



WWF

GUIA

BR

2015

POR ENTRE ESTRADAS E VARADOUROS

O caminho das pedras para o mercado
sustentável da borracha amazônica

WWF-BRASIL

Secretária-Geral
Maria Cecília Wey de Brito

Superintendente de Conservação
Mauro José Capossoli Armelin

Coordenação do Programa Amazônia
Marco Lentini e Ricardo Mello

Superintendente de Comunicação, Marketing e Engajamento
Renata Amaral Soares

Coordenadora de Comunicação
Cristiane Parmigiani

FICHA TÉCNICA

Edição
Kaline Rossi do Nascimento
Sarah Hutchison

Tradução
Huda Jamaledine e Fernanda Melonio

Revisão
Kaline Rossi do Nascimento, Fernanda Melonio, Sarah Hutchison, Jorge Eduardo Dantas

Fotografias
Simon Rawles, Sarah Hutchison, Fernanda Melonio, Flavia Amadeu, Nick Kane, Núcleo Maturi, Talita Oliveira / WWF-Brasil

Design e adequação gráfica da versão brasileira
Guilherme K. Noronha / gknoronha.com

Publicado por WWF-Brasil

WWF-UK

Produção: Emma Scott
Edição: Barney Jeffries
Design: Zana Clarke

Publicado em Agosto de 2014 pelo WWF UK, em Woking, Reino Unido, sob o título "Going Wild For Rubber. Sourcing wild rubber from Amazon: Why you should and how you can".

O objetivo desta publicação é disponibilizar informações aos fabricantes e varejistas que tenham interesse em borracha natural com um passo-a-passo sobre a borracha nativa amazônica, com estudos de caso e uma lista com contatos úteis. O guia foi apoiado pelo projeto Sky Protegendo Florestas, parceria entre a rede de TV britânica Sky e o WWF que visa salvar um bilhão de árvores na Amazônia. A campanha ajuda a criar melhores condições de mercado para os seringueiros do Estado do Acre, Brasil.

ISBN: 978-85-86440-90-8

SUMÁRIO

BORRACHA NATIVA	4
Conservação da floresta	4
Redução da pobreza e desenvolvimento comunitário	4
A borracha nativa e suas histórias	5
Extração de látex na Amazônia	6
TIPOS DE BORRACHA NATIVA	8
Cernambi Virgem Prensado (CVP)	8
Folha Defumada Líquida (FDL)	9
Folha Semi-Artefato (FSA)	10
Tecidos emborrachados e couro vegetal	10
Látex líquido	11
EXPLORANDO NOVOS MERCADOS	12
POTENCIAL INEXPLORADO	14
DEFININDO O DIFERENCIAL DA BORRACHA NATIVA	16
ESTUDOS DE CASO	20
VERT	20
O Doutor da Borracha	22
Flavia Amadeu	24
Natex: preservativos de borracha nativa	26
Sky Rainforest Rescue	28
O CAMINHO DAS PEDRAS: QUEM, ONDE E COMO	30

BORRACHA NATIVA

Comprar borracha nativa pode ajudar a proteger a maior floresta do mundo e transformar as vidas das comunidades.

“Contanto que o látex extraído da Amazônia esteja livre de contaminantes, será sempre a melhor borracha do mundo. Tem elasticidade superior e propriedades mecânicas para a produção de diversos produtos”.

Floriano Pastore,
Coordenador do Laboratório
de Tecnologia Química
(LATEQ) da Universidade
de Brasília – UnB.

A borracha vem do látex da seringueira (*Hevea brasiliensis*), espécie nativa da Amazônia. Atualmente, a borracha sintética derivada do petróleo é responsável por mais da metade do total de vendas do mercado de borracha. No entanto, a borracha natural é valorizada devido à sua elevada elasticidade, densidade e resistência – mas a maioria é oriunda de seringais plantados, principalmente na Ásia.

A Amazônia é o único lugar no mundo onde ainda se extrai látex de seringueiras nativas sem prejudicá-las. Os extrativistas tiram seu sustento a partir da floresta e, ao fazê-lo, estão ativamente ajudando a protegê-la. Ao comprar borracha nativa, você e seus clientes também podem ajudar a proteger a floresta.

A cada minuto, uma área da floresta amazônica do tamanho de três campos de futebol é destruída. Frequentemente, não se pode contar com os incentivos econômicos para que se mantenha a floresta em pé, pois o desmatamento é mais lucrativo. A extração da borracha nativa é uma maneira de gerar renda a partir da floresta, mas o número de seringueiros tem diminuído à medida que lutam para ganhar a vida. Tradicionalmente, os extrativistas têm produzido borracha de baixo valor agregado, que precisa ser processada antes de ser usada na indústria, principalmente para a produção de pneus. Se esses guardiões da floresta quiserem continuar seu trabalho e passá-lo para a próxima geração, precisam de um mercado melhor para a borracha. Por isso, novas tecnologias têm sido desenvolvidas a fim de permitir que borracha nativa de alta qualidade seja processada dentro da floresta, agregando valor ao produto na fonte e fortalecendo o componente econômico para a conservação da floresta.

Conservação da Floresta

Os seringueiros vivem em algumas das partes mais remotas da Amazônia, onde a floresta nativa ainda é, em grande parte, intacta. Estas áreas são ricas em biodiversidade e abrigam milhares de espécies, incluindo animais selvagens raros e ameaçados. A floresta provê serviços ambientais e ecossistêmicos vitais, como o armazenamento de carbono e regulação de chuvas. Mais de 300 etnias indígenas vivem na Amazônia, cada uma com sua própria cultura e conhecimento da floresta tropical, além de outras populações que tradicionalmente dependem de seus recursos naturais. Comprar borracha nativa sustentável ajuda a conservar a floresta amazônica e seu extraordinário patrimônio natural e cultural.

Redução da pobreza e desenvolvimento comunitário

Famílias de seringueiros estão entre as populações pobres e marginalizadas da Amazônia - muitos têm acesso limitado à água potável, saneamento, eletricidade, escolas e serviços de saúde, além de terem baixa renda e dependerem da agricultura de subsistência. A produção de borracha processada - conforme descrito nesta publicação - aumenta significativamente a renda destas famílias, além de ajudar as pessoas a aprender novas habilidades técnicas e comerciais. Além disso, ao se organizarem em associações e cooperativas, os seringueiros também se fortalecem e têm maior inserção do seu produto no mercado.

Enquanto a extração do látex é uma atividade praticamente exclusiva dos homens, as novas tecnologias de processamento e produção de artesanato de borracha representam a inserção das mulheres no processo, além de ser uma boa oportunidade de renda para elas. A comunidade também se beneficia do processo produtivo: por exemplo, a água pluvial coletada em tanques para a produção da borracha também pode ser utilizada como água potável pelas famílias.



A BORRACHA NATIVA E SUAS HISTÓRIAS

A borracha da Amazônia tem uma história de prosperidade e declínio, de exploração, de coragem... e de esperança.

Povos indígenas na América do Sul e Central produziram artefatos e objetos oriundos de seringueiras durante séculos antes da chegada dos europeus, que só começaram a investigar os usos da borracha durante o século XVIII.



