

Sustainable Forest Production in the Brazilian Amazon



Project
**VALORES DA
AMAZÔNIA**



Foto: André Düb

Financial Support



Realization



SOS AMAZÔNIA

Projeto
Project



VALORES DA
AMAZÔNIA



O valor da floresta preservada
The value of the preserved forest



VALORES DA
AMAZÔNIA



PROJETO VALORES DA AMAZÔNIA

Desde meados de 2015, o Projeto Valores da Amazônia vem empreendendo esforços para a estruturação, fortalecimento e integração de cadeias produtivas florestais na Amazônia brasileira, visando ao uso sustentável e à conservação da floresta, bem como à melhoria da qualidade de vida das populações locais.

O Projeto Valores da Amazônia, financiado pelo Fundo Amazônia e coordenado pela ONG SOS Amazônia, apoia 8 cooperativas (sendo 1 indígena) e 1 associação de mulheres dos estados do Acre e Amazonas, com ações de estruturação de empreendimentos produtivos solidários, capacitação, assistência técnica e tecnológica, manejo florestal sustentável, certificação de produtos e apoio à comercialização.

As 9 organizações apoiadas pelo Projeto Valores da Amazônia são constituídas por produtores(as) familiares, principalmente extrativistas que residem em áreas isoladas da floresta amazônica, caracterizados predominantemente pelo baixo nível de escolaridade, elevada incidência de pobreza e pequeno acesso às políticas públicas. A área de atuação dessas organizações abrange centenas de comunidades ribeirinhas, com mais de 5 mil famílias residentes.

Cadeias de Valor Apoiadas

Cacau Silvestre, Óleos Vegetais e Borracha Nativa



PROJECT VALUES OF THE AMAZON

Since mid 2015, the Project Values of the Amazon has been striving to ensure the structuring, strengthening and integration of forest productive chains in the Brazilian Amazon. Our aim is to promote sustainable use and conservation of the forest, and to increase the standards of living of local populations.

The Project Values of the Amazon is coordinated by the NGO SOS Amazonia and is financed by the Amazon Fund. It supports 8 cooperatives (one of them run by indigenous people) and an Association of Women from the states of Acre and Amazonas. The main activities of the Project are the organization of solidary productive popular enterprises, capacity building, technic and technological assistance, sustainable forest management, product certification, and trading support.

The 9 organizations assisted by the Project Values of the Amazon are made up of family farmers, mostly extraction farmers residing in isolated areas of the Amazon forest, with low levels of education, high poverty rates and little access to public policies. The sphere of influence of these organizations comprises hundreds of traditional communities and over 5,000 families.



