

CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

CONTRIBUIÇÕES DA EMBRAPA

Joanne Régis Costa
Patrícia da Costa
Jane Simoni Silveira Eidt
Valéria Sucena Hammes

Editoras Técnicas



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**



Objetivos de Desenvolvimento Sustentável **11**

CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

CONTRIBUIÇÕES DA EMBRAPA

*Joanne Régis Costa
Patricia da Costa
Jane Simoni Silveira Eidt
Valéria Sucena Hammes*

Editoras Técnicas

Embrapa
Brasília, DF
2018

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa

Parque Estação Biológica (PqEB)
Av. W3 Norte (Final)
CEP 70770-901 Brasília, DF
Fone: (61) 3448-4433
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Responsável pelo conteúdo

Secretaria de Inteligência e Relações Estratégicas

Coordenação técnica da Coleção ODS
Valéria Sucena Hammes
André Carlos Cau dos Santos

Comitê Local de Publicações

Presidente

Renata Bueno Miranda

Secretária-executiva

Jeanne de Oliveira Dantas

Membros

Alba Chiesse da Silva
Assunta Helena Sicoli
Ivan Sergio Freire de Sousa
Eliane Gonçalves Gomes
Cecília do Prado Pagotto
Claudete Teixeira Moreira
Marita Féres Cardillo
Roseane Pereira Villela
Wyviane Carlos Lima Vidal

Responsável pela edição

Secretaria-Geral

Coordenação editorial
Alexandre de Oliveira Barcellos
Heloiza Dias da Silva
Nilda Maria da Cunha Sette

Supervisão editorial

Wyviane Carlos Lima Vidal

Revisão de texto

Everaldo Correia da Silva Filho
Maria Cristina Ramos Jubé

Normalização bibliográfica

Iara Del Fiaco Rocha

Projeto gráfico e capa

Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Tratamento das ilustrações

Paula Cristina Rodrigues Franco

1ª edição

E-book (2018)

Publicação digitalizada (2018)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa

Cidades e comunidades sustentáveis : contribuições da Embrapa / Joanne Régis Costa ... [et al.], editoras técnicas. – Brasília, DF : Embrapa, 2018.

PDF (88 p.) : il. color. (Objetivos de desenvolvimento sustentável / [Valéria Sucena Hammes ; André Carlos Cau dos Santos] ; 11).

ISBN 978-85-7035-791-5

1. Desenvolvimento sustentável. 2. Urbanização. 3. Política de desenvolvimento. I. Costa, Joanne Régis. II. Costa, Patrícia da. III. Eidt, Jane Simoni Silveira. IV. Hammes, Valéria Sucena. V. Coleção.

CDD 338.981

Capítulo 4

Patrimônio cultural e natural do Brasil

Jane Simoni Silveira Eidt

Maria Consolacion Udry

Patrícia Bustamante

Joanne Régis Costa

Introdução

A cultura é quem nós somos e o que molda a nossa identidade. Colocar a cultura no coração das políticas de desenvolvimento é a única forma de garantir um desenvolvimento centrado no ser humano, inclusivo e equitativo. A salvaguarda e a promoção da cultura são fins em si mesmas e, ao mesmo tempo, contribuem de forma direta para muitos dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) – cidades seguras e sustentáveis, trabalho decente e crescimento econômico, redução das desigualdades, meio ambiente e promoção da igualdade de gênero. Os benefícios indiretos da cultura resultam de implementações culturalmente conscientes e efetivas dos objetivos de desenvolvimento (Hosagrahar, 2017).

O ODS 3 e o ODS 4 que buscam, respectivamente, assegurar uma vida saudável com bem-estar e uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade também terão maior efetividade se considerarmos o contexto cultural e as características de cada localidade. Além disso, o devido respeito à diversidade cultural é facilitador para chegarmos à paz, o que é abordado no ODS 16 (promover sociedades pacíficas e inclusivas), uma vez que evita enfrentamentos desnecessários ao buscar proteger os direitos humanos, independente de origens e diferenças culturais.

A cultura também tem relação com as ações relativas ao clima contempladas no ODS 13, pois existem atividades que se baseiam no conhecimento local do ambiente, em que as pessoas realizam a exploração de recursos naturais, com base nesse conhecimento tradicional.