No entanto, foi a partir dos anos 1850 que a borracha realmente decolou. Com o advento do automóvel, a antes remota floresta amazônica tornou-se o centro de um comércio global altamente lucrativo. Manaus, uma cidade pequena no rio Amazonas, floresceu como uma metrópole moderna. Alguns comerciantes acumularam vastas fortunas. Mas a história foi bem diferente para os povos indígenas e demais habitantes da região, que não haviam tido praticamente nenhum contato externo e foram forçados a trabalhar como seringueiros. Escravidão e abusos dos direitos humanos eram generalizados.

O *boom* da borracha da Amazônia durou pouco. Em 1876, um inglês chamado Henry Wickham contrabandeou 70 mil sementes de seringueira do Pará para fora do Brasil, possibilitando que a Grã-Bretanha fizesse vastas plantações de borracha em suas colônias asiáticas. O mercado da borracha na Amazônia sofreu um declínio e cidades como Manaus afundaram de novo na pobreza.

A II Guerra Mundial trouxe um segundo *boom* da borracha para a Amazônia. Em 1942, o Japão invadiu a Malásia e a Indonésia, tomando o controle da maioria do suprimento de borracha do mundo. A borracha era vital para o esforço de guerra, sendo usada em tudo, desde a fiação para os navios de guerra e, especialmente, para os pneus. Sendo assim, os Aliados fecharam um acordo com o Brasil para reativar suprimentos de borracha da Amazônia.

O governo brasileiro recrutou dezenas de milhares de seringueiros, atraídos por promessas de riquezas e uma recepção de herói em seu retorno. A realidade era diferente. Esses “soldados da borracha” foram efetivamente escravizados, forçados a trabalhar longas horas em condições adversas de pouca ou nenhuma remuneração. Depois da guerra, muitos foram abandonados na floresta, onde se estabeleceram. Dentre estes, estavam os pais do seringueiro e ativista Chico Mendes.

Como grandes faixas de floresta foram derrubadas para dar lugar a pastagens, Chico liderou os seringueiros em um movimento pacífico de resistência. Eles pressionaram o governo para criar reservas extrativistas onde as pessoas pudessem ganhar a vida com a floresta sem danificá-la, por meio de atividades como extrair borracha, colher frutas, castanhas e plantas medicinais.

O movimento ganhou notoriedade internacional, alertando o mundo quanto à destruição da Amazônia. Mas o ativismo de Chico trouxe-lhe inimigos e ele foi assassinado em 1988. Seu assassinato levou a uma onda de apoio à proteção da floresta tropical, culminando com a criação de reservas extrativistas na região amazônica. Depois de uma longa história de exploração, os nativos têm agora a oportunidade de se beneficiar diretamente dos recursos naturais.



“NO COMEÇO, PENSEI QUE ESTIVESSE LUTANDO PARA SALVAR SERINGUEIRAS. DEPOIS, PENSEI QUE ESTAVA LUTANDO PARA SALVAR A FLORESTA AMAZÔNICA. AGORA, PERCEBO QUE ESTOU LUTANDO PELA HUMANIDADE.”

Chico Mendes (1944-1988), seringueiro e ativista.

EXTRAÇÃO DE LÁTEX NA AMAZÔNIA

Diariamente, um seringueiro percorre trilhas pela floresta de forma a realizar a coleta do látex em aproximadamente 100 árvores. No início da manhã, ele faz um corte na casca da seringueira e o leite começa a escorrer dentro de um copo colocado logo abaixo. O extrativista retorna no período da tarde para recolher o látex antes que coagule e leva-o para casa para processamento. Algumas das maiores seringueiras podem ser cortadas em dois ou três lados no mesmo dia, enquanto as menores terão apenas um corte. Uma árvore pode produzir de 5-10 litros de látex em um ano. É um trabalho duro: o seringueiro percorre longas distâncias e corre riscos de se deparar com cobras ou mesmo com onças. Mas os seringueiros têm uma estreita relação com a floresta e um profundo conhecimento da flora e fauna locais, incluindo suas utilidades alimentares e medicinais.



TIPOS DE BORRACHA NATIVA

O látex natural pode ser processado em diversas formas para produzir diferentes tipos de borracha.



BLOCOS DE CAMPO DE LÁTEX COAGULADO

O látex coagula naturalmente em formas básicas de matéria-prima da borracha. São elas:

- Blocos de borracha crua prensada – conhecida no Brasil como *Cernambi Virgem Prensado (CVP)*.
- Látex coagulado naturalmente no copo de colheita da seiva (conhecido como *Cernambi a Granel* no Brasil).
- Grandes bolas de látex defumado sobre o fogo, conhecido no Brasil como *pélas ou bolas*.

O seringueiro armazena estes blocos e os vende a representantes ou cooperativas, responsáveis pelo fornecimento às usinas de processamento (ou granulação) de borracha. Estas usinas limpam e purificam os coágulos de látex natural e o transformam em um tipo de borracha conhecido como Granulado Escuro Brasileiro (GEB). A maior parte está longe da Amazônia, mas o Brasil possui a usina Borracha da Floresta, no estado do Amazonas, e outra usina em construção no estado do Acre.



Vantagens

- Requer o mínimo de equipamento.
- Produz um volume maior que borracha refinada.



Desafios

- Preços baixos e variáveis para os seringueiros.
- Perigos à saúde devido ao processo de defumação usado para fazer as pélas/bolas.
- Não há como o fabricante que compra das usinas de processamento saber de onde a borracha é oriunda.
- Elevada pegada ecológica de água e energia devido ao processamento necessário.



Utilidades

- Coágulos, tais como o CVP (*Cernambi Virgem Prensado*), só podem ser usados após serem granulados.
- O GEB (Granulado Escuro Brasileiro) é usado em vários tipos de produtos de borracha, principalmente pneus.



FOLHAS DE BORRACHA COAGULADA

Grupos seringueiros no Brasil, Bolívia e Peru estão agora produzindo folhas de borracha coagulada de alta qualidade.

No Brasil, diversos grupos de seringueiros têm utilizado a tecnologia desenvolvida pelo Laboratório de Tecnologia Química (Lateq) da Universidade de Brasília (UnB) para produzir *Folha Defumada Líquida (FDL)*, um tipo de borracha coagulada cujo processo produtivo envolve a adição de um agente coagulante (ácido pirolenhoso, ou “fumo líquido”) e de um fungicida. Estas folhas finas podem ser produzidas na floresta e vendidas diretamente aos fabricantes, como a empresa de calçados VERT, sem mais processamentos.

Na Bolívia, seringueiros na Reserva Nacional Amazônica de Manuripi têm produzido folhas de borracha coagulada (*coágulo de goma*) usando suco de limão. Atualmente, os coágulos são vendidos a fabricantes de calçados do país.

No Peru, a empresa Ecomusa produz um tipo similar de folha coagulada usando ácido cítrico e sulfato de sódio. Esta folha é vendida para a empresa de calçados francesa Piola.



Vantagens

- Revalorização da profissão de seringueiro, que passa a processar a borracha dentro da floresta, aumentando o valor agregado do produto.
- Cadeia de produção transparente facilita a identificação da borracha como “nativa”.
- Produção é geralmente atividade familiar, com as mulheres participando do processo.
- Alta elasticidade, coloração clara e odor reduzido diferenciam a FDL da maioria dos coágulos naturais, ampliando seu acesso às indústrias especializadas.