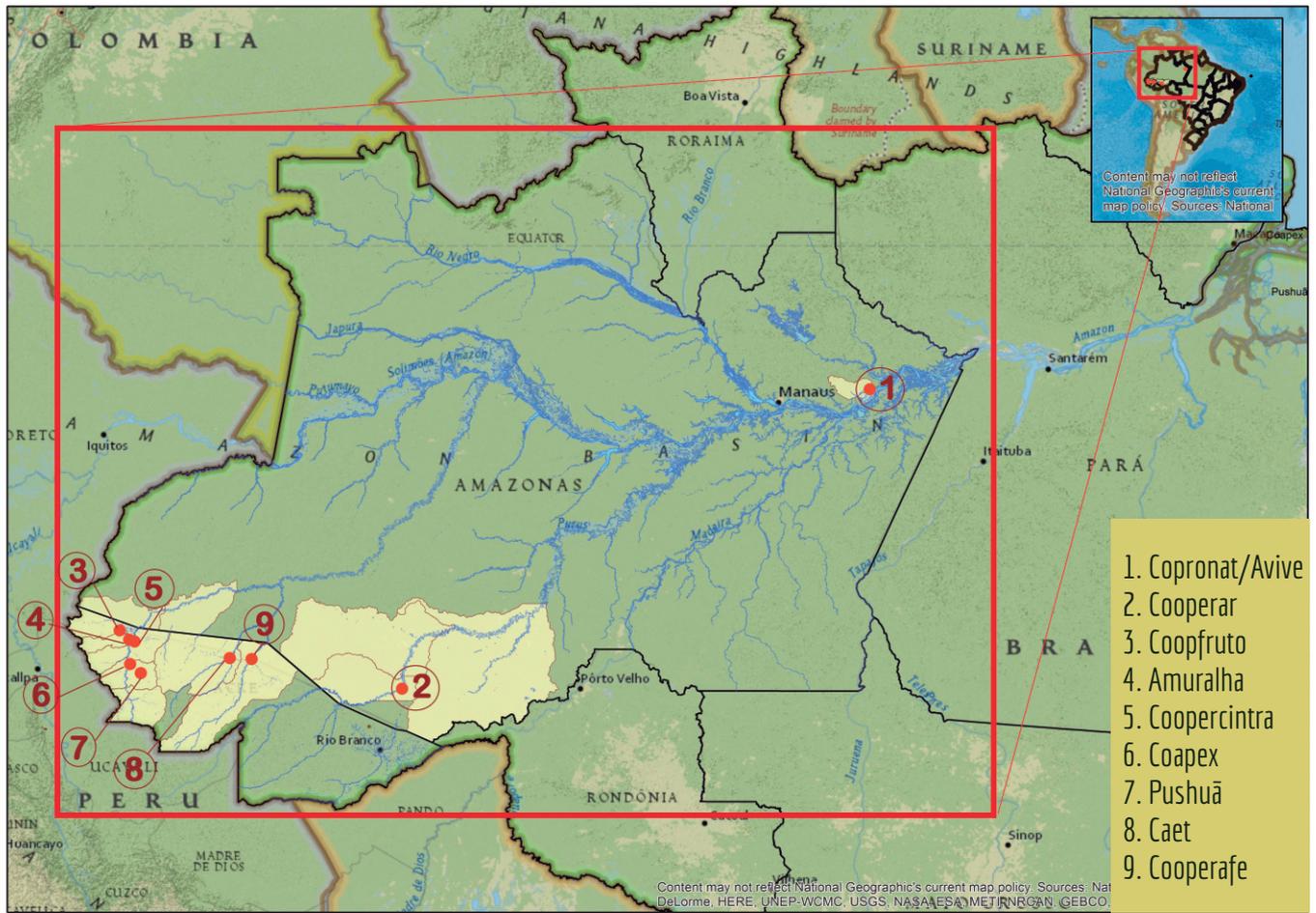
Supported Value Chains

Wild cocoa, Vegetable oils and Native Rubber



Organizações de produtores apoiadas
Producers' organisations supported





Borracha Natural tipo Folha Defumada Líquida-FDL

A Folha Defumada Líquida (FDL) é um produto recente do desenvolvimento tecnológico referente ao tratamento do látex. O seringueiro prepara a FDL dentro da floresta, usando o ácido pirolenhoso (produzido a partir da queima de material lenhoso) para fazer a sua coagulação, dispensando a defumação. Ela se apresenta no formato de finas folhas de borracha clara e limpa, processadas artesanalmente, em calandras manuais, que secam ao abrigo do sol, em temperatura ambiente, sem a necessidade de estufas.

Diferente de outros derivados de látex, defumados em processos árduos para os seringueiros ou de menor qualidade, as folhas do FDL têm muitas vantagens:

- Excelente qualidade do produto (pureza, elasticidade e resistência);
- Economia de água e energia, com procedimentos não prejudiciais à saúde do produtor nem ao meio-ambiente;
- Tecnologia simples, de fácil difusão;
- Incorporação da mão-de-obra familiar e produção independente;
- Agregação de valor aos seringueiros.



A FDL produzida diretamente pelo seringueiro chega à indústria quase sem alterar as características moleculares naturais da borracha. A FDL tem boas características técnicas, aproximando-se da FFB (Folha Fumada Brasileira) e RSS (Rubber Smoked-Sheet), com algumas vantagens, como o cheiro e a facilidade de manusear, por estar na forma de lâmina, o que tornam desnecessários na indústria consumidora equipamentos como a guilhotina e a etapa de corte. Outras vantagens apontadas por usuários experimentais na indústria são: a facilidade de incorporação de cargas e vulcanizantes, menor tempo de processamento com redução do custo energético, melhor acabamento e melhores propriedades do artefato produzido.

