

Algodão Naturalmente Colorido

Como um novo nicho de mercado

Brasília, DF/2021



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



Introdução

O algodão naturalmente colorido, especialmente quando produzido com tecnologia 'orgânica', é matéria-prima ambientalmente muito amigável e, certamente, o produto mais sustentável atualmente disponível no Mundo. Produtos 'orgânicos' motivam dois tipos de consumidores: pessoas que têm sensibilidades químicas ou alergias e precisam desses produtos por razões de saúde, e outro grupo que é ambientalmente consciente e compra os 'orgânicos' para ajudar a proteger a Terra. (Green Nation Collection, 2017).

A sustentabilidade que o algodão naturalmente colorido viabiliza também pode ser atendida com produção convencional (que usa fertilizantes e praguicidas químico-sintéticos), percebida em três frentes nos elos do pós-porteira: economiza água no tratamento industrial, até 97,5% menos em relação ao tratamento tradicional; poupa energia, com menos máquinas em funcionamento, e dispensa tingimento de tecidos e malhas com corantes químico-sintéticos, que têm resíduos e vão poluir o ambiente em geral.

Origem

A criação de cultivares (cultivar é uma espécie de planta melhorada por causa da introdução ou alteração de uma característica fenotípica antes não possuída) (Garcia, 2012) modernas de algodão naturalmente colorido aconteceu em muitas partes do mundo, com destaque para os Estados Unidos da América (EUA), China, Uzbequistão, Rússia, Peru, Índia, Brasil, entre outros. Existe uma estimativa de que, pelo menos, 19 países já cultivam esse tipo de algodão (Kranthi, 2014). A maioria das cultivares foram obtidas com melhoramento genético convencional, mas outras foram criadas com emprego de biotecnologia. Na internet se pode rapidamente realizar um tour virtual pelas experiências empresariais existentes em cada país produtor: nos EUA, com a Sally Fox¹; na China, com a Natural Colour Cotton Ltda.²; no Brasil, com a Natural Cotton Color³; na Espanha, com a Organic Cotton Colours⁴, que, por sinal, importa sua matéria-prima do Semiárido brasileiro; e no Peru⁵.

Ocorrência

Pode ser cultivado em todo o território brasileiro, mas, do sul do Paraná até o Rio Grande do Sul, as condições naturais de clima e solos podem encarecer a produção. É que ataques de pragas e doenças vegetais típicas do algodoeiro podem ficar potencializados pelas condições naturais e climatológicas. As cultivares da Embrapa já foram testadas e aprovadas em todos os biomas existentes no território nacional, tendo um ótimo de produção no Semiárido brasileiro (o que inclui a região norte de Minas Gerais).

O Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) entregou ao mercado, em 2015, duas cultivares de algodão naturalmente colorido: a IAC FC1 e IAC FC2, apresentando cores caqui e bege-claras, em tudo semelhantes às já lançadas pela Embrapa Algodão, mas prometendo adaptação às condições edáficas do estado de São Paulo. (Lirbório, 2017).

Cadeia produtiva agroindustrial do algodão naturalmente colorido brasileiro em dados de produção

O elo “dentro da porteira” da cadeia produtiva agroindustrial (Figura 1) do algodão naturalmente colorido está em expansão da área cultivada, com novos entrantes, o que confirma o planejado para a segunda dezena de anos pós-lançamento da tecnologia pela Embrapa. O impacto sobre o produtor rural tem se dado com aumento do rendimento médio de fibras, melhoria da sua qualidade e do fio com ela produzido, significando mais agregação de valor. Essa agregação veio com o descaroçamento das colheitas em máquina de pequeno porte, que já se encontra no mercado com preços acessíveis ao pequeno investidor, e com a eliminação de intermediários comerciais, pois o produtor faz diretamente a venda da fibra para a indústria têxtil.