Desafios

- Como em outras formas de borracha processada, os seringueiros precisam de treinamento e apoio para comprar equipamento.
- Organizações seringueiras locais precisam ser capazes de administrar acordos comerciais.
- Produtos químicos como fungicidas precisam ser manipulados com cuidado.
- Sem apoio técnico inicial, a qualidade pode ficar comprometida.



Utilidades

- O uso atual mais comum é para solas de sapatos.
- Pode ser usado diretamente na manufatura de diversos produtos de borracha.



FOLHA SEMI-ARTEFATO - FSA

Assim como a FDL, a FSA também foi desenvolvida pelo Lateq e permite que os seringueiros coagulem o látex e o transformem em folhas de qualidade elevada e finas para fazer artesanato dentro da floresta. Eles acrescentam corantes para colorir a borracha e um agente vulcanizador, que melhora a durabilidade e suas propriedades mecânicas, como elasticidade e resistência.

Enquanto as folhas estão em estágio de coagulação, a borracha pode ser moldada e colada para fazer sapatos, acessórios ou objetos decorativos. Uma vez secas, as folhas podem ser cortadas em formas planas e utilizadas como uma matéria têxtil elástica ou couro vegetal para a fabricação de vários produtos de design.

Produtos feitos de borracha de FSA são mantidos e preservados em ótimas condições com géis ou ceras de silicone, que ajudam a remover os resíduos brancos que ocorrem naturalmente. O Lateq desenvolveu uma cera específica para este propósito, mas pesquisas para aperfeiçoamento são contínuas.



Vantagens

- Revalorização da profissão de seringueiro, que passa a processar a borracha dentro da floresta, aumentando o valor agregado do produto.
- Folhas vulcanizadas podem ser utilizadas diretamente em artesanato, resultando num preço maior que o da FDL.
- Famílias seringueiras podem usar FSA para produzir e vender seu próprio artesanato.
- Cadeia de produção transparente facilita a identificação da borracha como “nativa”.



Desafios

- Assim como a FDL, o processo produtivo requer investimento e capacitação.
- Como se trata de um produto final é essencial realizar um controle de qualidade e treinamento adequados.
- Encontrar os materiais adequados e ajustes corretos para incorporá-los à borracha pode ser um desafio, uma vez que, com o tempo, muitos metais reagem com a borracha, por exemplo.



Utilidades

- Uma ampla variedade de artesanato, incluindo sapatos, joias, bolsas e acessórios.
- Pode ser usada por artesãos locais dentro da floresta amazônica, apoiando ainda mais a subsistência sustentável.



TECIDOS EMBORRACHADOS E COURO VEGETAL

Diversos povos indígenas amazônicos já utilizavam o látex para fazer tecidos impermeáveis. Hoje, uma variedade de tecidos emborrachados é produzida na Amazônia, do rústico ao tecnologicamente avançado.

O couro vegetal é feito por meio de revestimento de uma base de tecido, tal como a lona em látex líquido, e é curtido para produzir um material que possa ser usado em substituição ao couro. O Lateq está desenvolvendo uma tecnologia conhecida por *Teci-*

do Emborrachado da Amazônia (TEA) com a comunidade ribeirinha de Jamaraquá, em Santarém (PA). Esta técnica produz couro vegetal, que é colocado em estufas e, em seguida, vulcanizado em forno adaptado às condições da floresta.

Em Rio Branco (AC), o Polo de Proteção da Biodiversidade e Uso Sustentável dos Recursos Naturais (Poloprobio) tem apoiado as comunidades amazônicas na produção de vários tipos de artesanato feito com borracha. Uma das tecnologias utilizadas envolve a mistura de látex líquido com fibras vegetais curtas e pigmentos naturais, que são aplicadas em moldes.



Vantagens

- Oferece uma alternativa vegetal ao couro.
- Valoriza as comunidades locais através da produção de artigos artesanais finalizados.



Desafios

- Como no caso das folhas coaguladas e da FSA, é necessário que haja investimento e capacitação para o processo produtivo.
- Como se trata de um produto final, é essencial realizar um controle de qualidade e treinamento adequados.
- Os artesãos da comunidade precisam de apoio com relação ao design, qualidade e marketing, como também ocorre com a produção de FSA.



Utilidades

- As fibras emborrachadas são usadas para a produção de artesanato tais como forros de mesas, jogos americanos (*sous-plats*) e bolsas.



LÁTEX LÍQUIDO

O látex líquido centrifugado é usado em produtos de borracha de alta qualidade, tais como preservativos, balões e luvas cirúrgicas. Até hoje, apenas uma fábrica, no Brasil, utiliza látex líquido nativo.

Para evitar a coagulação, que ocorre naturalmente com a temperatura ambiente, os seringueiros adicionam amônia – um produto químico que demanda controle rigoroso na cadeia de fornecimento. Para o processamento do látex líquido, é necessário utilizar equipamentos e processos industriais especiais, usando força centrífuga.



Vantagens:

- Cria produtos de borracha de altíssima qualidade, aumentando o valor agregado.



Desafios:

- Requer investimento em equipamentos industriais e processos.
- Precisa de controles rigorosos quanto à saúde e à segurança.
- Como o látex precisa permanecer em seu estado líquido, somente seringueiros que moram nas proximidades da indústria poderão fornecer o material.



Utilidades:

- Produtos de borracha imersa tais como preservativos, balões e luvas cirúrgicas.

EXPLORANDO NOVOS MERCADOS

Fazer negócios na Amazônia apresenta uma variedade de desafios que podem ser superados por meio da abordagem certa

Os seringueiros normalmente vivem nas partes mais remotas da Amazônia. Por vezes, levam muitas horas a pé ou de barco para chegarem à estrada ou cidade mais próxima. O uso de telefone é limitado, não há internet e as associações de produtores locais precisam de ajuda para aperfeiçoar suas habilidades nos negócios e capacitação.

Iniciativas de produção sustentável enfrentam desafios na Amazônia e o WWF tem aprendido lições importantes ao longo destes oito anos de apoio aos seringueiros da região:

Esforços conjuntos: O estabelecimento de parceria com as comunidades, empresas, agências governamentais, ONGs, movimentos sociais e organizações de pesquisa muitas vezes é a melhor forma de abordagem. O trabalho em conjunto é responsável por progressos importantes na produção sustentável e tem melhorado o processamento, armazenamento e controles de qualidade, bem como os aspectos regulatórios tais como: licenças ambientais, de saúde e segurança. Ao fortalecer a capacitação local em áreas como organização social, habilidades de liderança, administração de empresas e acesso ao crédito, pode-se ajudar a construir relações comerciais bem sucedidas no longo prazo.

Flexibilidade: Os relacionamentos de sucesso entre produtor e comprador têm um bom ajuste em termos de valores, volumes, capacidades e comprometimento. Uma demanda ou um pedido muito grande, por exemplo, pode desestabilizar uma produção sustentável ou a coesão comunitária. Isso muitas vezes requer certo grau de flexibilidade por parte do comprador.