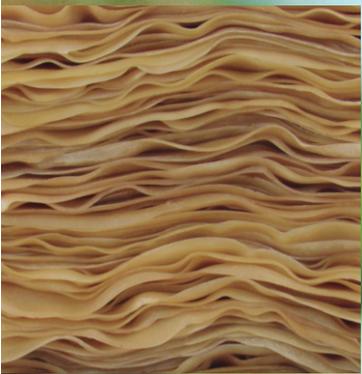
Natural Rubber type Liquid Smoked Sheet - FDL

Liquid Smoked Sheet (Folha Defumada Líquida - FDL) is a new technology for processing latex. The rubber tapper prepares the FDL inside the forest, coagulating the latex with pyroligneous acid (produced by burning wood) instead of smoking it. The FDL is presented in thin sheets of clean and clear rubber. It is an artisanal process made in manually operated calendering machines. The sheets are dried outdoors, in natural temperatures and protected from the sun.

Differently from other latex by-products, of lower quality or in which smoking processes make it hard on rubber tappers, FDL sheets have many advantages:

- Excellent product quality (purity, elasticity and resilience);
- Saves water and energy, and uses methods that are safe for the workers and for the environment;
- Simple and easy to diffuse technology;
- Incorporation of family labour force and independent production;
- Values rubber tappers.

The FDL produced by rubber tappers arrives at the industry with minimal changes to the natural molecular structure of rubber. FDL has excellent technical characteristics and, similar to Brazilian Smoked Sheets (FFB) and Rubber Smoked Sheets (RSS), it has a less marked odour and is easy to handle, dispensing guillotine cutters and the cutting stage in the consuming industry. Other advantages mentioned by experimental users in the industry are: easier incorporation of fillers and vulcanizers, faster processing time and reduction of energy costs, better finishing quality and properties of products.



Smoked Sheet



Estruturas e equipamentos structures and equipment

As organizações apoiadas pelo Projeto Valores da Amazônia foram beneficiadas com estruturas e equipamentos com capacidade instalada para produção de cerca de 30 ton. de FDL por ano.

Organizations supported by the Project Values of the Amazon profited from structures and equipment allowing for the production of around 30 ton of FDL per year.



Foto: André Dib



Foto: André Dib





O Projeto está apoiando 4 usinas para extração a frio de óleos vegetais amazônicos certificados, pelos processos de prensagem e filtragem mecânica, com capacidade instalada total de cerca de 12 ton./mês, a partir do início de 2018. Também serão produzidos cerca de 5 ton./ano de óleo de copaíba, com manejo sustentável da espécie. Os principais usos e características dos óleos amazônicos produzidos pelas organizações de produtores apoiadas pelo Projeto Valores da Amazônia são descritos a seguir.

The Project supports 4 stations that use cold pressing and filtering extraction methods of certified Amazonian vegetable oils. From the beginning of 2018, an average of 12 ton of vegetable oil will be produced per month. It will also be produced an average of 5 ton per year of copaiba oil, with sustainable methods. The main uses and characteristics of Amazonian oils manufactured by the organizations of producers that are supported by the project are described below.



ÓLEOS VEGETAIS VEGETABLE OILS



Óleo de Andiroba (*Carapa guianensis*)
Andiroba Oil (*Carapa guianensis*)



Utilizado na formulação de sabonetes, xampus, cremes e óleos para massagem. É emoliente, hidratante, anti-séptico e anticelulite. Também é amplamente utilizado como fitoterápico, atuando como antipirético, antiinflamatório, vermífugo, purgativo e cicatrizante.

Used in soaps, shampoos, creams and massage oils. It has emollient, hydrating, antiseptic and anti-cellulitis properties. It is also widely used in phytotherapy, presenting antipyretic, anti-inflammatory, vermifuge, purgative, and cicatrizing effects.

