

SUSTENTABILIDADE E RESILIÊNCIA

Na Amazônia, os conhecimentos científicos agroecológicos se unem aos saberes históricos de povos e comunidades tradicionais em relação ao manejo da floresta. Essa fusão resulta em diversas iniciativas que se apresentam como resistência ao avanço do agronegócio.

Agroecologia é uma ciência que mobiliza princípios e métodos ecológicos para apoiar o desenvolvimento de sistemas agroalimentares mais sustentáveis. O conceito de agroecologia vem sendo ampliado nos últimos anos, no rastro da evolução de debates que consideram a impossibilidade de se destacar “ilhas de êxito” em produção, desconsiderando o conjunto dos aspectos relacionados a questões como concentração fundiária, processamento, mercados, relações de trabalho e de gênero, consumo e geração de resíduos.

Na Amazônia, reconhecida pela biodiversidade dos seus ecossistemas e pela diversidade de povos e comunidades que a habitam, os conhecimentos científicos da agroecologia se fundem com os saberes historicamente construídos na relação direta entre os seres humanos e a natureza. Para compreender a agroecologia na Amazônia é necessário analisar o processo histórico de sua ocupação, as relações entre organizações e instituições com as populações amazônicas e os desafios para o avanço das práticas adotadas no chão da floresta.

Parte dos conhecimentos mobilizados na agroecologia provém de práticas ancestrais no manejo e desenho de agroecossistemas realizadas há milhares de anos por povos originários. Neste sentido, as inúmeras sistematizações sociais e científicas já realizadas no campo agroecológico se referenciam em sistemas de produção e alimentação an-

cestral indígenas e, mais recentemente, de povos africanos trazidos como escravos para a Amazônia.

Os sistemas tradicionais de produção e alimentação, como os sistemas agroflorestais e quintais produtivos, são exemplos inequívocos dessas contribuições, bem como a “terra preta de índio” e as florestas culturais. Assim, parte importante do desenvolvimento da agroecologia na Amazônia está associada a essas práticas e seus processos evolutivos. A transição agroecológica nesses territórios deve incorporar esses saberes, aprimorar e revalorizar os conhecimentos ancestrais. Esse movimento é a essência de uma agroecologia no chão da floresta, onde os puxiruns, mutirões e demais práticas coletivas de trabalho, cuidados e reciprocidade, têm dado a tônica de uma visão dos comuns nos territórios.

No entanto, nos últimos 50 anos – especialmente durante e após a Ditadura Militar – a Amazônia vem passando por um amplo projeto de ocupação territorial, marcado por diferentes formas de ação antrópica (desmatamento, queimadas, contaminação de águas e da população pelo mercúrio de garimpos, avanço do monocultivo da soja e do dendê, construção de hidrelétricas, portos graneleiros, estradas em áreas de conservação, aplicação intensiva de agrotóxicos), e agravado pelos sinais evidentes de mudanças climáticas, tornando a região um palco expressivo do impacto produzido pela ação humana. Essa transformação da paisagem trouxe consigo outros desafios do ponto de vista da sustentabilidade dos sistemas agroalimentares.

Atualmente, agricultores familiares têm buscado recuperar parte dos seus territórios a partir de práticas de base

A agroecologia se inspira em práticas ancestrais e coletivas de manejo de agroecossistemas. Na Amazônia, o Puxirum é uma dessas ferramentas.

TRABALHO ESCRAVO X PUXIRUM

A Amazônia concentra quase metade dos resgates de trabalhadores em condições análogas à escravidão. O agronegócio é o principal responsável por esses dados

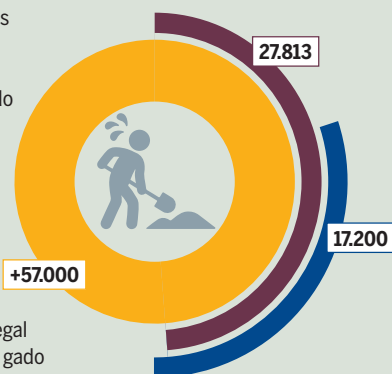


A agroecologia na Amazônia faz uso do “Puxirum”. Sinônimo de “mutirão”, a palavra é utilizada em diferentes regiões amazônicas para designar o ajuntamento de pessoas para trabalho coletivo na colheita ou na construção

Trabalhadores libertados em trabalho análogo à escravidão pelos grupos de fiscalização do Ministério do Trabalho, entre 1995** e 2021

Ao todo, ocorreram **2.721 operações de fiscalização** na Amazônia Legal nesse período.

