado	Sim, tecido para produto de consumo	Não	
Custódia da produção	Agricultor, beneficiador, comerciante, transporte contratado	Agricultor, beneficiador, comerciante	Fiandeiros, comerciantes	Fiandeiro, (“enrolador”) tecelão, comerciante, processador	Fiandeiro, tecelão, processador	Empreiteiro, comerciante, varejista	Carregador, distribuidor, marca, varejista
Mistura potencial de materiais brutos?	Sim, para entrega ao beneficiador	Sim, no beneficiador	Sim, algodão de países diferentes misturados antes de produzir o fio	Sim, fio de fontes diferentes usadas para fazer tecido			
Outros Comentários		Fibra de algodão também pode ser fiada com outros materiais brutos (fios mistos)	Tecidos podem ser feitos de tipos diferentes de fios, ex. fio de algodão e de poliéster				



O SEGMENTO DA CADEIA DE FORNECIMENTO DO ALGODÃO EM CAROÇO

A BCI identificou três variações distintas no segmento do algodão em caroço da cadeia de fornecimento: 1) fornecimento de fardos separados, 2) fornecimento coordenado de algodão em caroço, e 3) fornecimento agregado de algodão em caroço.

1) Fornecimento de Fardos Separados

Nesta variação, o agricultor vende fardos de fibra de algodão. O algodão em caroço do agricultor é descaroçado e ele retém a propriedade dos fardos de fibra de algodão que são produzidos. O agricultor pode ser o beneficiador ou contratar terceiros para efetuar o descaroçamento. Como neste caso o produtor não vende o algodão em caroço ao beneficiador, e este é armazenado e descaroçado separadamente, os fardos são rapidamente rastreáveis até o cotonicultor. O volume de algodão entregue ao beneficiador é grande o suficiente para permitir o descaroçamento eficiente do algodão em lotes separados de acordo com a propriedade. Esta variação é típica de países como a Austrália, Brasil e EUA.

Figura 2: Descrição de fornecimento de fardos separados

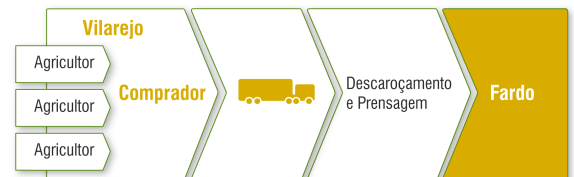


2) Fornecimento coordenado de algodão em caroço

Nesta variação, o agricultor vende o algodão em caroço para uma entidade central que, além de comprar e descaroçar o algodão, geralmente proporciona uma série de serviços ao agricultor, especialmente o fornecimento de insumos para a cultura e crédito e transporte do algodão em caroço ao beneficiador. O agricultor não retém nenhum interesse nos fardos de fibra de algodão beneficiado. Como este sistema normalmente se baseia em fronteiras geográficas claras, com apenas uma organização interessada na custódia do algodão da propriedade agrícola ao beneficiador (a entidade central pode ter direitos

exclusivos de compra do algodão), é possível rastrear a fonte do algodão em caroço, pelo menos, a uma região específica. No entanto, já que os volumes do algodão em caroço produzidos por um único agricultor serão, de modo geral, pequenos, este será agrupado por grau. Algodão em caroço de uma série de propriedades deve ser combinado a fim de que o descaroçamento seja eficiente (isto é, não é possível beneficiar o algodão de cada propriedade separadamente). Esta variação pode ser encontrada, normalmente, na África Central e Ocidental.

Figura 3: Descrição de fornecimento coordenado de algodão em caroço

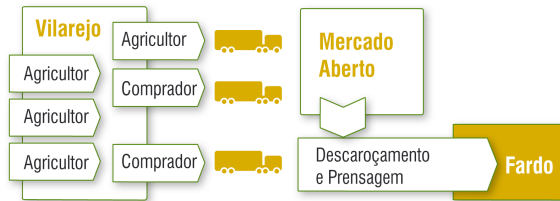


3) Fornecimento Agregado de Algodão em Caroço.