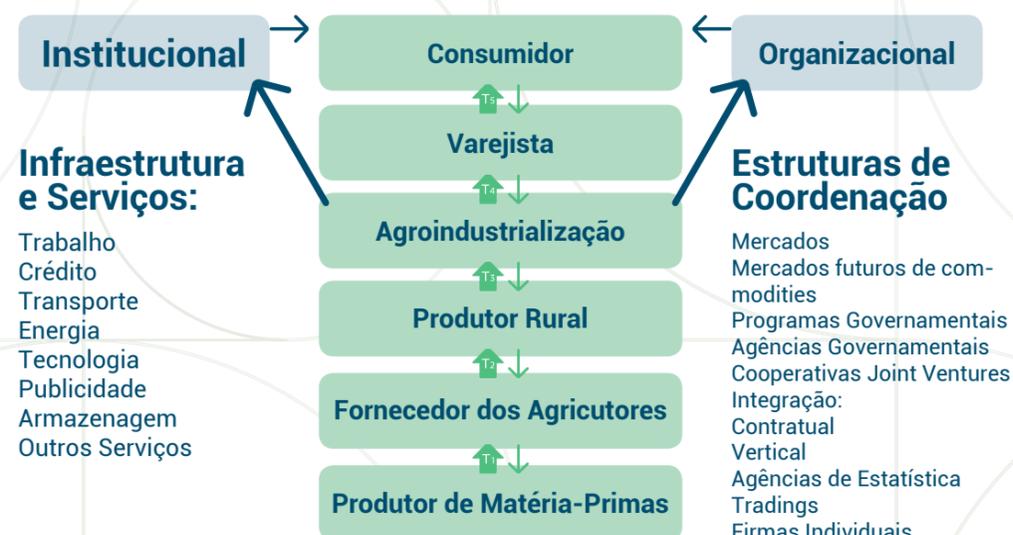


Figura 1. Esquema de cadeia produtiva agroindustrial. Fonte: Shelman (1991).



* Foto de: Vivian Corrêa

¹ Disponível em: <https://www.vreseis.com/>.

² Disponível em: <http://www.cwc.ch/organic.php?lang=en>.

³ Disponível em: <https://www.naturalcottoncolor.com.br/>.

⁴ Disponível em: <https://organiccottoncolours.com/>.

⁵ Disponível em: <http://bergmanrivera.com/home/#proyectos>.

Além disso, a geração de subprodutos e a comercialização de sementes certificadas estão equacionadas, com atração de agentes e atores sociais mais competentes na ação empreendedora. Nos outros elos da cadeia de produção: a) o vendedor de insumos (semente, fertilizantes e inseticidas, convencionais e “orgânicos”, calcário, entre outros) e de máquinas e equipamentos de pequeno porte tem a demanda incrementada; b) os empresários da indústria têxtil têm aumento da oferta e melhoria da qualidade do algodão colhido; c) os exportadores de pluma, fios, tecidos, malhas, confecções e artefatos (bolsas, sandálias, redes de dormir, etc.) tiveram significativos aumentos da oferta e da procura pelos seus produtos; e d) os consumidores tiveram melhoria da qualidade dos produtos a eles ofertados, principalmente pluma, fios, confecções e artefatos.

Vale ressaltar que a cadeia produtiva agroindustrial do algodão naturalmente colorido brasileiro tem inovado em tecnologias, bastando citar duas: um novo tecido *denim*⁶ e um novo fio misturado de seda natural e algodão naturalmente colorido⁷. Foi por meio do Edital Senai de Inovação 2017, numa parceria da microempresa Natural Cotton Color, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai-SP), Instituto Senai de Tecnologia Têxtil e Confecção (IST), localizado em João Pessoa, PB, com o apoio institucional da Embrapa Algodão, que se trabalhou durante 2 anos – com testes e desenvolvimento – até se fabricar peças de jeans na forma de jaqueta e calça femininas em 2019. A capacidade de produção do IST é de 1.300 kg por mês desse tecido *denim* (o equivalente a 6.419 m), mas a microempresa detentora da tecnologia pretende ampliar a produção se houver demanda crescente e ampliação de parcerias mercadológicas. As vendas serão realizadas por meio de e-commerce apenas por atacado (pedido mínimo é de 500 kg, aproximadamente 2 mil metros de *denim*). O preço de mercado de 1 metro de *denim* é de R\$ 36,00 (US\$ 1.00 = R\$ 5,667) em 6/5/2020, o que significa que toda a produção mensal do IST representa R\$ 231.084,00, ou, por ano, R\$ 2.773.008,00. Estar-se comentando um único item de produto de um único cliente.

Outro empreendimento que merece destaque pelo seu trabalho

com algodão naturalmente colorido é a Santa Luzia – Redes e Decoração Ltda., que, em pleno Alto Sertão Paraibano, valoriza o design moderno e a sustentabilidade dos seus produtos. No município de São Bento, PB, a produção têxtil realizada em teares manuais e mecânicos – com acabamentos artesanais – ganhou o prêmio Reconhecimento de Excelência Artesanal do Cone Sul do Conselho Mundial de Artesanato (World Crafts Council) com apoio, proteção e recomendação da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco). Esse reconhecimento da excelência na execução de um de seus produtos, a rede chamada “Trancê”⁸, foi resultado do investimento em inovação. O preço de uma dessas redes em 8/5/2020 é R\$ 680,00 (US\$ 1.00 = R\$ 5,764).