Brasil
Amazônia Legal
Fazendas de gado

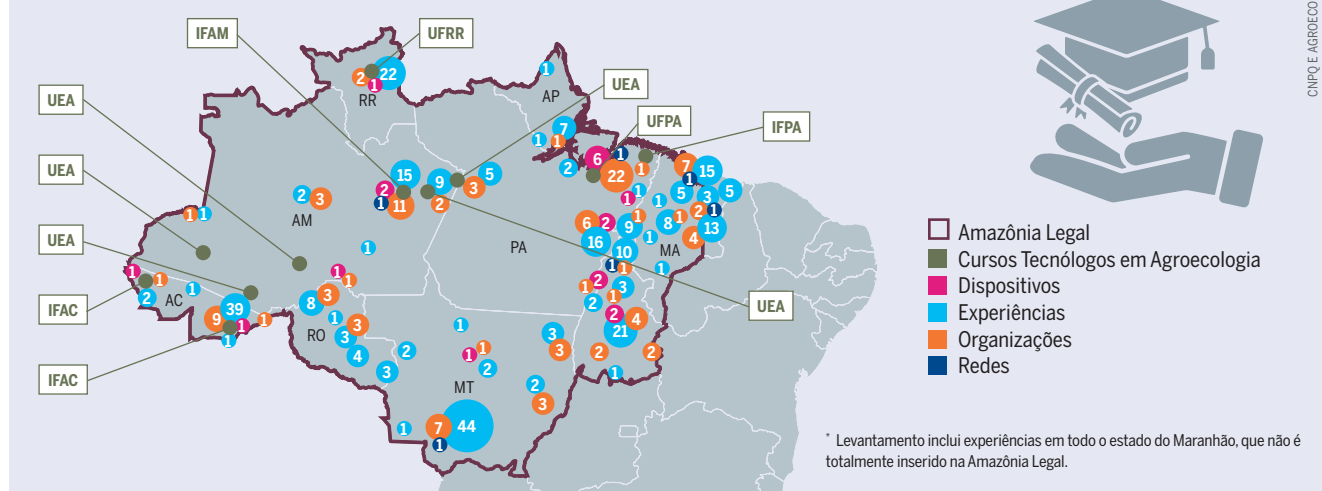


* Tanto “puxirum” como “mutirão” se originam da palavra em Tupi “moty’rô”, que significa trabalho em comum.

** Ano que o Brasil criou instrumentos para combater o trabalho escravo.

AGROECOLOGIA NA AMAZÔNIA

Há 6 cursos tecnólogos (em 11 campi) e 508 iniciativas de agroecologia nos estados que compõem a Amazônia Legal*



CNPQ E AGROECOLOGIA EM REDE

ecológica, como implantação de sistemas agroflorestais nas suas diversas variações, ou sistemas de manejo de florestas e capoeiras, articulando parte da vegetação com cultivos alimentares. Em essência, a diversificação da produção e a redução ou substituição do uso de insumos industriais têm se demonstrado eficazes em transições agroecológicas amazônicas.

Em relação a dimensão política, as iniciativas de resistência também se diversificam, e podem ser compreendidas para além da política institucional propriamente dita. A construção social de mercados baseados em cadeias curtas de comercialização – feiras locais e a implementação dos comércios institucionais a exemplo do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) – tem se tornado alternativa importante para a dinamização das economias de agricultores na Amazônia. A agregação de valor a partir de pequenas agroindústrias organizadas por cooperativas da agricultura familiar vem ganhando espaço nos últimos anos na região, especialmente com produtos da sociobiodiversidade, como o açaí e a castanha-do-Pará, entre outras.

As mulheres desempenham papel relevante nas atividades agroecológicas na Amazônia, em especial em territórios onde ocorre a prática dos quintais produtivos, conservação de recursos vegetais e animais nativos e no processamento de produtos da agrobiodiversidade e da sociobiodiversidade. São organizadas de modo crescente em associações, cooperativas ou outras modalidades de representação, buscando incidir sobre políticas públicas de garantia da manutenção dos modos de produção locais.