Do mesmo modo que acontece com o fornecimento coordenado, o agricultor também vende algodão em caroço. Contudo, nesta variação não há uma entidade central administrando a cadeia de fornecimento e o agricultor vende seu algodão em caroço para um dos muitos comerciantes do vilarejo e/ou intermediários locais. O algodão em caroço será agrupado de acordo com o grau e o algodão de diferentes agricultores pode ser misturado antes do transporte para o beneficiador, nos depósitos de intermediários ou no próprio beneficiador. A rastreabilidade é limitada na ausência de esforço dedicado para tal propósito. Porém, esta variação poderia permitir a rastreabilidade através de uma colaboração próxima por parte dos principais atores (ex. comprador, depósitos e beneficiador). Esta variação encontra-se, normalmente, na Índia e no Paquistão.



Figura 4: Descrição de fornecimento agregado de algodão em caroço



Outras características gerais

No fornecimento de fardos separados, o algodão em caroço é pesado na entrega ao beneficiador e os fardos produzidos deste algodão em caroço são também pesados. A classificação e avaliação da qualidade do algodão se baseia na fibra de algodão no fardo, e tanto os valores das classificações visuais quanto instrumentais da fibra são registrados. Nos fornecimentos de algodão em caroço coordenado e agregado, o comprador pesará o algodão em caroço na frente do agricultor utilizando balanças calibradas e classificará visualmente o mesmo. A classificação, geralmente, é feita de acordo com a cor e teor de impurezas e umidade.

Em algumas regiões, os agricultores são pagos em dinheiro no ato da venda de seu algodão em caroço mas, raramente, obtêm recibos ou documentos referentes ao negócio. Por outro lado, em outras regiões, os agricultores não são pagos quando do recebimento do algodão em caroço, mas obtêm um recibo que devem levar ao banco para sacar o pagamento. Não é raro que os agricultores sejam pagos entre 6 e 8 meses após a venda.

O algodão em caroço é, normalmente, transportado para o beneficiador por caminhão. Ali, o caminhão se dirigirá à plataforma de pesagem (balança rodoviária), onde o algodão será pesado. O algodão em caroço é depois armazenado até que seja beneficiado. Na última etapa, a prensa enfardadeira comprime o algodão descaroçado (agora, fibra) em fardos que pesam, dependendo do país de origem, entre 170 e 227 quilogramas (375 e 500 libras). Cada país cotonicultor tem sua própria meta específica de peso do fardo. Os fardos são envolvidos por uma cobertura protetora (capa de fardo), prontos para

entrega no depósito onde são vendidos a vários compradores.

Fardos de algodão são sempre identificados de alguma maneira. A forma de identificação pode variar de códigos escritos à mão na capa, identificando a origem (beneficiadora e/ou estado/província) e qualidade do algodão no fardo (ex. na Índia ou Paquistão) a etiquetas com códigos de barra, que podem ser lidas por um scanner portátil (ex. Brasil). Enquanto o código de barras fornece o número de identificação e uma indicação geral de sua origem (ex. a beneficiadora), as informações que descrevem a qualidade do algodão são vinculadas a um número de identificação do fardo em um banco de dados computadorizado.

A fibra de algodão é classificada por uma série de propriedades, incluindo: grau (teor de folhas/refugo e cor), comprimento da fibra, resistência, alongação, uniformidade do comprimento, conteúdo de fibras curtas e micronaire.



CADEIA DE FORNECIMENTO DA BETTER COTTON

Introdução

A cadeia de fornecimento do Better Cotton o vinculará ao mercado através da separação do Better Cotton do algodão normal (“outro algodão”) no segmento do algodão em caroço da cadeia de fornecimento. Uma vez que o fardo de Better Cotton for formado, receberá uma identificação exclusiva que pode ser utilizada para rastrear aquele algodão através do restante da cadeia de fornecimento, usando sistemas de rastreamento de terceiros. Assim, a cadeia de fornecimento do Better Cotton possibilitará que compradores finais possam fundamentar quaisquer reclamações feitas em relação ao seu uso do Better Cotton.

É importante saber que a BCI não está desenvolvendo um sistema de rotulagem em que os produtos que contenham Better Cotton possam ser assim rotulados.