Alcançando mercados: Tradicionalmente, as comunidades vendem seus produtos localmente e têm pouca experiência em lidar com mercados internacionais. O WWF-Brasil tem apoiado “agentes de mercado” para ajudá-las a negociar com compradores e comercializar seus produtos até que tenham experiência suficiente para assumir este papel independentemente.

Condições de pagamento: Seringueiros autônomos, que trabalham floresta adentro, precisam ser pagos antecipadamente por cada lote de borracha entregue – eles não podem esperar até que sua associação ou cooperativa receba o pagamento por uma grande encomenda. Compradores e associações devem garantir que haja capital de giro suficiente para pagar pelo menos uma parte no ato da entrega.



Dez perguntas a considerar

1. Onde estão as lacunas e pontos de divergência na cadeia produtiva e quais investimentos e apoio são necessários para a capacitação?
2. Quais são os custos para a empresa e a comunidade, e quem deveria pagar?
3. Que preço deveria ser pago a seringueiros autônomos e a grupos de produtores, e pelo consumidor?
4. Como, quando e a quem devem ser feitos os pagamentos?
5. Quais são os requisitos de qualidade e quantidade e quais são os controles e apoio no local para garantir seu cumprimento?
6. Seria uma boa ideia ter uma relação comprador/vendedor de exclusividade ou preferencial?
7. Qual é o prazo de entrega? Este prazo leva em conta variações sazonais, aspectos culturais e condições de infraestrutura?
8. Quanto tempo deve durar o acordo, e quais são as expectativas e possibilidades de renovação?
9. Como serão promovidos os benefícios sociais e ambientais da borracha nativa? A comunidade está incluída?
10. Quais sistemas estão sendo usados para monitorar, avaliar e adquirir aprendizado com o projeto?



Os seringueiros tradicionalmente vivem nas partes mais remotas da Amazônia, muitas vezes a quilômetros de distância do ramal ou da cidade mais próxima. Ligações telefônicas podem ser limitadas. Organizações de produtores locais muitas vezes necessitam de ajuda para melhorar suas habilidades de negócios.

POTENCIAL INEXPLORADO

Com o tipo de apoio certo, a produção sustentável de borracha nativa pode crescer significativamente.

Qual a quantidade de borracha nativa disponível?

Apenas uma fração minúscula do potencial produtivo de borracha nativa da Amazônia está sendo aproveitada. Em 1990, só o estado do Acre produziu quase 12 mil toneladas de borracha nativa – enquanto o resto do Brasil produziu apenas duas mil toneladas em 2012. Muitos seringueiros se afastaram do comércio nos últimos anos, mas uma demanda crescente de mercado tem servido de incentivo para o aumento da produção.

Em 2013, 48 seringueiros de quatro associações, apoiados pelo projeto *Sky Protegendo Florestas* produziram sete toneladas de FDL e há potencial para mais que o dobro no futuro. Com 117 unidades de FDL planejadas por todo o Estado, o Acre poderia produzir até 35 mil toneladas deste tipo de borracha nativa em um ano. No Amazonas, a indústria local de pneus tem uma demanda potencial de sete mil toneladas de *Cenambi Virgem Prensado* (CVP) por ano.

Como é transportada a borracha nativa?

O CVP, o FDL e o FSA geralmente são armazenados em abrigos de madeira pelos grupos de produtores e transportados de mula, barco ou caminhão, dependendo da área. A sazonalidade pode afetar acessibilidade das comunidades mais remotas, que dependem do nível dos rios – algumas podem ser acessadas somente quando há água suficiente para navegar na estação chuvosa, enquanto outras só são acessíveis durante a estação seca, quando as estradas não pavimentadas são transitáveis. Uma vez na rodovia principal, a borracha pode ser transportada por caminhão por longas distâncias.

Quanto custa a borracha nativa?

A borracha nativa pode ser uma opção viável, principalmente para mercados premium, que possuem maiores margens de lucro, precisam de borracha de alta qualidade, e contam com um mercado consumidor que se preocupa com os benefícios ambientais e sociais. O preço da borracha nativa é variável de acordo com a localização e com o tipo e qualidade do produto. Ela não consegue competir em preço com a borracha de cultivo, mas não chega a ser muito cara. O preço do CVP básico, proveniente de florestas nativas no Brasil, gira em torno de R\$ 4,00 por quilo. Os produtores podem receber aproximadamente o dobro por FDL e quase o triplo por FSA.

Que tipo de apoio financeiro adicional está disponível para seringueiros?

O Brasil possui financiamento para alguns tipos de borracha da Amazônia. A “Lei Chico Mendes”, do Estado do Acre, configura um subsídio adicional, além de já existirem algumas subvenções municipais. Estes subsídios podem ser extremamente importantes para os seringueiros, servindo de suplemento aos preços muito baixos. No entanto, a documentação necessária por vezes exclui seringueiros de áreas remotas. Por isso, o papel de organização das associações e cooperativas é essencial, pois facilita o acesso aos benefícios adicionais ao seringueiro.

Toda a borracha proveniente da Amazônia é nativa?

Tanto há plantações como seringueiras nativas na Amazônia. Todavia, plantações bem planejadas, localizadas em terras degradadas por pastagens, por exemplo, podem servir de apoio ao desenvolvimento sustentável – isso não se aplica quando áreas de florestas foram desmatadas para dar lugar às plantações de borracha. Para se certificar que a borracha utilizada é exclusivamente nativa, é importante que haja uma cadeia produtiva transparente – o que é mais fácil de alcançar com alguns tipos de borracha, tais como folhas coaguladas.

ONDE ESTÁ A BORRACHA NATIVA?

BRASIL

Nos estados amazônicos do Acre, Amazonas, Pará e Rondônia

COLÔMBIA

Nas províncias de Amazonas, Caqueta, Vaupes

BOLÍVIA

Na província de Pando

PERU

Nas florestas nativas da província de Tahuamanu

DEFININDO O DIFERENCIAL

A borracha nativa é única: ela ajuda a conservar a floresta tropical mais importante do mundo, promove a justiça social e apoia a conexão com pessoas que vivem em uma das regiões mais remotas do planeta



Certificação

Ainda não há plano de certificação para a borracha nativa, embora esta possa ser uma boa alternativa no futuro. O *Forest Stewardship Council - FSC* e o *Fairtrade-Certified Rubber* estão disponíveis para plantações; a *FairWild* fornece planos de certificação para produtos vegetais através de colheitas nativas; e a *Rainforest Alliance* tem experiência neste tipo de certificação. Um Certificado de Origem também é outra opção – tem sido usada para borracha e castanha da reserva de Manuripi, na Bolívia, por exemplo.

A certificação reconhecida internacionalmente pode ter um custo elevado e nem sempre agrega valor suficiente para cobrir os custos envolvidos, além de estar fora do alcance financeiro e técnico da maioria dos grupos de produtores amazônicos – logo, precisaria de apoio dos parceiros comerciais.

Na ausência de certificação, é muito importante que haja conscientização e construção de uma identidade para a borracha nativa. Os fabricantes e revendedores deveriam levantar as informações necessárias para fundamentar o papel exercido pelo mercado de borracha nativa no apoio ao meio de vida e subsistência local e na conservação da Floresta Amazônica.