Ao mesmo tempo, dados de produção oficiais ainda não estão disponíveis, o que é justificado pelos dois órgãos habilitados pelo Estado brasileiro (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e Companhia Nacional de Abastecimento – Conab) como decorrente da (ainda) inexpressividade econômico-produtiva do algodão naturalmente colorido e seus produtos e subprodutos derivados. De uma forma ou de outra, e enquanto se aguarda melhorias num futuro breve, pode-se garantir que em 2019–2020 a Embrapa constatou cultivos (alguns comerciais e outros experimentais) de algodão naturalmente colorido nos seguintes estados: Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Bahia, Piauí, Pernambuco, São Paulo, Paraná, Mato Grosso e Minas Gerais. Em que pese a proximidade com o setor empresarial (em geral, pequenos e microempreendedores) envolvido com o aproveitamento econômico do algodão naturalmente colorido, a Embrapa Algodão não pode ainda publicar dados sobre o Produto Interno Bruto (PIB) e a movimentação financeira dessa cadeia produtiva agroindustrial. Fica-se devendo, portanto, quantos milhares ou milhões de reais (R\$) são contabilizados todo ano. Uma das formas de calcular o PIB é utilizando a fórmula $PIB = C + I + G + (E - I)$, sendo C = consumo das famílias, I = investimentos, G = gastos do governo, E = exportações e I = importações. As limitações para estimar os valores de consumo final do que poderia ser os contornos dessa cadeia de produção



* Foto de: Jeans, da Natural Cotton Color, 2019. Denim

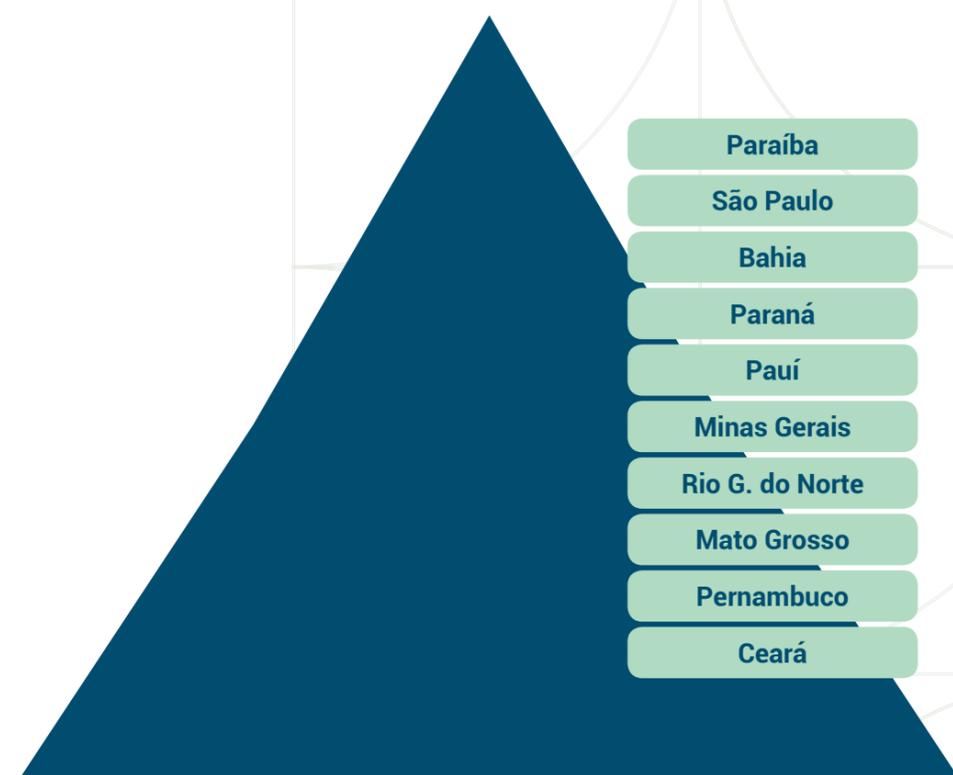
(vislumbradas atualmente apenas por intuição) obrigariam a soma dos valores de produção dos últimos elos quantificados dos derivados de pluma (produtos confeccionados) e de caroço de algodão (rações, óleo e biodiesel), bem como os resultados da balança comercial (exportações menos importações) dos diversos produtos ao longo da cadeia produtiva. Quanto à movimentação financeira, será estimada pela Embrapa Algodão (integrante do Comitê Gestor do Arranjo Produtivo Local – APL, uma futura Câmara Setorial), ou seja, será feita uma somatória

⁶ Para saber mais, acessar: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/48045392/lancado-jeans-de-algodao-colorido-que-gasta-menos-agua-na-fabricacao>.

⁷ Para mais informações, acessar: <https://www.naturalcottoncolor.com.br/>.