Os elementos da cadeia de fornecimento do Better Cotton se baseiam em uma série de considerações importantes:

- **Redução de custos adicionais:** A cadeia de fornecimento precisa conter o algodão produzido por um agricultor envolvido na BCI e torná-lo disponível aos varejistas interessados de um modo que seja confiável, sempre minimizando quaisquer cargas de custos adicionais dos participantes da cadeia de fornecimento, do agricultor à beneficiadora, à fiação e assim por diante.
- **Estabelecimento de um sistema comum, globalmente:** A BCI implementará um sistema geral, independente de onde o algodão é cultivado, e a natureza do segmento do algodão em caroço da cadeia de fornecimento (ex. fornecimento de fardos separados, fornecimento coordenado de algodão em caroço etc.) a fim de manter as coisas o mais simples possível, e assim, também manter os preços tão baixos quanto for possível. No entanto, espera-se que se leve em conta as diferenças regionais, o que implicará em algumas modificações.
- **Regionalmente flexível:** Um dos elementos da cadeia de fornecimento para o Better Cotton é

a criação de fardos 100% Better Cotton, o que significa que o Better Cotton precisará ser separado durante o armazenamento e transporte. Como isto requer trabalho adicional da parte daqueles que manuseiam, armazenam e processam o algodão, a BCI trabalhará para garantir que a cadeia de fornecimento do Better Cotton seja flexível o suficiente para que leve em consideração modos de operação específicos existentes regionalmente em relação a como o algodão é armazenado, transportado e beneficiado, de forma que os lotes ou quantidades comerciais existentes possam ser mantidos ao manusear o Better Cotton. Assim, o foco apropriado para a implementação no Paquistão pode ser o vilarejo, em partes da África Central e Ocidental pode ser toda área de abrangência do beneficiador e, no Brasil, um foco apropriado pode ser uma única grande propriedade.

- **Escopo:** O componente da cadeia de fornecimento BCI operará apenas até o beneficiador. A organização interessada em fornecer Better Cotton terá a responsabilidade de rastrear o fardo de Better Cotton do beneficiador ao produto de consumo final. Isto dá flexibilidade para diferentes usuários finais de algodão, que têm necessidades diferentes em relação ao nível de conhecimento que querem em relação ao algodão na sua cadeia de fornecimento. Por exemplo, poderia variar da cadeia de fornecimento orgânica típica, em que a fonte de algodão em um produto específico é conhecida, sabendo que uma variedade de produto específica contém uma certa quantidade de algodão de uma qualidade determinada (como Better Cotton) ou apenas que aquele algodão veio de uma região ou país específico. Ao invés de tentar conceber um sistema que pode suprir uma vasta gama destas necessidades, a BCI considera que deve deixar que o usuário final estabeleça um sistema de rastreamento que se adapte a necessidades individuais, especialmente porque os usuários finais são pessoas melhor posicionadas para identificar o melhor modo de trabalhar com suas cadeias de fornecimento existentes para fornecer fardos de Better Cotton.



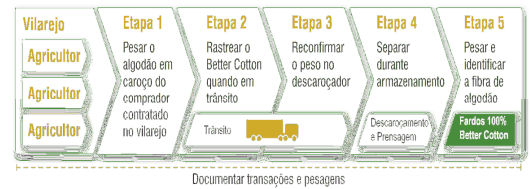
Elementos da cadeia de fornecimento do Better Cotton

1. Fardos 100% Better Cotton: A BCI considera que os fardos diferenciados, contendo 100% de Better Cotton, são necessários para fornecer o maior número de opções para a cadeia de fornecimento, e assim permitir a maior capacidade de criar demanda por Better Cotton. Fardos 100% Better Cotton são considerados o requisito mínimo para satisfazer a demanda do mercado. Haverá uma concessão para lotes de descarçamento que não sejam Better Cotton, o que significa que não será necessário que o descarçador seja limpo entre lotes de Better Cotton e outro algodão. A BCI acredita que a necessidade de limpar o descarçador entre os lotes poderia resultar em custos adicionais e reduzir a flexibilidade em relação ao tempo de descarçamento do Better Cotton (ex. isto pode incentivar a beneficiadora a descarçar todo o Better Cotton no final da safra de forma que o descarçador precise ser limpo apenas uma vez). Porém, isto resultaria em atraso na disponibilidade de Better Cotton e/ou no pagamento aos agricultores.

2. Um Identificador de Better Cotton: Além do fardo contendo 100% de Better Cotton, a BCI avaliará a possibilidade de que o fardo seja assim identificado, por exemplo, adicionando as iniciais do identificador / etiqueta do fardo / estampa atuais.