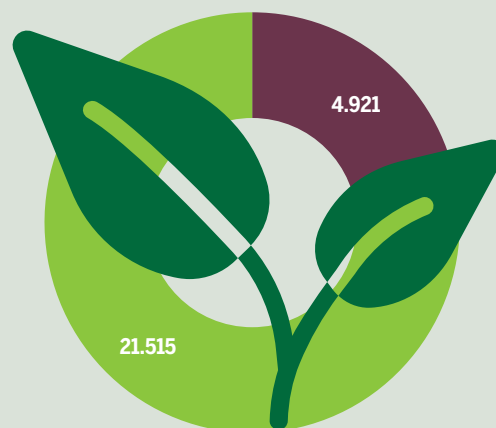
Desta maneira, a agroecologia apresenta-se como uma possibilidade de contribuição à resiliência socioambiental na Amazônia. Para isso, requer o fortalecimento e integra-

A pesquisa da agroecologia vem se ampliando pelas universidades, a medida em que cresce a aceitação do seu conhecimento enquanto ciência. Em paralelo, diversas iniciativas buscam promover a agroecologia em territórios amazônicos.

ção das redes sociotécnicas, compostas por crescente número de instituições públicas de ensino e pesquisa, organizações não-governamentais e organizações dos agricultores, povos indígenas e povos e comunidades tradicionais, em ações transdisciplinares voltadas a adotar os princípios da agroecologia numa perspectiva territorial. Para tal, é relevante a criação e fortalecimento de instrumentos de fomento a atividades agroecológicas via políticas estaduais e regionais voltadas à agroecologia e à sociobiodiversidade, integradas à Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO). ●

CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA NA AMAZÔNIA

Os produtores orgânicos certificados nos estados que compõem a Amazônia Legal representam 18% do total de produtores certificados no país



■ Produtores orgânicos certificados nos estados que compõem a Amazônia Legal
■ Produtores orgânicos certificados nos demais estados do Brasil

CADASTRO NACIONAL DE PRODUTORES ORGÂNICOS

A Política Nacional de Agroecologia e da Produção Orgânica (PNAPO) determin que há três formas de garantia da qualidade dos alimentos orgânicos: certificação por auditoria, certificação por Sistemas Participativos de Garantia (SPG) e certificação por Organização de Controle Social (OCS).

Texto

A CRÍTICA. Eleições e emergência climática. 2024. <https://bit.ly/3Bge6ci>

ADICHIE, Chimamanda Ngozi. *Sejamos todos feministas*. 2015.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Anos 60 e 70: ditadura e bipartidarismo. 2008. <https://bit.ly/3BbmUQK>

CENTRO DE DIREITOS HUMANOS PADRE JOSIMO; ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL DE IMPERATRIZ. *A saga por justiça ambiental: do lixo ao aterro*. 2024. <https://bit.ly/4gjTDID>

G1. *Mulheres eleitas prefeitas no 1º turno; homens são 8 em cada 10 eleitos*. 2024. <https://bit.ly/3ZNpc25>

PINHEIRO, Celia Regina de Lima; SALES, José Edvaldo Pereira; FREITAS, Juliana Rodrigues. *Constituição e processo eleitoral*. 2018.

REVISTA AFIRMATIVA. *A revogada das matintas pereiras: mulheres negras na política, por uma nova ordem para o Brasil*. 2022. <https://bit.ly/4fVTsgM>

REVISTA FÓRUM. *Bancada feminina quer cota de 30% das cadeiras do Congresso para mulheres*. <https://bit.ly/4fZoaFO>

RODRIGUEZ, Graciela S et al. *A privatização da água na cidade de Manaus e os impactos sobre as mulheres*. <https://bit.ly/41dmpjH>

TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL.