Fundamentando a sustentabilidade

Em conjunto com grupos de produtores e parceiros, tais como ONGs e organizações de pesquisa, as empresas podem monitorar os impactos positivos resultantes de suas compras. Esses impactos positivos podem ser informados aos consumidores, que se interessam pelas questões sociais e ambientais referentes aos produtos. É igualmente importante monitorar e mitigar quaisquer riscos e impactos negativos ou inesperados que possam prejudicar este progresso.



Saúde, segurança e trabalho infantil

Em termos de saúde e segurança, o ato de caminhar por longas distâncias através da floresta, em áreas cujo acesso a serviços médicos é restrito, sem dúvida, é o fator de maior risco. O uso de produtos químicos também precisa estar em controle constante.

Por vezes, as crianças acompanham o pai em seus turnos para colher a borracha - isto é visto como uma parte necessária do aprendizado sobre a floresta onde vivem e como permanecer seguro nela. Elas também podem se envolver na produção de folhas coaguladas com sua família.

Embora a maioria dos filhos de seringueiros frequente a escola primária, as oportunidades para assistir às aulas no ensino médio nas escolas podem ser limitadas na região onde trabalham. As normas internacionais sobre trabalho infantil são muito rigorosas, mas o contexto local e as diretrizes apropriadas localmente desenvolvidas precisam ser compreendidos.





ESTUDO DE CASO: VERT



© SKY

“A Amazônia é o único lugar no planeta em que as seringueiras crescem na floresta. Ao pagar um preço mais justo pelo látex, garantimos uma renda melhor para os seringueiros e ajudamos a manter as árvores em pé.”

Sébastien Kopp and François-Ghislain Morillion, fundadores

Sébastien Kopp e François-Ghislain Morillion fundaram a marca de moda ética Veja (conhecida no Brasil por VERT) em 2005. Eles têm trabalhado com seringueiros no Acre, pagando um preço justo, para a produção da FDL que compõe as solas de seus tênis. Além disso, têm uma cadeia de fornecimento transparente e eficiente, que beneficia diretamente 60 famílias de seringueiros.

“Queríamos ter certeza que cada passo dado causasse o mínimo dano possível para o meio ambiente e que todas as pessoas envolvidas no processo fossem pagas e bem tratadas,” diz François-Ghislain. “Do coração da Amazônia, não foi muito fácil no início contornar os intermediários e evitar custos adicionais desnecessários.”

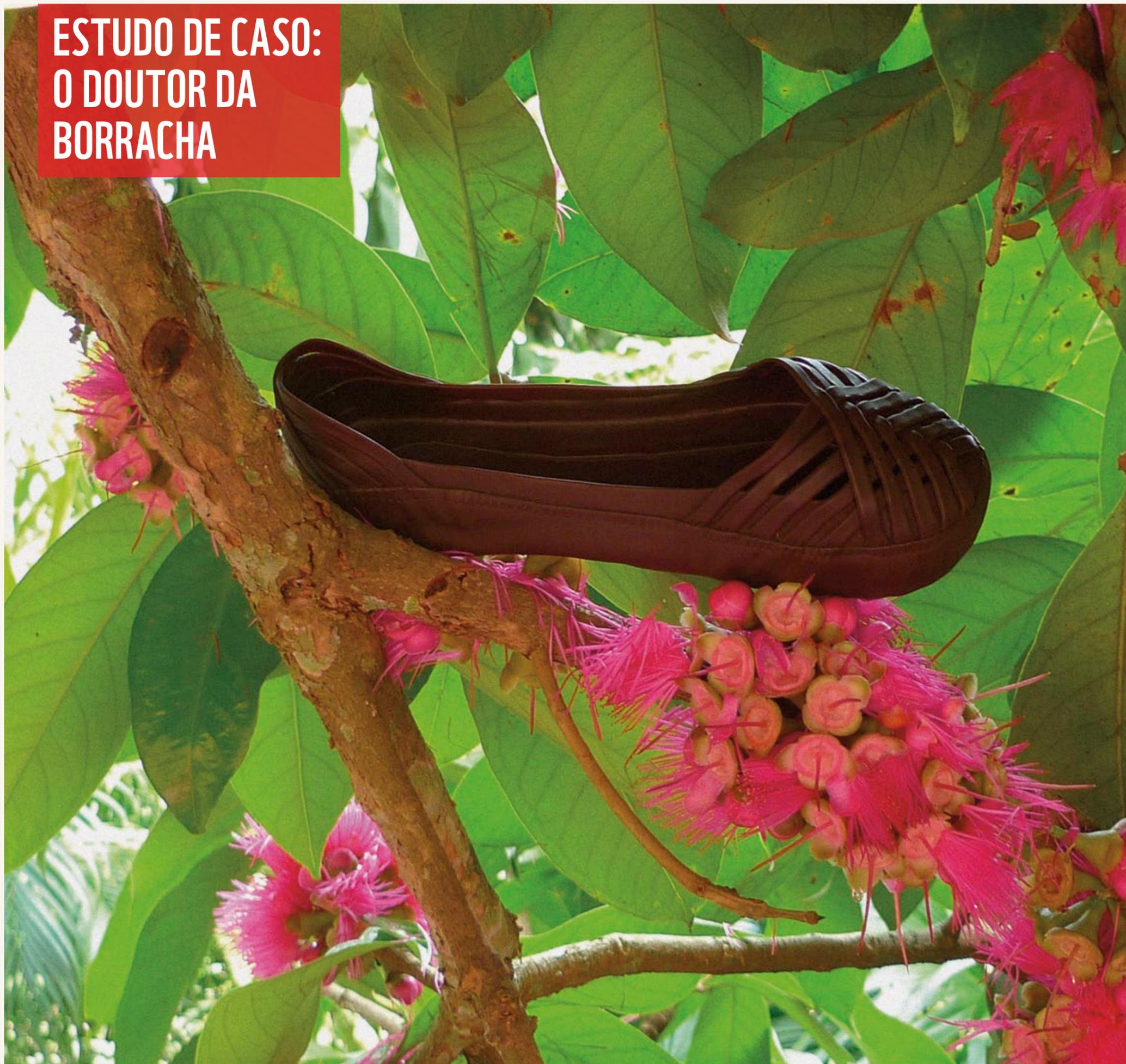
O pedido de borracha nativa da empresa VERT começou pequeno e cresceu gradualmente, agregando incentivos e recompensas para os seringueiros que aumentassem sua produção ao longo do tempo. No primeiro ano da compra de FDL – que na época era um tipo totalmente novo de borracha, ainda não testada pelo mercado – a VERT e os grupos de produtores viram seu contrato como um risco compartilhado e uma experiência prática com a qual ambos poderiam aprender.

“A introdução da FDL foi um grande avanço para nossa cadeia de fornecimento,” diz François-Ghislain. “O processo permite que seringueiros transformem látex em folhas de borracha sem que haja nenhum processo intermediário industrial”.

As folhas de borracha são então enviadas diretamente para a fábrica e moldadas em solas. “Como a borracha é processada logo após ser extraída, é muito mais pura e de melhor qualidade. Isto nos permite usar entre 30-60% de borracha nativa na composição de cada sola de tênis da Veja. É um exemplo muito bom de como inovação e ecologia podem andar juntas.”