3. Segregação do Better Cotton da lavoura ao fardo: A medida que fardos 100% Better Cotton são solicitados, o Better Cotton precisará ser segregado do outro algodão através do segmento de algodão em caroço da cadeia de fornecimento, isto é, em todos os estágios até o descarçamento, armazenamento, transporte, etc. A BCI irá orientar a criação de fardos 100% Better Cotton e incentivar as beneficiadoras a determinar uma área exclusiva para o armazenamento de Better Cotton.

Figura 5: Descrição do processo de cadeia de custódia do Better Cotton



4. Pesagem de algodão em caroço e da fibra de algodão: A cadeia de fornecimento de Better Cotton solicitará que o peso do algodão em caroço seja registrado na fase de colheita (isto é, o algodão colhido por um agricultor) e na entrega ao beneficiador. O peso dos fardos (fibra de algodão) produzidos daquele algodão em caroço também precisa ser registrado. É importante pesar o algodão em caroço na fase de colheita para monitorar o rendimento enquanto registra o peso dos fardos, permitindo assim tanto a verificação cruzada com os pesos colhidos (para garantir que a quantidade de algodão vinda das propriedades agrícolas corresponde ao algodão entregue e enfardado pelo beneficiador como Better Cotton) quanto informações sobre o volume de Better Cotton sendo produzido.

5. Documentação da cadeia de custódia: Será requerido um sistema manifesto, como a trilha do papel, ou outros sistemas apropriados, que documente a cadeia de custódia do Better Cotton e os pesos registrados em várias fases, da propriedade agrícola ao beneficiador. Este sistema de cadeia de custódia deve permitir que a BCI e outros rastreiem o algodão até suas origens, de modo que possa ser auditado por uma terceira parte.



Rastreabilidade

Há um interesse crescente do varejo na cadeia de fornecimento do algodão em entender melhor a fonte principal de matéria-prima usada nos produtos de consumo, de forma que possa ser desenvolvida uma maior compreensão do ambiente como um todo e do impacto social da produção os mesmos. Tal compreensão é fundamental para garantir que o varejo na cadeia de fornecimento possa desenvolver estratégias apropriadas para minimizar os impactos associados à venda destes produtos. A BCI considera que a cadeia de fornecimento do Better Cotton contribuirá ativamente com o maior entendimento da fonte e, portanto, dos impactos ambientais e sociais do algodão sendo usado.

Procedimentos de compra

A BCI não se envolverá em transações comerciais - a compra e venda de Better Cotton. Este será vendido e comercializado de acordo com mecanismos de mercado existentes. Assim:

- Os agricultores podem vender seu Better Cotton para quem quiser comprá-lo. Se o Better Cotton for cultivado como parte de um projeto financiado por um membro ou parceiro da BCI, embora possam concordar em comprar Better Cotton, não têm obrigação nenhuma de comprar todo ou algum Better Cotton produzido por agricultores envolvidos no projeto.
- As organizações interessadas na compra de Better Cotton já beneficiado precisarão usar seus próprios vínculos da cadeia de fornecimento. A BCI apenas fornecerá informações sobre a produção e localização do Better Cotton até a fase de beneficiamento da cadeia de fornecimento.

Beneficiadores

A BCI reconhece que o beneficiador de algodão é um elo de ligação na cadeia de fornecimento do Better Cotton, e requer o apoio e a colaboração das beneficiadoras para que a cadeia de fornecimento do Better Cotton funcione. Uma das primeiras etapas em qualquer região em que se considere a produção de Better Cotton é identificar as beneficiadoras da região e abordá-las para pedir seu apoio à cadeia de fornecimento do Better Cotton.

A BCI considera que há uma grande quantidade de benefícios potenciais disponíveis para beneficiadores que colaborem com a BCI e apoiem a produção de fardos 100% Better Cotton. Estes incluem:

- Maior eficiência e melhora na qualidade do algodão para vender através do acesso ao algodão em caroço que tiver sido produzido com atenção às questões de qualidade da fibra, e gestão da contaminação e refugo.
- Maior utilização da capacidade de descarçamento através do acesso a maiores volumes de algodão em caroço, se os agricultores aumentarem o rendimento através do cultivo de Better Cotton.
- Maior reconhecimento no mercado através de compras preferenciais de Better Cotton em relação ao algodão convencional pelos consumidores.