⁸ Para conhecer sobre, acessar: <https://www.redessantaluzia.com.br/>.

de todas as vendas dos diversos elos constituintes da cadeia produtiva. Mostrar-se-ão, assim, os valores segregados por elo da cadeia, num comparativo obtido com as estimativas realizadas em anos anteriores (trazidas a valor presente). Um grande conjunto de fatores exerce impacto sobre os valores identificados a cada ano. Os postos de trabalho, a massa salarial e a geração de impostos serão discutidos e atualizados com parceiros estratégicos, como a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (Abit). Serão dados que permitirão deslindar a importância na vida econômica nacional, tanto pela geração de empregos quanto pelo valor de toda a sua movimentação financeira.



Nos estados em que se constataram cultivos de algodão naturalmente colorido, para o desenvolvimento da atividade tem sido decisivo o apoio do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae). Os atores sociais bem conhecem o que seja cooperativa e/ou associação de produtores, e até já



* Foto de: Tecido seda pura + algodão da NCC

se alcançou um estágio superior de organização da atividade: a de arranjo produtivo local (APL) (Rede..., 2020). Abastecer o APL de informações técnico-científicas não é mais problema; persiste, no entanto, o cancro social e produtivo da falta de "coopetição" (cooperação + competição), ou seja, ainda existem empreendedores que dependem em excesso de iniciativas da esfera pública para suas ações organizativo-produtivas.

Potencial de produção do algodão naturalmente colorido

A Conab e o IBGE fazem levantamento sistemático da produção de algodão no Brasil, mas não separam o que produz a pluma branca, tradicional, do que tem a pluma naturalmente colorida. Então, nas 6.945.200 toneladas de algodão em caroço produzidas na safra 2018/2019 (Conab, 2020) em todo o País, estão incluídas as 700 toneladas colhidas no estado da Paraíba, e, nelas, as 391 toneladas de algodão naturalmente colorido. E quem contou essas últimas? A Embrapa Algodão, com as contribuições do próprio IBGE-PB e das instituições que fazem o Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA) anual. Para 2020 foi acertado com o IBGE um levantamento prelimi-

nar, apenas do estado da Paraíba, como alavancagem de uma eventual decisão de incluir esse tipo de algodão no LSPA nacional em anos futuros.

E por que isso ocorre? Porque aqueles dois órgãos do Estado brasileiro ainda consideram que os números desse algodão no Brasil não justificam gastar recursos públicos levantando seus dados de campo. Essa constatação está a mudar celeremente, e a explicação do que vem por aí é a seguinte: se a primeira cultivar de algodão naturalmente colorido patenteado por Sally Fox em 1989, nos EUA, era cultivada "organicamente" (Foxfibre Colorganic, 2020). Segundo a pesquisadora⁹, quando a primeira cultivar de algodão naturalmente colorido foi patenteada, expandiram-se as possibilidades dos têxteis com o potencial de revigorar o solo enquanto crescem e confortam olhos e pele, ao se usar roupas sem a necessidade de produtos químicos, então, a próxima geração de algodão naturalmente colorido pode estar começando a partir da Austrália, com exames da estrutura das paredes das células do algodão com ferramentas de biologia sintética, inspiradas na natureza. O resultado tem se mostrado promissor e, em laboratório, foi possível verificar novas fibras com cores arroxeadas, amarela, vermelha, laranja e preta. Serão cultivares transgênicas, o que impedirá que essa nova geração de algodão seja reconhecida como "orgânica" pelas determinações da International Federation of Organic Agriculture Movements (Ifoam).

O potencial de produção desses algodões tem tudo a ver com isso, pois, atualmente, as vendas dos produtos da tecnologia algodão naturalmente colorido só acontecem, em primeiro lugar, por serem produtos 'orgânicos' e, em segundo lugar, porque tais produtos são "naturalmente coloridos" (Ramos, 2017, p. 1)¹⁰. Em 2020, com isso tudo acontecendo, ficam montados dois cenários para o futuro próximo:

1) Primeiro cenário: nos próximos 6 meses, a descoberta australiana se confirma (Commonwealth Scientific and In-

⁹ Comunicação pessoal da Sally Fox ao analista Gilvan Alves Ramos, em 14 de fevereiro de 2021

¹⁰ RAMOS, G. A. Contribuição à atualização da agenda de prioridades da Embrapa Algodão em perspectiva do ano de 2017 ao ano de 2034: cultura do algodão naturalmente colorido. [S.l.: s.n.], 2017. Não publicado.

dustrial Research Organisation, 2020) e a tendência será o cultivo convencional (que usa fertilizantes, praguicidas químicos-sintéticos, cultivares transgênicas, etc.) do algodão naturalmente colorido. Porque a oportunidade mercadológica do reforço do argumento da sustentabilidade, com o grande público consumidor de têxteis no ambiente pós-pandemia de Covid-19, em todo o Mundo, será irresistível, mesmo esse novo algodão não podendo receber o selo da Ifoam.