Nesse sentido, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) tem acumulado alguns esforços importantes no fortalecimento da proteção e salvaguarda do patrimônio cultural e natural brasileiro, o que é referente à meta 11.4 do ODS 11. Essas ações estão diretamente ligadas ao reconhecimento de assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Assentamentos inclusivos porque reconhecem modos de vida que têm mantido por séculos e

alguns por milênios diversos povos ao redor do mundo, seguros porque têm em sua essência a segurança e a soberania alimentar de povos e comunidades tradicionais, fazendo com que a agrobiodiversidade se mantenha, principalmente, pela resiliência inerente a sistemas sociais, ecológicos, culturais e agrícolas distintos que contribuem de sobremaneira à sustentabilidade.

Proteção e salvaguarda do patrimônio cultural e natural mundial

Sistemas agrícolas originários e alguns de seus alimentos (Figura 1) podem ser vistos como bens culturais de natureza imaterial, pois a esses foram atribuídas funções sociais e significados culturais por meio de processos históricos, sociais e simbólicos. Práticas agrícolas tradicionais constituem a identificação social, cultural e ambiental de determinado grupo, povo indígena ou comunidade tradicional.

O saber envolvido em determinada prática agrícola geralmente é construído e partilhado em processos de sobrevivência, apropriação e transformação de recursos naturais onde vivem e convivem esses povos. Destaque para celebrações,

Foto: Paulo Luiz Lanzetta Aguiar



Figura 1. Amostra de alimentos agrobiodiversos.

festas e rituais associados à seleção, ao plantio, à colheita e a modos de preparo culinário e ao consumo da agrobiodiversidade envolvida em um dado sistema.

Dessa forma, esses sistemas agrícolas tradicionais pertencem a sistemas culturais e simbólicos com saberes e práticas associados que se transformam e se adaptam movendo a conservação dinâmica de manutenção desses próprios sistemas. A seguir, apresentamos algumas ações relativas ao reconhecimento desses sistemas únicos, com que a Embrapa está envolvida, contribuindo para atividades de articulação para o planejamento, a conservação dinâmica, divulgação e o reconhecimento devido da contribuição desses para a agrobiodiversidade.

Ações da Embrapa

Participação no registro do Sistema Agrícola Tradicional do Rio Negro

O Sistema Agrícola Tradicional do Rio Negro (SAT-RN) foi registrado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) como Patrimônio Cultural Imaterial do Brasil em dezembro de 2010 (Dossiê..., 2010). O dossiê de registro do SAT-RN descreve o sistema agrícola tradicional como um conjunto de expressões de saberes diferenciados que tratam do manejo do espaço, das plantas cultivadas, da cultura material associada e das formas de alimentar-se decorrentes. A expressão sistema evidencia interdependência dos domínios envolvidos nas formas de saber e fazer. Inclui o registro de uma diversidade de processos em diferentes escalas ecológicas, biológicas, socioculturais e temporais que estão além dos domínios da vida material, social e econômica e que têm funções simbólicas e produtivas.

Para as etnias que habitam o Rio Negro (23 etnias que falam 19 línguas diferentes), as manivas (modo como são chamadas as mudas de mandioca) fazem parte dos bens que a noiva leva quando vai morar com a família do noivo. Assim, com as manivas (Figura 2) provenientes de outra etnia, as mulheres (sogra e nora) conduzem um processo complexo de fertilização cruzada, que culmina na geração e germinação de sementes botânicas de mandioca. As plantas que nascem na roça, frutos desse cuidado, são chamadas de donas da roça e recebem um tratamento especial, pois elas trazem a renovação. A dona da roça é uma planta com genótipo e fenótipo totalmente diferenciado, o que é muito relevante em plantas como a mandioca que são geralmente propagadas por meio vegetativo (parte de planta – mudas – clones). A ação citada iniciou em 2011 e está relacionada à va-

lorização dos conhecimentos dos povos indígenas sobre a ampliação e conservação da agrobiodiversidade realizada para os diferentes cultivos, em especial para o cultivo da mandioca brava (*Manihot esculenta*), que é considerada a principal âncora do bem cultural registrado.