68-69 – AGROECOLOGIA

por Romier da Paixão Sousa (IFPA-Campus Castanhal) e Tatiana Deane de Abreu Sá (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa – Amazônia Oriental)

Gráficos

p. 68: REPÓRTER BRASIL. *Escravo, nem pensar!* <https://bit.ly/3VpEUhb>

DICIONÁRIO INFORMAL.

p. 69, topo: CNPQ

AGROECOLOGIA EM REDE. <https://bit.ly/3ZGtPK3>

p. 69, inferior: GOVERNO FEDERAL. *Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos*. <https://bit.ly/3Zo5qIM>

Texto

GLIESSMAN, Steve; TITTONELL, Pablo. *Agroecology for food security and nutrition. Agroecology and Sustainable Food Systems*. 2015. <https://bit.ly/4inlZxa>

NEVES, Eduardo Góes. *Sob os tempos do equinócio: oito mil anos de história na Amazônia Central*. 2022.

PARDINI, Patrick. *Amazônia indígena: a floresta como sujeito*. 2020. <https://doi.org/10.1590/2178-2547-bgoeldi-2019-0009>

SOUSA, Romier da Paixão et al. *Agroecologia: diálogos entre ciência e práxis em agroecossistemas familiares na Amazônia*. 2022. <https://doi.org/10.11606/9788575064245>

SOUSA, Romier da Paixão; Carlos Renilton Freitas CRUZ; Júlio César SUZUKI. *No chão da floresta: trabalho, educação e agroecologia na Amazônia*. 2020. <https://doi.org/10.11606/9786587621265>

VIEIRA, Ima Célia Guimarães; TOLEDO, Peter Mann de; HIGUCHI, Horácio. *A Amazônia no antropoceno*. 2018. <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602018000100015>

70-71 – CULTURA ALIMENTAR

por Tainá Marajoara (Ponto de Cultura Alimentar Iacitá/Núcleo de Estudos em História Oral – NEHO-USP)

Gráficos

p. 70: Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (REDE PENSSAN). *2º Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil*. <https://bit.ly/3OF35Et>

p. 71, topo: MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. *Sistema de informações e análises sobre impactos das mudanças climáticas (Adapta Brasil)*. <https://bit.ly/41l6M9Q>

INFO AMAZÔNIA/REDE CIDADÃ. *Mudanças climáticas põem em risco segurança alimentar da população em 62% dos municípios da Amazônia Legal e região é a mais afetada do país*. 2023. <https://bit.ly/41pM9Jw>

p. 71, inferior: DE OLHO NOS RURALISTAS. *“Os invasores” – Quem são os empresários brasileiros e estrangeiros com mais sobreposições em terras indígenas*. 2023. <https://bit.ly/41ie6g>

72-73 – OS COMUNS

por Almiros Martins Machado (Programa de Pós-Graduação em Direito – UFPA) e José Heder Benatti (Clínica de Direitos Humanos da Amazônia – UFPA)

Gráficos

p. 72: GOVERNO FEDERAL. *Povos Indígenas obtêm vitória histórica com aprovação do Tratado de Propriedade Intelectual*. 2024. <https://bit.ly/4f9CWbA>

AGÊNCIA BRASIL. *Pesquisa encontra indícios de biopirataria de conhecimentos indígenas*. 2022. <https://bit.ly/3ZEQ4kq>

p. 73: DATAPB/UFPB. <https://bit.ly/4gmwnU7>

TSING, Anna Lowenhaupt. *Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no antropoceno*. 2019.

ACOSTA, Alberto. *O Bem Viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos*. 2016.

MOORE, Jason W. *Antropoceno ou Capitaloceno?. Natureza, história e a crise do capitalismo*. 2022.

Texto

ANGELIS, Massimo de. *Bens Comuns (Commons)*. In: *Pluriverso: dicionário do pós-desenvolvimento*. 2021.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. *Comum. Ensaio sobre a revolução no século XXI*. 2017.

FEDERICI, Silvia. *Calibã e a bruxa: mulheres, corpo e acumulação primitiva*. 2017.

HOUTART, François. *Dos bens comuns ao bem comum da humanidade*. 2011. <https://bit.ly/3ZnuUWS>

KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. *A queda do céu. Palavras de um xamã Yanomami*. 2015.

KRENAC, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. 2019.

OSTROM, Elinor. *El gobierno de los bienes comunes: la evolución de las instituciones de acción colectiva*. 2000. <https://bit.ly/3Dc9ioK>

TSING, Anna Lowenhaupt. *Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no antropoceno*. 2019.