2) Segundo cenário: o nicho de mercado mundial do algodão "orgânico", em especial do "orgânico" naturalmente colorido, resiste à novidade trazida pela Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) australiana e continua sendo lucrativo e rentável.

Aprontando melhormente o segundo cenário, a seguir, uma demonstração do potencial de produção do algodão naturalmente colorido brasileiro.

Nos últimos 18 anos, desde o ano 2002, portanto, no Brasil se produziu algodão naturalmente colorido de acordo com a Tabela 1:

Tabela 1: Área colhida de algodão naturalmente colorido no Brasil por hectare.	
Ano	Área Colhida (hectares)
2002	38
2003	702
2004	1.269
2005	300
2006	230
2007	300
2008	400
2009	200
2010	150

2011	500
2012	450
2013	65
2014	80
2015	120
2016	120
2017	150
2018	300
2019	446
2020 (estimativa feita em agosto)	550

Fonte: Balanço Social do ano de 2019 da Embrapa Algodão (2020).

Recordando que no estado da Paraíba, em 2019, foram 293 ha plantados e colhidos – dentre os 446 ha plantados em todo o Brasil –, os quais produziram 391 toneladas de algodão naturalmente colorido em rama (ou, em caroço), com rendimento médio de 1.334 kg/ha. Quando se providenciou o descaroçamento, o total de pluma colhida se transformou em apenas 140 toneladas de pluma pronta para a fiação (a cultivar BRS Rubi, da Embrapa Algodão, quando descaroçada, produz 35,6% de pluma; o resto é caroço e impurezas). Os compradores-consumidores dessa produção toda em 2019 ainda se conta nos dedos: 1) Santa Luzia – Redes e Decoração Ltda.; 2) Natural Cotton Color Ltda.; e 3) Unitex Unitêxtil Ltda.

Se é impressionante a persistência de tão pequenas quantidades ao longo dos últimos 18 anos, no mundo todo também não se vislumbrou crescimento significativo, o que se depreende nas informações esporádicas publicadas aqui e ali por estudiosos do algodão branco, tradicional, em primeiro lugar, e, apenas subsidiariamente, preocupados com o algodão naturalmente colorido (Kranthi, 2014). O Brasil se coloca nesse quadro de

forma curiosa, porque, mesmo que produza pouco quantitativamente, desde o ano de 2011 passou a ter proeminência no mundo da alta moda com confecções fabricadas com fios de algodão naturalmente colorido.

Produção brasileira

A produção brasileira de algodão naturalmente colorido não se encontra entre as maiores do mundo, em que 66% de toda a produção ocorre no estado da Paraíba. Mas o Brasil tem perfeitadas condições (naturais e produtivas, o que inclui o social) para estar entre os maiores produtores do mundo desse tipo de algodão.

Ampliação do mercado do algodão naturalmente colorido

O Brasil é o País com maior extensão de terras agronomicamente aproveitáveis do mundo, podendo pleitear no concerto mundial dos produtores de algodão, seja de que tipo for, a condição de líder da produção e da comercialização. Mas, como diria a sabedoria popular: "resta combinar com os russos"! Nesses últimos 18 anos, o que tem faltado é o espírito necessário da "coopetição" (cooperação + competição). A verdade é que não basta afirmar que existe um arranjo produtivo local (APL) se a coopetição ainda não se fez presente entre os agentes e atores sociais do APL. Em teoria, mas também na prática, a coopetição faria a produção de algodão naturalmente colorido "orgânico" saltar dos estimados 550 ha para 10.000 ha num único ano-safra.

Mercado do algodão naturalmente colorido

Uma definição recente da tecnologia algodão naturalmente colorido feita pela jornalista norte-americana Karen Brown (2013)

diz que o uso de uma peça de roupa feita com fibras desse algodão é como vestir uma segunda pele! É fato que a sensação tátil que o tecido e/ou malha feito com esse fio têxtil causa no consumidor o encanta à primeira vista, ou, como se queira, ao primeiro toque. Na aparência, trata-se de uma peça de roupa como qualquer outra, até que se descobre que não é bem assim, porque a tecnologia algodão naturalmente colorido possui e possuirá o melhor e mais atualizado argumento mercadológico do mundo pós-pandemia de Covid-19: é sustentável. Essa tecnologia tem sustentabilidade. Outra característica da fibra de algodão naturalmente colorido – a de cor marrom obtida nos EUA – é que é tão resistente à chama quanto à lã. E ainda, no Brasil e em todo o mundo, o valor mais importante inerente às roupas e artefatos feitos com o fio têxtil naturalmente colorido é o da saúde do consumidor, já que é uma tecnologia ideal para pessoas alérgicas aos produtos químicos do tingimento artificial e para a proteção da pele sensível dos bebês.