Foto: Sígila Regina dos Santos Souza

Figura 2. Amostra de manivas.

Representantes da Embrapa Sede e da Amazônia Ocidental participaram de oficinas em que a conservação da agrobiodiversidade era o principal tema, seja informando sobre as técnicas utilizadas para conservação *ex situ*, *in situ* e *on farm* realizadas na Embrapa, como aprendendo com os indígenas sobre as técnicas milenares de ampliação da diversidade utilizadas por essas etnias com a principal planta nativa brasileira, de fundamental importância para segurança alimentar.

Em oficina realizada em 2015, em Santa Isabel do Rio Negro, os indígenas conheceram as técnicas de conservação *in vitro* (*ex situ*), utilizada pela Embrapa, e solicitaram que fosse feito um levantamento dos acessos de germoplasma de mandioca presentes nos herbários e bancos de germoplasma da Embrapa provenientes do Rio Negro. O levantamento identificou 26 acessos coletados na região e conservados na Embrapa assim distribuídos: 2 acessos em Barcelos, 6 em Manaus, 3 em Novo Airão, 16 em Santa Isabel do Rio Negro e nenhum em São Gabriel

da Cachoeira, evidenciando a enorme importância de se trabalhar a conservação de germoplasma de mandioca com as populações indígenas desse reconhecido bem cultural imaterial, que é o Sistema Agrícola Tradicional Rio Negro.

Programa Giahs/FAO e cooperação técnica entre Embrapa-Iphan-FAO

O reconhecimento internacional do papel dos conhecimentos tradicionais para a inovação levou a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) a lançar uma iniciativa para uma parceria global relativa à conservação e ao manejo evolutivo de sistemas engenhosos do patrimônio agrícola mundial ([Globally Important Agricultural Heritage Systems – Giahs](#)). Os Giahs são sistemas de notável uso do solo e da paisagem, caracterizados pela riqueza em diversidade globalmente significativa, e evoluíram nos processos de coadaptação de uma comunidade com o seu ambiente e as suas necessidades e aspirações visando ao desenvolvimento sustentável.

O Giahs foi incorporado como programa corporativo da FAO em janeiro de 2016. Foi criado com base nos objetivos da *Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável* de 2002 e em resposta às evoluções globais que comprometem as bases da agricultura familiar e dos sistemas agrícolas tradicionais. Essa iniciativa visa identificar e salvaguardar esses sistemas e as paisagens que lhe são associadas (representam uma superfície de 5 milhões de hectares no mundo) assim como a biodiversidade agrícola e seus sistemas de saberes, uma vez que asseguram à humanidade um conjunto vital de serviços sociais, culturais, ecológicos e econômicos.

Segundo Koohafkan e Altieri (2011), esses sistemas de agricultura tradicional estão associados a paisagens heterogêneas e únicas que são manejadas por um número estimado de 1,4 bilhão de pessoas, a maioria agricultores familiares, camponeses, comunidades tradicionais e povos indígenas. São sistemas sustentáveis em sua essência que proporcionam bens e serviços múltiplos, alimentação e bem-estar para milhões de pobres pequenos agricultores. Esses autores estimam que 30% a 50% da alimentação doméstica consumida nos países em desenvolvimento provenha desses sistemas, garantindo, assim, a segurança alimentar local. A existência de numerosos Giahs no mundo testemunha a criatividade e a engenhosidade das pessoas no uso e manejo de recursos finitos, biodiversidade, dinâmicas ecossistêmicas e uso engenhoso dos atributos físicos da paisagem, traduzidos no conhecimento tradicional, práticas e tecnologias (Koohafkan;

Altieri, 2011). Reconhecidos ou não pela comunidade científica, esses sistemas ancestrais constituem a base das inovações contemporâneas e futuras na agricultura. Assim, podem ser considerados repositórios de sabedoria intergeracional em virtude da alta capacidade de adaptação às mudanças. Ainda conforme Koohafkan e Altieri (2011), esses sistemas agrícolas, cultivos e criações associados, manejados de forma mais ou menos intensa, são fortemente protegidos ou amortecidos contra mudanças tais como distúrbios ambientais e intempéries climáticas em razão da rica biodiversidade mantida pelo cuidado humano.