<http://project.veja-store.com/en/caoutchouc>
<http://project.vert-shoes.com.br/borracha>

ESTUDO DE CASO: O DOUTOR DA BORRACHA



© FLAVIA AMADEU

“Eu sou um ambientalista. Meu trabalho é sempre proteger o meio ambiente.”

José Rodrigues de Araujo, seringueiro

José Rodrigues de Araújo é conhecido como “Doutor da Borracha”. Nascido na Reserva Extrativista Chico Mendes no Acre, ele começou seu trabalho como seringueiro com seu pai, quando tinha 8 anos de idade. Aos 13 anos, já extraía borracha por conta própria e fazia CVP.

“Em 2004, eu tive a oportunidade de participar do primeiro treinamento técnico em FDL, graças ao qual a produção de látex tornou-se mais valorizada,” ele lembra. “Em seguida, aprendi a técnica da FSA e desde então comecei a trabalhar ela fazendo meus primeiros sapatos e levando-os a diversas feiras de comércio”.

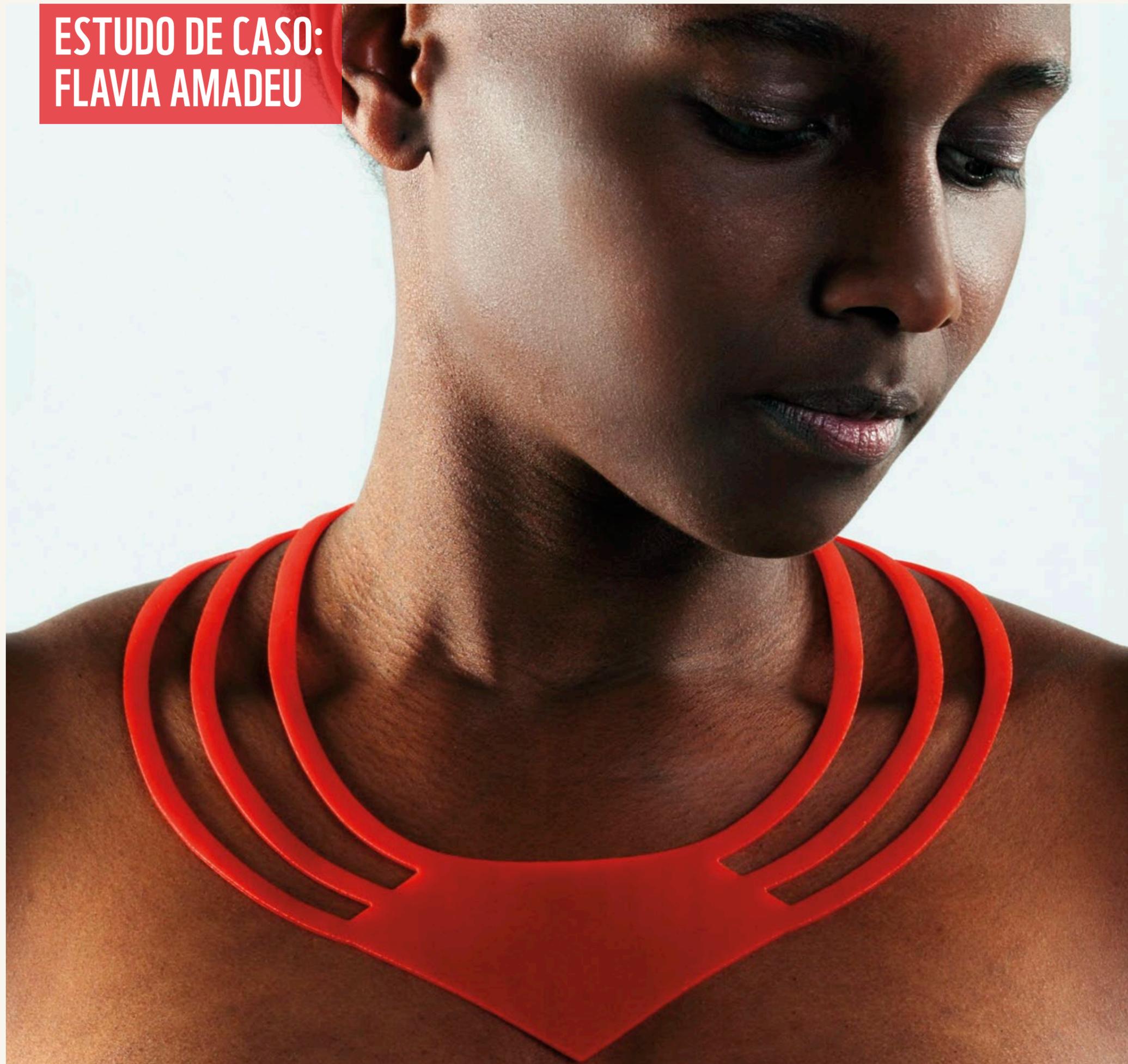
“Ao longo dos anos tenho aperfeiçoado meu trabalho com látex e criação de objetos, como chaveiros, pulseiras, colares e cortinas, assim como os sapatos.”

Atualmente, seus sapatos premiados também são vendidos na Europa, pela empresa holandesa *Handprint Crafts* (www.handprintcrafts.org). Com apoio do WWF, ele treinou muitas outras pessoas na técnica de fabricação das Folhas Semi-Artefato.

José é um dos vários seringueiros que também transformam pequenos blocos de borracha em réplicas de animais amazônicos habilmente confeccionadas, como antas, cotias e queixadas moldadas no fogo.

“Eu vivo do látex até hoje,” ele diz. “Considero a seringueira como uma mãe de onde extraio a seiva (leite) para meu próprio sustento.”

ESTUDO DE CASO: FLAVIA AMADEU



© NICK KANE

“Além de ser um material único, o que realmente me faz ser apaixonada pela borracha nativa FSA é que por trás dela há pessoas – e pessoas que cuidam da floresta amazônica”.

Flavia Amadeu, designer

Flavia Amadeu, uma designer brasileira, criou uma linha exclusiva de joias de borracha nativa orgânica utilizando FSA. Ela trabalha há 10 anos em parceria com o Lateq e as comunidades da Amazônia para pesquisar, desenvolver e aperfeiçoar o material.

“O projeto destas joias contemporâneas surgiu dessa pesquisa intensa”, diz ela. “Meu objetivo era dar valor ao material, explorando suas características particulares, como a elasticidade, maleabilidade, resistência e cores. O design diferente permite ao usuário usá-las de forma criativa.”

Entre 2012 e 2013, Flavia trabalhou com a modelo e atriz britânica Lily Cole para desenvolver uma coleção de joias feitas com FSA produzida pela comunidade do “Parque das Ciganas” de Feijó, no Acre. As peças tiveram a renda revertida para o projeto Protegendo Florestas (*Sky Rainforest Rescue*), parceria entre o WWF, a rede de TV britânica Sky e o Governo do Acre, que visa salvar um bilhão de árvores na Amazônia.

“Além do retorno econômico com a venda das folhas de borracha, produzir FSA e artesanato feito a partir deste material atrai e inclui mulheres e jovens”, diz ela. “Eu ensinei às mulheres a fazer artesanato com a borracha colorida, e vi seu entusiasmo sendo disseminado entre a comunidade.”