A indústria têxtil brasileira está receptiva à adoção da fibra naturalmente colorida, pela agregação de valor diferenciada praticada pelo mercado nos últimos anos, apesar de as quantidades comercializadas a comparar assumirem distâncias “astronômicas” em 2020 (em termos quantitativos): o tipo de algodão branco, tradicional é comercializado a R\$ 7,02 por quilograma (Cotação..., 2020), enquanto o naturalmente colorido – certificado como “orgânico” – vale R\$ 13,50 o quilograma (a Embrapa Algodão verificou isso in loco no mercado estadual paraibano). Enquanto na safra 2019/2020 o Brasil produziu 2.778.800 toneladas de pluma de algodão branco, tradicional (Conab, 2020), a produção de pluma do naturalmente colorido foi, estimativamente, de 195,8 t.

Compradores internacionais têm adquirido confecções e artefatos das empresas que estão no mercado brasileiro. O design e o estilo dos produtos ofertados na alta moda e na decoração têm recebido elogios da crítica especializada. Ao mesmo tempo, as peças de corte mais popular têm seus custos de produção cobertos pela procura firme e consistente nos pontos de venda do turismo regional e nacional, permitindo lucratividade e rentabilidade.

Algodão naturalmente colorido e economia solidária

Quando a prestigiada Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas (Eaesp-FGV) esteve estudando o algodão naturalmente colorido em Campina Grande, PB, verificou-se a

[...] grande capacidade de empregar mão-de-obra regional, de valorizar o artesanato e assim a cultura paraibana de uma forma geral, de colocar em evidência a importância dos produtos naturais, uma vez que o algodão [naturalmente] colorido é um desses produtos, de incentivar o cooperativismo e a Economia Solidária como um todo. (Picciotto; Shewchenko, 2006, p. 22).

Esse roteiro pode ser reproduzido em quaisquer cantos do território brasileiro.

Certificação e importância de conhecer a origem do algodão naturalmente colorido

Em 16/10/2012, a Cooperativa de Produção Têxtil de Afins do Algodão (Coopnatural) recebeu do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Inpi) o Selo de Indicação Geográfica dos Têxteis de Algodão Naturalmente Colorido da Paraíba (IG-Paraíba) na modalidade Indicação de Procedência (IP). Isso indica que os têxteis fabricados com algodão naturalmente colorido no estado da Paraíba possuem características exclusivas proporcionadas pelo meio ambiente, pelo trabalho da(o)s artesã(o)s locais e trabalhadores em geral e pela cultura do estado em que é produzida, levando-se em consideração as características sociais, históricas e ambientais da Paraíba e a forma de produção praticada pelos artesãos e confeccionistas.

Oferta do produto e necessidade de conhecer bem o mercado

Uma providência que todo empreendedor tem que tomar, imediatamente após se decidir por um plano de negócios, é se atualizar com conhecimentos do mercado em que atua, em especial se existirem muitos concorrentes atuantes no APL de confecções e artefatos de algodão naturalmente colorido do seu estado. Precisa contatar instituições universitárias e institutos de pesquisa tecnológicos para implementar pesquisas e estudos de mercado. São, em geral, atividades muito dispendiosas de recursos financeiros e de difícil execução metodológica, mas que compensam os investimentos feitos quando o empreendedor, por exemplo, passa a dispor de dados confiáveis sobre a oferta dos seus produtos e a segurança de ofertar onde, quando e a quem realmente tem potencial de consumo, seja real, seja aparente. É recomendável repetir essa providência (pesquisas e estudo de mercado) a cada 4 anos, com estudos de viabilidade técnica e econômica, pesquisa de mercado em níveis nacional e mundial. É evidente que o caminho é formalizar parcerias institucionais com os governos federal, estadual e municipal visando à prestação de assistência técnica desse tipo e outras iniciativas semelhantes de parcerias que visem à produção de algodão naturalmente colorido no território nacional, seja no âmbito da agricultura familiar, seja no âmbito das grandes culturas.



* Foto: TRANCE BEGE

Publicações sobre o algodão naturalmente colorido

1) Mais cor: algodão diferenciado pode dar mais lucro e proteger o meio ambiente (Sociedade Nacional de Agricultura, 2015)

Publicação da Sociedade Nacional da Agricultura (SNA) sobre o panorama da produção, destacando o interesse internacional pelo algodão naturalmente colorido brasileiro como potencial para um novo nicho de mercado.

2) O que a produção do algodão colorido tem a ver com a sustentabilidade na cadeia de manufatura do vestuário e da moda? (Garcia et al., 2012).

Artigo publicado nos anais do XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção – Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social: As Contribuições da Engenharia de Produção. Bento Gonçalves, RS, de 15 a 18 de outubro de 2012.