Fatty Acids of Andiroba Oil

Fatty Acids	Carbon Atoms	%
Myristic	14:00	0,33
Palmistic	16:00	28,03
Stearic	18:00	8,69
Oleic	18:10	49,08
Linoleic	18:20	11,03
Linolenic	18:30	1,35
Arachidic	20:00	0,22
Behenic	22:00	0,34

Source: <http://www.amazonoil.com.br/produtos/oleos/andiroba.htm>

Physicochemical Data of Andiroba Oil

Indices	Units	Reference Values
Free Fatty Acids	%	18,6
Refractive Index (40°C)	-	50
Iodine Index	g I ₂ / 100g	33-69
Saponification Index	mg KOH/g	197-205
Non-saponifiable Matter	%	3-5
Acidity	mg KOH/g	15-20
Peroxide Index	meq/kg	8-10
Density	gr/ltr	0,98
Melting Point	°C	22

Source: <http://www.amazonoil.com.br/produtos/oleos/andiroba.htm>

Óleo de Buriti (*Mauritia flexuosa*)
Buriti Oil (*Mauritia flexuosa*)



Utilizado na formulação de cremes, sabonetes e xampus, aumenta a elasticidade da pele, promove a renovação celular, hidrata e protege contra a radiação solar. Também é utilizado como alimento, sendo rica fonte de betacaroteno (118 miligramas/100 gr de óleo), além de prevenir doenças coronarianas.

Used in creams, soaps, and shampoos, it increases skin elasticity, promotes cell renewal, hydrates and protects against solar radiation. It is also used as food, being a rich source of beta-carotene (118mg/100gr of oil), and prevents coronary heart diseases.

Fatty Acids of Buriti Oil

Fatty Acids	Carbon Atoms	%
Valeric	05:00	0,95
Myristic	14:00	0,1
Palmistic	16:00	17,44
Stearic	18:00	2,18
Oleic	18:10	70,55
Linoleic	18:20	7,03
Linolenic	18:30	1,08
Arachidic	20:00	0,27
Gadoleic	20:10	0,3

Source: <http://www.amazonoil.com.br/produtos/oleos/buriti.htm>

Physicochemical Data of Buriti Oil

Indices	Units	Reference Values
Free Fatty Acids	%	3,5
Refractive Index (40°C)	-	1,46
Iodine Index	g I ₂ / 100g	68-72
Saponification Index	mg KOH/g	200-246
Non-saponifiable Matter	%	3,39
Acidity	mg KOH/g	6,5
Peroxide Index	meq/kg	1,6
Melting Point	°C	25

Source: <http://www.amazonoil.com.br/produtos/oleos/buriti.htm>

Óleo de Copaíba (*Copaifera spp.*)
Copaiba Oil (*Copaifera spp.*)



Utilizado na fabricação de xampus, sabonetes e cremes. Reduz cicatrizes, celulites e estrias, regenera o colágeno e é emoliente. Equilibra a oleosidade e trata caspas e seborreia do couro cabeludo. Protege os cabelos tingidos, deixando os fios brilhantes e macios. Também é muito utilizado como fixador de aromas em perfumes. É amplamente utilizado como fitoterápico, possuindo elevado poder anti-inflamatório. Também apresenta propriedades antiúlcera, antiviral, antifúngica e anti-edêmica.

Used in creams, soaps, and shampoos, it reduces scar tissues, cellulitis, and stretch marks, helping to regenerate collagen and acting as an emollient. It promotes hair oil balance and treats dandruff and seborrhoeic dermatitis. Protects colour treated hair, leaving them soft and shiny. It is also used as a perfume fixative base.

Widely used in phitotherapy, having high anti-inflammatory powers. It also presents anti-ulcer, anti-viral, anti-fungal and anti-endemic properties.

Manteiga de Murmuru (*Astrocaryum murumuru*)
Murmuru Butter (*Astrocaryum murumuru*)



Altamente nutritiva, emoliente e hidratante, possibilita a recuperação da umidade e elasticidade naturais da pele. É utilizada em xampus, condicionadores, cremes, loções, sabonetes, batons e desodorantes.

Highly nutritious, emollient, and hydrating, it allows for the recuperation of natural skin humidity and elasticity. It is used in shampoos, hair conditioners, creams, lotions, soaps, lipsticks and deodorants.