O Giah já reconheceu no mundo mais de 40 sítios em países como Bangladesh, China, Japão, Quênia e Tanzânia. Na América Latina, temos Chile e Peru. O Brasil não possui um sítio Giah, assim como o México e o Equador, mas sítios potenciais já foram identificados. Alguns desses são: Sistema Agrícola Tradicional do Rio Negro, sistemas associados aos veredeiros, pantaneiros, vazanteiros, faxinalenses, geraizeiros e coletores de sempre-vivas. As dinâmicas de produção e reprodução dos vários domínios da vida social que ocorrem nesses sistemas agrícolas tradicionais, ao longo das vivências e experiências históricas, orientam processos de construção de identidades e contribuem para a conservação da biodiversidade, podendo, assim, fazer parte do patrimônio cultural imaterial brasileiro.

Com vistas à estruturação de espaços, pesquisa e desenvolvimento em uma temática que responde aos grandes desafios globais de conservação de recursos, práticas tradicionais ligadas à agrobiodiversidade, além de reconhecer o valor intrínseco do conhecimento tradicional associado e a criação de um espaço institucional que pode acolher candidaturas e reconhecimento de sítios Giah no Brasil, foi assinado, em maio de 2016, o Acordo de Cooperação Técnica Embrapa-Iphan (ACT). O ACT objetiva o fortalecimento e o desenvolvimento de planos de salvaguarda associados à agrobiodiversidade, possibilitando a construção e o desenvolvimento necessário de metodologias para inventários culturais de saberes tradicionais associados à agrobiodiversidade, ao mapeamento de sistemas de uso do ambiente e às estratégias agroalimentares e aos povos e às comunidades tradicionais. A cooperação técnica Embrapa-Iphan, além de proporcionar o intercâmbio de experiências, informações e tecnologias, possibilita o aperfeiçoamento e a especialização técnica dos quadros de ambas as instituições, além de contribuir para o desenvolvimento institucional da gestão pública, mediante a implementação de ações conjuntas ou de apoio mútuo em atividades complementares de interesse comum.

Algumas iniciativas decorrentes do plano de trabalho desse ACT Embrapa-Iphan valem ser destacadas no contexto da contribuição da Embrapa relativa ao reco-

nhecimento do patrimônio natural e cultural em sistemas agrícolas tradicionais. Dentre elas, está a seleção inicial de potenciais sítios Giah. Foram feitas entrevistas com representantes do povo indígena Krahô (TO), pescadores/extrativistas do Bailique (AP), caiçaras (SP e PR), quilombolas (SP) e apanhadores de flores sempre-vivas (MG).

O sistema agrícola tradicional dos apanhadores de flores sempre-vivas (Figura 3) foi selecionado para receber um pequeno aporte financeiro da FAO para elaboração do primeiro dossiê de candidatura Giah no Brasil.

Prêmio BNDES em sistemas agrícolas tradicionais

Outra iniciativa relevante de ser destacada dentro do ACT Embrapa-Iphan é o [Prêmio BNDES de Boas Práticas para Sistemas Agrícolas Tradicionais](#) (Figura 4). É uma iniciativa do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) em parceria com a Embrapa, o Iphan e a FAO Brasil. Esse prêmio reconhece o papel central desempenhado pela dimensão cultural na manutenção dos SAT, uma vez que são os saberes e os conhecimentos tradicionais compartilhados pelas comu-



Fotos: João Roberto Ripper

Figura 3. Apanhadores(as) de flores sempre-vivas, Serra do Espinhaço, MG.

nidades e as respectivas dinâmicas culturais nas quais se encontram inseridos que caracterizam o valor referencial desses sistemas, determinando também as suas possibilidades de sustentabilidade e reprodução (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2018).

Prêmio BNDES de boas práticas para Sistemas Agrícolas Tradicionais



Figura 4. Banner do Prêmio BNDES de Boas Práticas para Sistemas Agrícolas Tradicionais.

Fonte: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (2018).