Ações recomendadas

- Busque assessoramento técnico permanente. Avalie o potencial organizativo da região em que pretende se estabelecer e produzir, conhecendo as condições naturais de produção e se são essas condições capazes de garantir lucratividade e rentabilidade à produção de algodão naturalmente colorido.
- Reúna produtores interessados em produzir algodão naturalmente colorido para capacitação nos sistemas produtivos possíveis de se montar por meio de cursos do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e/ou Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater) da sua região.
- Forme grupos de produtores em associações ou cooperativas para organização da cadeia produtiva agroindustrial, para facilitar o acesso a tecnologias e mercados.
- Busque parcerias com universidades por meio do Sebrae, a exemplo dos produtores paraibanos que obtiveram apoio institucional para avançar até os mercados nacional e internacional da moda. Sem articulações com os setores organizativos da produção agrícola, industrial e da distribuição de produtos e serviços atrelados ao algodão naturalmente colorido, será muito mais difícil acessar novos mercados.
- Providencie contatos com a Embrapa Algodão, que tem

equipe de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) e trabalha com o objetivo de gerar tecnologias e apoiar os produtores de algodão naturalmente colorido e do algodão branco tradicional. A equipe conta com especialistas em diversas áreas do conhecimento e atua em cooperação com outras instituições do Brasil e do mundo para oferecer soluções e inovações para o sistema agroindustrial brasileiro.

- Aproxime-se do Sebrae, que objetiva o estímulo ao empreendedorismo e o desenvolvimento sustentável dos pequenos negócios, com atuação em: educação empreendedora; capacitação dos empreendedores e empresários; articulação de políticas públicas que proporcionem um ambiente legal mais favorável; acesso a novos mercados; acesso a tecnologias e à inovação, e orientação para o acesso aos serviços financeiros (Sebrae, 2020).
- Faça contato com o Senai, que apoia as empresas do setor têxtil e de confecção, com soluções em tecnologia e inovação. As unidades do Senai ligadas às cadeias têxteis baseiam-se no conceito de moda sustentável, tendo como objetivo colaborar para o fortalecimento dessa cadeia, em geral, tornando-a mais competitiva nos cenários nacional e internacional (Senai, 2020).

Em suma, elabore um plano de negócios com as contribuições dessas instituições relacionadas anteriormente, de forma a comprometer seus agentes – os que têm responsabilidades funcionais com a produção de algodão naturalmente colorido; e, sobretudo, sensibilizando aqueles agentes a criarem um espaço institucionalizado de intercâmbio e de cooperação entre as instâncias de governo e os segmentos da sociedade civil, um espaço de representação e convergência de atividades colaborativas que contribuam com a implementação dos objetivos e metas do seu plano de negócios.

Referências

BROWN, K. Sally Fox and the world of naturally colored fiber. Etsy Journal, 29 jan. 2013. Disponível em: <https://blog.etsy.com/en/2013/sally-fox-and-the-world-of-naturally-colored-fiber/>. Acesso em: 27 ago. 2020.

COMMONWEALTH SCIENTIFIC AND INDUSTRIAL RESEARCH ORGANISATION. Next generation cotton. Disponível em: <https://www.csiro.au/en/Research/AF/Areas/Crops/Cotton/Next-generation-cotton>. Acesso em: 28 ago. 2020.

CONAB. Séries históricas das safras: café total – parque cafeeiro. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/serie-historica-das-safras>. Acesso em: 26 ago. 2020.

COTAÇÃO média na Fundação Bahia, em Luiz Eduardo Magalhães, BA. Disponível em: <https://fundacaoba.com.br/>. Acesso em: 27 ago. 2020.

EMBRAPA ALGODÃO. Relatório de avaliação dos impactos de tecnologias geradas pela Embrapa: nome da tecnologia: cultivares de algodão de fibras coloridas BRS 200 - Marrom, BRS Verde, BRS Rubi, BRS Safira, BRS Topázio e BRS Jade: ano de avaliação da tecnologia: 2019. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2020. 28 p. Disponível em: https://bs.sede.embrapa.br/2019/relatorios/algodao_algodaocolorido.pdf. Acesso em: 6 jan. 2021.

FOXFIBRE COLORGANIC. Disponível em: <https://www.vreseis.com/>. Acesso em: 26 ago. 2020.

GARCIA, S. B. F. A proteção jurídica das cultivares no Brasil. Curitiba: Juruá, 2012. 248 p.

GARCIA, S.; SACOMANO, J. B.; MENDES, F. D. O que a produção do algodão colorido tem a ver com a sustentabilidade na



* Foto: TRANCÊ HAMMOCK WHITE

cadeia de manufatura do vestuário e da moda? In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 32., 2012, Bento Gonçalves. Desenvolvimento sustentável e responsabilidade social: as contribuições da engenharia de produção. [Rio de Janeiro]: Abepro, 2012. p. 1-11. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2012_tn_sto_167_968_20439.pdf. Acesso em: 27 ago. 2020.