Óleo de Pataua (*Oenocarpus bataua*)
Pataua Oil (*Oenocarpus bataua*)

É **utilizado** em cremes, loções, sabonetes e xampus, possuindo propriedades emoliente, hidratante e revitalizante, principalmente para os cabelos. É considerado uma especiaria gastronômica. Apresenta odor pouco pronunciado, sabor, aparência e composição semelhantes ao do azeite de oliva. Possui alto grau de ácidos graxos insaturados.

It is used in creams, lotions, soaps, and shampoos, having emollient, hydrating and revitalizing properties, particularly for hair. It is considered as a gastronomic specialty, presenting weak odour, appearance and composition similar to olive oil. It is high in unsaturated fatty acids.

Fatty Acids of Murmuru Butter

Fatty Acids	Carbon Atoms	%
Caprylic	08:00	1,85
Capric	10:00	1,85
Lauric	12:00	47,46
Myristic	14:00	26
Palmistic	16:00	6,28
Stearic	18:00	2,63
Oleic	18:01	12,56
Linoleic	18:02	2,87

Source: "Chemistry of Vegetable Oils - Valorization of the Amazon Biodiversity" - GIZ

Physicochemical Data of Murmuru Butter

Indices	Units	Reference Values
Free Fatty Acids	%	0,36
Refractive Index (40°C)	-	39
Iodine Index	g I ₂ / 100g	11
Saponification Index	mg KOH/g	241
Acidity	mg KOH/g	3,9
Density	gr/ltr	0,93
Melting Point	°C	33

Source: "Chemistry of Vegetable Oils - Valorization of the Amazon Biodiversity" - GIZ

Fatty Acids of Pataua Oil

Fatty Acids	Carbon Atoms	%
Palmistic	16:00	21
Palmitoleic	16:10	1
Stearic	18:00	1,5
Oleic	18:10	70
Linoleic	18:20	4
Arachidic	20:00	2

Source: "Chemistry of Vegetable Oils - Valorization of the Amazon Biodiversity" - GIZ

Physicochemical Data of Pataua Oil

Indices	Units	Reference Values
Refractive Index (40°C)	-	52,5
Iodine Index	g I ₂ / 100g	75-78
Saponification Index	mg KOH/g	192-209
Non-saponifiable Matter	%	1,1
Acidity	mg KOH/g	13
Melting Point	°C	30-32

Source: "Chemistry of Vegetable Oils - Valorization of the Amazon Biodiversity" - GIZ



Óleo da Polpa de Tucumã (*Astrocaryum aculeatum*)
Tucumã Pulp Oil (*Astrocaryum aculeatum*)

É empregado em produtos cosméticos para a hidratação da pele e para a revitalização de cabelos danificados. Apresenta alto poder de espalhabilidade e atua como protetor solar. A exemplo do óleo de patauá, é considerado uma especiaria gastronômica, sendo rico em ômega 3, 6 e 9, além de possuir alto nível de betacaroteno (de 180 a 330 mg/100g) e de antioxidantes naturais. Também pode ser utilizado como corante natural em pratos culinários.

It is used in cosmetic products for skin hydration and damaged hair revitalization. It is highly spreadable and also acts as sunscreen. As with patauá oil, it is considered a gastronomic specialty. It is rich in omega 3, 6, and 9, as well as in beta-carotene (180 to 330, g/100g) and in natural anti-oxidants. It can also be used as a natural food colouring.



Manteiga da Amêndoa de Tucumã (*Astrocaryum aculeatum*)
Tucumã Butter (*Astrocaryum aculeatum*)

Utilizada em cremes, sabonetes e xampus, tem alto poder de hidratação, formando uma película protetora transparente sobre a pele, similar ao silicone, sem obstruir os poros. Atua também como protetor solar.

Used in creams, soaps and shampoos, it has high hydrating powers, forming a protecting transparent screen on the skin, similar to silicone, without obstructing the pores. Also used as sunscreen.