“A coisa mais importante para mim é apoiar as comunidades locais em seus esforços para continuar a progredir por meio da borracha nativa e da floresta amazônica.”

www.flaviaamadeu.com

ESTUDO DE CASO: NATEX: PRESERVATIVO DE LÁTEX SERINGAL NATIVO



© FERNANDA MELONIO / WWF-BRASIL

O Estado do Acre sedia a única fábrica de preservativos de borracha nativa do mundo.

Localizada na cidade de Xapuri, a premiada fábrica de preservativos Natex usa látex líquido coletado por cerca de 700 seringueiros, a maioria dos quais vive dentro da Reserva Extrativista Chico Mendes. Boa parte desse látex vem de árvores nativas, embora uma parte seja produzida em plantações. COOPERACRE, uma cooperativa local, compra o látex e administra o fornecimento para a fábrica. A Natex pertence e é operada pelo governo para fornecer preservativos ao Ministério da Saúde, que são distribuídos gratuitamente no controle do HIV e outras doenças sexualmente transmissíveis. Em 2013, a fábrica Natex ganhou um prêmio nacional da FINEP - órgão do governo dedicado à promoção da inovação e de pesquisa de inovação tecnológica no campo da sustentabilidade e do desenvolvimento social.

Atualmente, todo o látex é usado na produção de preservativos, mas a fábrica tem potencial para fornecer material a outros fabricantes interessados em látex líquido centrifugado. O aumento na produção poderia proporcionar mais mercado a mais seringueiros.

www.preservativosnatex.com.br

ESTUDO DE CASO: SKY RAINFOREST RESCUE



© FERNANDA MELONIO / WWF-BRASIL

“Sky e WWF formam uma combinação poderosa e isso é evidente nos resultados que estamos vendo com o projeto Sky Protegendo Florestas. Trabalhando juntos, temos o que é preciso para fazer a diferença e levantar fundos necessários, além de ampliar a consciência das pessoas para ajudar a salvar a floresta amazônica no longo prazo.”

Fiona Ball, Sky

O projeto *Sky Rainforest Rescue* – conhecido no Brasil como *Sky Protegendo Florestas* – é uma parceria entre o WWF e a empresa britânica de telecomunicações Sky, que visa ajudar a salvar um bilhão de árvores no Estado do Acre. O projeto foi lançado em 2009, quando uma nova estrada a ser construída ameaçou aumentar o desmatamento em uma área intacta da floresta tropical. As ações do projeto pretendem aumentar a produtividade nas áreas já abertas e melhorar a vida daqueles que dependem dos recursos naturais da floresta como fonte de renda, tais como a borracha, açaí e a pesca do pirarucu.

O projeto forneceu equipamentos e treinamento aos seringueiros, para que pudessem produzir borracha FDL e FSA e obter um preço melhor pelo produto. Isto envolveu financiamento de estrutura física para a produção de borracha, ferramentas e produtos químicos, bem como a capacitação em produção e controle de qualidade. Um agente de mercado os ajudou a identificar oportunidades de mercado e negociar com os compradores.

Equipes do WWF no Brasil e no Reino Unido têm trabalhado em conjunto para promover conscientização a respeito da borracha nativa. Além disso, o projeto conta com uma embaixadora engajada: Lily Cole, modelo, atriz e ambientalista britânica, que desenhou uma coleção limitada de joias de borracha FSA e uma linha especial de sapatos para a empresa VERT.

www.rainforestrescue.sky.com

O CAMINHO DAS PEDRAS: QUEM, ONDE E COMO

Este guia lista alguns dos produtores, fabricantes, distribuidores, instituições de pesquisa e outras organizações que trabalham com borracha nativa.

Se desejar obter mais informações ou entrar em contato com qualquer uma das pessoas listadas, não hesite em procurar o escritório do WWF mais próximo:

WWF-Reino Unido (UK): através do Projeto *Sky Protegendo Florestas (Sky Rainforest Rescue)*, fornece fundos e apoio ao WWF-Brasil para seu trabalho com borracha nativa no Acre e apoia o desenvolvimento de mercados para borracha nativa.
Contato: wildrubber@wwf.org.uk

WWF-Brasil: apoia quatro associações de seringueiros no Acre na produção de CVP, FDL, FSA e melhores condições de mercado para a borracha nativa como parte de seu trabalho na Conservação da Floresta.
Contato: Kaline Rossi do Nascimento - kalinenascimento@wwf.org.br

WWF-Bolívia: apoia produção e mercado de borracha nativa da reserva Manuripi.
Contato: Victor Hugo Garcia Cabrera - vgarcia@wwfbolivia.org

WWF-Peru: apoia o trabalho do grupo de produção de borracha nativa ECOMUSA.
Contatos:
Edith Condori - edith.condori@wwfperu.org
ou Heidi Rubio - heidi.rubio@wwfperu.org

BRASIL

- **LATEQ**, o Laboratório de Tecnologia Química da UnB (Universidade de Brasília): pioneiros no desenvolvimento de tecnologias para a borracha nativa tais como FDL, FSA e TEA. Fornecem pesquisa e treinamento à comunidade.
Contato: Floriano Pastore Jr - fpastorej@gmail.com
- **Mercur**: fabricantes de uma vasta gama de produtos de borracha para pisos, saúde, esporte e aplicações educativas para um mercado nacional. A borracha nativa faz parte de sua cadeia de fornecedores.
www.mercur.com.br
- **Maria Beatriz Saldanha**: empresária social e especialista em borracha nativa.
Contato: saldanha@tree-tap.com.br
- **VERT**: Braço brasileiro da empresa francesa de tênis "VEJA" – usa borracha nativa para as solas dos calçados.
www.vert-shoes.com.br

Acre

- **Amopreab**: Associação dos Moradores e Produtores da Reserva Extrativista Chico Mendes nos Municípios de Brasileia e Xapuri.
Contato: José Rodrigues de Araújo (presidente) - josearaujo484@gmail.com
Telefone celular: +55 68 9931-1657
- **Associação Currallinho**: associação de seringueiros em Feijó, apoiada pelo WWF-Brasil e Projeto *Sky Protegendo Florestas*.
Contato: Antônio Paulino Barroso, +55 68 9911-8426, +55 68 9973-6726/9936-7215
- **CAET**: Cooperativa Agroextrativista de Tarauacá, apoiada pelo WWF-Brasil e Projeto *Sky Protegendo Florestas*.