GREEN NATION COLLECTION. Analista do [sic] Embrapa escreve sobre o “Algodão naturalmente colorido hoje”. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <http://greennationcollection.com.br/algodao-naturalmente-colorido-embrapa/>. Acesso em: 27 ago. 2020.

KRANTHI, K. R. How colourful is the future of naturally coloured cotton? CAI, v. 1, 1º Apr. 2014. Cotton Statistics and News. Disponível em: <https://krkranthi.blogspot.com/2015/07/naturally-coloured-cotton.html>. Acesso em: 6 jan. 2021.

LIRBÓRIO, L. F. O circuito espacial de produção do algodão naturalmente colorido na Paraíba-Brasil. 2017. 293 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-22052017-115134/pt-br.php>. Acesso em: 26 ago. 2020.

PICCIOTTO, G.; SHEWCHENKO, M. C. Projeto de fortalecimento da cadeia produtiva do algodão colorido. Campina Grande: FGV, 2006. 27 p. (Projeto Conexão Local, ano 2). Disponível em: https://pesquisa-eaesp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/conexao-local/01_cl_2006_algodacolorido.pdf. Acesso em: 27 ago. 2020.

REDE DE PESQUISA EM ARRANJOS E SISTEMAS PRODUTIVOS E INOVATIVOS LOCAIS. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br/>. Acesso em: 26 ago. 2020.

SEBRAE. Como o Sebrae atua?. Disponível em: https://m.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/canais_adicionais/o_que_fazemos. Acesso em: 10 maio 2020.

SENAI. Instituto Senai de tecnologia em têxtil e confecção. Disponível em: http://institutostecnologia.senai.br/folders/pb_textil_confeccao.pdf. Acesso em: 27 ago. 2020.

SHELMAN, M. L. The agribusiness system approach: cases and concepts. In: INTERNATIONAL AGRIBUSINESS MANAGEMENT ASSOCIATION INAUGURAL SYMPOSIUM, 1991, Boston. Proceedings... Boston, 1991. p. 47- 51.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA. Mais cor: algodão diferenciado pode dar mais lucro e proteger o meio ambiente. [Rio de Janeiro], 2015. Disponível em: <https://www.sna.agr.br/mais-cor-algodao-diferenciado-pode-dar-mais-lucro-e-protger-meio-ambiente/>. Acesso em: 27 ago. 2020.



* Foto: TRANCE BEGE



* Foto: TRANCÊ HAMMOCK WHITE

Parceria Sebrae e Embrapa

A parceria entre Sebrae e Embrapa por meio do Projeto de Inteligência Estratégica: agregação de valor para os pequenos negócios rurais tem proporcionado a organização e a customização de conteúdos estratégicos para a implementação ou o aperfeiçoamento de diferentes modelos de negócios.

A Embrapa é uma referência na pesquisa agropecuária e tem desenvolvido tecnologias para o aumento de produtividade das atividades agropecuárias bem, como na integração de sistemas produtivos para a sustentabilidade das propriedades rurais. A tecnologia aplicada realizada pela pesquisa tem gerado transformação e melhores condições para que o produtor esteja adaptado às condições de mercado.

A parceria Sebrae e Embrapa contribui para o conhecimento aprofundado das necessidades de mercado e das carências tecnológicas dos pequenos negócios rurais gerando conhecimento e soluções que proporcionem o aumento da competitividade dos empreendimentos.

Iniciativas como essa fortalecem a transferência de tecnologia aplicada e conectadas às demandas de mercado e contribuem para a geração de impacto e transformação setorial nos territórios.

Autores

Aline Oliveira Zacharias, Daniel da Silva Ferreira, João Henrique Zonta

Equipe Técnica

Esta publicação é resultado do projeto 'Inteligência estratégica para pequenos negócios rurais: agregação de valor e tecnologia executado pela Embrapa e Sebrae Nacional

Supervisão editorial

Selma Lúcia Lira Beltrão e Victor Rodrigues Ferreira

Revisão de texto

*Everaldo Correia da Silva Filho
Wyviane Carlos Lima Vidal*

Normalização bibliográfica

Iara Del Fiaco Rocha (CRB-1/2169)

Projeto gráfico e editoração eletrônica

Mitsuo Magalhães Motoshima (Matraca Comunicação Criativa®)



Embrapa

Parque Estação Biológica (PqEB)

Av. W3 Norte (final)

70770-901 Brasília, DF

Fone: (61) 3448-4433

www.embrapa.br

www.embrapa.br/fale-conosco/sac