Fatty Acids of Tucumã Pulp Oil

Fatty Acids	Carbon Atoms	%
Palmistic	16:00	8,3
Stearic	18:00	6,06
Oleic	18:10	72,65
Linoleic	18:20	11,6
Linolenic	18:30	4,97
Arachidic	20:00	1,4

Source: "Avaliação das Características Físicas, Químicas e Nutricionais dos Óleos do Tucumã" - UFPA

Physicochemical Data of Tucumã Pulp Oil

Indices	Units	Reference Values
Free Fatty Acids	%	5,15
Refractive Index (40°C)	-	1,4562
Iodine Index	g I ₂ / 100g	82
Saponification Index	mg KOH/g	188,4
Non-saponifiable Matter	%	1,4
Acidity	mg KOH/g	2,58
Peroxide Index	meq/kg	1,72
Density	gr/ltr	0,91
Melting Point	°C	27-35

Source: "Avaliação das Características Físicas, Químicas e Nutricionais dos Óleos do Tucumã" - UFPA

Fatty Acids of Tucumã Butter

	Carbon Atoms	%
Caprylic	08:00	0,76
Capric	10:00	1,3
Lauric	12:00	47,3
Myristic	14:00	26
Palmistic	16:00	6,28
Stearic	18:00	2,65
Oleic	18:10	12,56
Linoleic	18:20	2,87

Source: http://www.amazonoil.com.br/produtos/manteigas/tucuma_amendoa.htm

Physicochemical Data of Tucumã Butter

Indices	Units	Reference Values
Free Fatty Acids	%	4,7
Refractive Index (40°C)	-	1,44
Iodine Index	g I ₂ / 100g	12,7
Saponification Index	mg KOH/g	240,8
Density	gr/ltr	0,967
Melting Point	°C	30-32

Source: http://www.amazonoil.com.br/produtos/manteigas/tucuma_amendoa.htm

Estruturas e equipamentos
structures and equipment





Sabonetes Especiais

Estão sendo implantadas duas fábricas de sabonetes, nos padrões da Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA brasileira, com capacidade instalada por fábrica de 100 mil unidades por mês. Esses empreendimentos são formados principalmente por grupos de mulheres.

Os sabonetes especiais utilizarão como base a manteiga de murmururu, em substituição ao sebo ou glicerina, e serão formulados com os óleos amazônicos produzidos pelas usinas apoiadas pelo Projeto Valores da Amazônia, potencializando suas propriedades cosméticas e terapêuticas.

Special Soaps

Two soap factories, following the guidelines of the Brazilian National Sanitary Vigilance Agency-ANVISA, are being implemented. Each factory will have a production capacity of 100 thousand units per month. Both enterprises are mainly formed by groups of women.

The special soaps will substitute tallow and glycerine with murmururu butter, and will be formulated with Amazonian oils produced by stations supported by the Project Values of the Amazon, thus increasing their cosmetic and therapeutic properties.



Estão sendo desenvolvidas novas embalagens para os sabonetes especiais das cooperativas apoiadas, com matéria-prima ecológica e abundante localmente, como as fibras de bananeiras e de milho. Esse conceito amplia a oportunidade de trabalho e renda para as famílias extrativistas.

New packaging is being developed for the special soaps produced by the supported cooperatives, with ecological and locally abundant raw material, such as banana and maize fibers. This concept expands the opportunity for work and income for extractive families.

Wild Cacao

O cacau selvagem é coletado das florestas nativas dos rios Juruá e Purus (no Acre e Amazonas / Brasil), em áreas de grande biodiversidade genética de cacau. Essas características naturais garantem um produto único com sabor especial, apresentando o verdadeiro sabor do cacau selvagem da floresta amazônica.

Wild cacao is collected from the native forests of the Juruá and Purus rivers (in Acre and Amazonas/Brazil), in areas of great genetic biodiversity of cacao. These natural characteristics guarantee a unique product with a special flavour, presenting the true flavour of the wild cacao of the Amazon rain forest.



wild cacao almonds

O Projeto Valores da Amazônia apoia a cadeia de valor do cacau silvestre nas regiões dos rios Juruá e Purus.

Nessa cadeia de valor, o projeto busca promover a organização da produção, a melhoria das práticas de manejo e beneficiamento, e abertura de mercados internacionais.

The project Values of the Amazon supports the value chain of wild cacao in the Juruá and Purus river regions.