Contato: Erismar Souza Silva - erismark.souza@hotmail.com, +55 68 9911-9637

- **Cooperacre**: cooperativa central de comercialização extrativista do Acre, que reúne 25 cooperativas e associações menores do Estado na comercialização de borracha, castanha do Pará, óleo de copaíba e polpas de fruta como o açaí. A Cooperacre iniciará suas operações na usina de Granulado Escuro, em construção em Sena Madureira, com previsão de abertura para abril de 2015. A usina tem capacidade inicial planejada de 100 toneladas por mês, com potencial de alcançar 500-1000 toneladas mensais.
www.cooperacre.com
Contato: Manoel Monteiro - coopman.monteiro39@gmail.com
- **Doutor da Borracha**: apelido do seringueiro José Rodrigues de Araújo, um experiente produtor de FSA que desenvolveu sua própria linha de sapatos e sandálias feitos exclusivamente de borracha nativa. José tem alguma experiência em exportações e está treinando outros seringueiros na produção de FSA e sapatos de borracha.
Contato: Lene (esposa) - dr.daborracha@hotmail.com
Celular: +55 68 9973-6726/9936-7215
- **Gilberto Miranda**: artesão que produz miniaturas e peças de animais amazônicos feitos de borracha nativa.
Contato: +55 68 9948-5347
- **Natex**: a única fábrica de preservativos feitos de borracha nativa, produz preservativos para o Ministério da Saúde do Brasil. O Governo do Acre estuda a possibilidade de expandir a produção para uma linha comercial.
www.preservativosnatex.com.br

- **Acre Látex Design Lab**: um projeto conduzido pelo Governo do Estado, através do Instituto Dom Moacyr, e em parceria com o Sebrae e o Instituto Europeu de Design - IED São Paulo para aprimorar o design de sapatos de látex, produto representativo da história e cultura do povo acriano, com o objetivo de tornar o produto mais competitivo no mercado nacional e internacional.
Contato: acredesign.lab@gmail.com / Elisângela Rocha - elisrocha2009@gmail.com / www.acrelatexdesign.com.br
- **Reserva Extrativista Cazumbá Iracema**, no município de Sena Madureira. Artesãs produzem artefatos de encauchados vegetais como toa-lhas, apoios para panelas, jogo americano e figuras de animais amazônicos de látex.
Contato: Aldeci Cerqueira Maia (conhecido como Nenzinho): +55 68 3612-3204
nenzinho_cazumba@yahoo.com.br

Amazonas

- **Poloprobio**: iniciativa que apoia a comercialização de encauchados vegetais, trabalhando com aproximadamente 17 comunidades de seringueiros e povos indígenas nos estados do Acre, Amazonas, Rondônia e Pará. Dentre os produtos estão sandálias, bolsas e esteiras.
www.poloprobio.org.br
Contato: poloprobio@yahoo.com.br

Pará

- **Jamaraquá**: grupo produtor de FDL e FSA e artesanatos diversos com estes materiais. O website inclui um catálogo de produtos.
www.jamaraqua.wordpress.com
Contato: Rose - rosenildes@ineamazonia.com ou ineamazonia@gmail.com

BOLÍVIA

- **ASGOMA**: Associação de Seringueiros da Reserva Manuripi (Asociación de Gómeros de la Reserva Manuripi). Produzem folhas de borracha similares às da FDL, atualmente para o mercado nacional. Um vídeo do WWF explica o processo de extração seringueira (youtu.be/WMDHORZzSLA).
Contato: reservamanuripi2012@hotmail.com
- **Herencia em Cobija**: ONG sediada no distrito de Pando. Apoia o manejo florestal integrado e trabalha com a comunidade de Palacio na produção de folhas coaguladas, que são atualmente vendidas ao mercado nacional para confecção de peças automotivas.
Contato: Juan Fernando Reyes, diretor - jfr@herencia.org.bo

PERU

- **ASARSHIT**: Associação de Artesãos de *Shiringa Tahuamanu*, que trabalha lado a lado com a Ecomusa, na Iberia, para produzir artesanato de couro vegetal.
Contato: Alicia Quino Velarde, presidente - cuero-vegetal@gmail.com
- **Coadministração da Amazônia no Peru**: Projeto apoiado pela agência de cooperação internacional alemã GIZ, que trabalha com grupos indígenas na proteção e manejo sustentável da biodiversidade, incluindo produção de borracha nativa na forma de folhas coaguladas.
www.giz.de/en/worldwide/13298.html
Contato: Alois Kohler - alois.kohler@giz.de (sediado em Lima)
- **ECOMUSA**: empresa formada por seringueiros na região de Iberia, em Tahuamanu (Peru), a Ecomusa tem concessões de 7.900 hectares de florestas e também trabalha com parceiros em florestas priva-

das. Produzem folhas coaguladas para o mercado nacional e exportam para Portugal, para a empresa de calçados Piola SA. O WWF-Peru está entre os parceiros da Ecomusa.
Contato: Jorge Escompani Vásquez – Presidente da Ecomusa - ecomusajebe-tahuamanu@gmail.com

REINO UNIDO/EUROPA

- **Flavia Amadeu**: Designer de joias brasileira, baseada no Reino Unido, e consultora de design para o desenvolvimento de produtos e projetos em FSA com comunidades. Designer da linha de joias de borracha *FSA Organic Jewellery*. Pode também fornecer pequenos lotes de FSA. Seus revendedores estão listados no website.
www.flaviaamadeu.com
Contato: flaviaamadeu@gmail.com
- **Handprint crafts**: Atacadista de produtos éticos (atualmente em Portugal e Amsterdã), revende sapatos de borracha nativa feitos pelo Doutor da Borracha no Acre.
www.handprintcrafts.org
Contato: Andréia Rocha - andreatrocha@gmail.com
- **Mumo**: produz tecidos eticamente fabricados para artigos domésticos. Revendedores listados no site.
www.mumo-uk.com
Contato: info@mumo-uk.com
- **Piola S/A**: Tênis produzidos por empresa francesa, fabricados em Portugal. Suas solas contêm 60% de borracha nativa oriunda da empresa Ecomusa, no Peru.
www.piola.fr
- **Veja**: marca de sapatos éticos, utiliza borracha FDL nos solados. Atualmente adquire a matéria de aproximadamente 60 seringueiros no Acre. Os sapatos são revendidos em sua loja virtual e uma lista de revendedores está disponível em seu website.
www.veja-store.com

Mais informações sobre borracha nativa e trabalhos com as comunidades amazônicas:

- Visite nossa página sobre borracha nativa no website do projeto Sky Rainforest Rescue: www.rainforestrescue.sky.com/our-campaign/how-your-money-helps/sustainable-products/rubber-tapping (em inglês).
- Wild rubber.com <http://www.wildrubber.com/>
- Publicação do WWF-Brasil (em português) sobre governança juntamente com cadeias que agregam valor aos produtos de biodiversidade social: Governança em cadeias de valor da sociobiodiversidade: <http://www.wwf.org.br/informacoes/biblioteca/?32242/>
- História do WWF-Peru no programa "The Forest Factory" http://peru.panda.org/en/our_work/in_peru/amazon/sustainable_product_alternatives/the_road_to_sustainability/the_forest_factory/

Borracha nativa em números

11,3 MIL

Toneladas de borracha natural produzida globalmente em 2011

2.000

Toneladas de borracha nativa produzida no Brasil em 2012

420

Seringueiros apoiados pela fábrica de preservativos masculinos Natex

35.000

Toneladas de folhas de borracha nativa é o potencial que poderia ser processado apenas no Estado do Acre



Por que existimos.

Para interromper a degradação do meio ambiente e construir um futuro no qual seres humanos vivam em harmonia com a natureza.

wwf.org.br

© 1986 Símbolo Panda WWF

® "WWF" é uma marca registrada da rede WWF

WWF-Brasil: SHIS EQ QL 6/8, Conjunto E – CEP 71620-430, Brasília, DF – (61) 3364-7400