In this value chain, the project seeks to promote increased organization in production, an improvement in handling and processing practices, and the opening of international markets.





VALORES DA **AMAZÔNIA**

Datasheet

Executive Board of SOS Amazônia

Miguel Scarcello (CEO)

Maria Aparecida Lopes, Technical Secretary

Laís Cavalcante Lopes, Administrative Secretary

Álison Maranhão, General Manager of the Values of the Amazon

Adair Duarte, Technical Coordinator of the Values of the Amazon

Layout: Instart Comunicação e Eliz Tessinari

Text: Alexandre Lins

Photograph/cover: André Dib

Photograph: André Dib, Daiane Afonso, Eliz Tessinari,

Acervo SOS Amazônia e Cooperar

INSTITUIÇÕES / INSTITUTIONS

Associação SOS Amazonia

(www.sosamazonia.org.br)

A Associação SOS Amazônia é resultado de uma expressão popular. A entidade foi criada na década de 1980, época em que o desmatamento da Amazônia passou a ser divulgado internacionalmente e os seringueiros no Acre eram ameaçados por estar “empatando” a devastação das florestas. Com adesão de representantes do movimento social, a SOS Amazônia teve Chico Mendes como um dos fundadores. Desde sua criação, desenvolve projetos e propõe políticas públicas com foco na difusão de modelos e práticas para preservação da biodiversidade e promoção do desenvolvimento sustentável.

Fundo Amazônia

(www.fundoamazonia.gov.br)

O Fundo Amazônia é uma iniciativa que visa à redução contínua das taxas de desmatamento na Amazônia brasileira e à contribuição para a redução das emissões de gases de efeito estufa causadas pelo desmatamento e pela degradação das florestas. O Fundo Amazônia financia projetos, por meio de investimentos não reembolsáveis, voltados para a prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, além da conservação e uso sustentável da Amazônia brasileira.

O Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), instituição financeira pública federal brasileira, é responsável pela operação do Fundo Amazônia, em coordenação com o Ministério do Meio Ambiente. Os principais doadores do Fundo Amazônia são o governo da Noruega, com aporte de mais de US\$ 1,1 bilhão, e o governo da Alemanha, com cerca de US\$ 28 milhões.

Association SOS Amazonia

(www.sosamazonia.org.br)

Is the result of popular demand. The entity was created in the 1980's, when the deforestation of the Amazon Forest became internationally publicized, and the rubber tappers in Acre were threatened for "hindering" its devastation. Association SOS Amazonia had Chico Mendes as one of its founders and had the adherence of representatives of the social movement of rural workers and rubber tappers. Since its creation, the association develops projects and proposes public policies focusing on the diffusion of models and practices for biodiversity preservation and the promotion of sustainable development.

The Amazon Fund

(www.fundoamazonia.gov.br)

The Amazon Fund aims at the continual reduction of deforestation rates in the Brazilian Amazon and of the emission of greenhouse effect gases caused by deforestation and degradation of forests. The Amazon Fund finances projects, via non-reimbursable investments, in efforts to prevent, monitor and combat deforestation, as well as to promote the conservation and sustainable use in the Brazilian Amazon.

The Amazon Fund is managed by the Brazilian Bank of Social and Economic Development (BNDES), a public financial institution, and supported by the Ministry of Environment. The main donors of the Amazon Fund are the government of Norway, which donated over US\$ 1,1 billion, and the Federal Republic of Germany, which donated around US\$ 28 million.

CONTATOS / CONTACTS



www.sosamazonia.org.br
sosamazonia@sosamazonia.org.br
+55 68 32231036

Miguel Scarcello

+55 68 99984 3743 Mobile/Whatsapp
E-mail: miguel@sosamazonia.org.br

Alisson Maranhão

+55 68 99214 0393 Mobile/Whatsapp
E-mail: alisson@sosamazonia.org.br

Projeto
Project



VALORES DA AMAZÔNIA



BRASIL | 2018

Realização / Realization

Apoio Financeiro / Financial Support



MINISTÉRIO DO
PLANEJAMENTO,
DESENVOLVIMENTO E GESTÃO

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