O objetivo da premiação é o reconhecimento de 15 ações consideradas boas práticas de salvaguarda e conservação dinâmica de Sistemas Agrícolas Tradicionais (SATs) já realizadas ou com etapas concluídas. O prêmio objetiva também ampliar a visibilidade dos SATs do Brasil; incentivar e fortalecer a articulação, mobilização e formação de redes comunitárias em torno dos SATs para a valorização e manutenção das práticas que contribuem para a transmissão de conhecimentos entre as gerações; gerar subsídios para criação e implantação de políticas públicas específicas, uma vez que as inscrições fornecerão uma amostra das iniciativas de boas práticas para salvaguarda e conservação dinâmica dos SATs no território brasileiro; e prospectar, reconhecer e documentar boas práticas relacionadas a SATs, de forma a gerar subsídios para que as instituições divulguem e fomentem, junto aos grupos alcançados na premiação, políticas públicas e instrumentos internacionais voltados para povos e comunidades tradicionais.

Em 2018, serão premiadas até 15 ações de salvaguarda e conservação dinâmica de SAT no País. Os cinco primeiros colocados receberão o valor bruto de 70 mil reais, e os demais colocados receberão o valor bruto de 50 mil reais.

Será realizado um evento de premiação e capacitação, promovido pelas organizações parceiras da iniciativa. Os grupos sociais/comunidades detentoras do SAT premiados que enviarem um ou mais representantes ao evento de premiação e capacitação receberão o valor bruto adicional de 5 mil reais para viabilizar essa participação.

Reserva Particular do Patrimônio Natural

Algumas Unidades da Embrapa transformaram seus centros de pesquisa em Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN), o que permite a preservação dos ecossistemas naturais. Destaca-se a [Reserva do Caju](#) (Figura 5), uma RPPN que ocupa parte do campo experimental da Embrapa Tabuleiros Costeiros em Itaporanga D'Ajuda (Aracaju, SE). Essa foi a primeira Unidade da Instituição a possuir uma [RPPN federal](#).

O reconhecimento foi feito pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Com a oficialização da reserva, a Embrapa passou a ter uma área de 763,37 ha – do total de 910,81 ha da fazenda – destinada à conservação de caráter permanente.

Localizada à beira do Rio Vaza-Barris, próximo à foz, a reserva constitui um rico e exuberante substrato da diversidade do litoral nordestino, com diversas espécies animais e vegetação remanescente da Mata Atlântica, manguezais e coqueirais. No entorno, estão comunidades tradicionais, cujo sustento é proveniente de atividades, como a pesca artesanal, que dependem da preservação ambiental da região.

Considerações finais

O Brasil detém a maior diversidade biológica do mundo, o que está estreitamente relacionado aos processos e às práticas dos povos tradicionais, sejam indígenas, ribeirinhos, quilombolas, entre outros, os quais são parte do público da Embrapa.

Relacionada à conservação da natureza, a ideia de sustentabilidade dos recursos naturais está diretamente ligada ao uso dos territórios detentores de biodiversidade, seja para atender às necessidades no presente ou como reserva para usos



Figura 5. Campo experimental da Embrapa Tabuleiros Costeiros, em Aracaju, SE (A), e Reserva Ambiental do Caju, em Itaporanga D'Ajuda, SE, à beira do Rio Vaza-Barris, parcialmente dentro do campo experimental da Embrapa (B).

futuros. A questão da sustentabilidade não está ligada somente a proteção dos recursos naturais, mas também envolve a defesa de interesses e das condições de vida dos sujeitos sociais que dependem direta e/ou indiretamente da proteção de tais recursos (Silva; Souza, 2009).

As ações descritas neste capítulo demonstram a contribuição da Embrapa para a agenda global de reconhecimento, valorização e conservação do patrimônio global natural e cultural relativo à agricultura tradicional e expresso em sistemas altamente agrobiodiversos, dinâmicos e engenhosos. Apoiar e fazer parte do protagonismo de um programa como Giahs, no Brasil, é um passo importante para a Embrapa no enfrentamento da complexidade de questões ligadas às alterações climáticas, ao uso da terra, ao mercado, à conservação de sistemas agrícolas tradicionais, a paisagens, agrobiodiversidade, segurança alimentar e nutricional e ao conhecimento tradicional. Para isso, a Embrapa tem firmado parcerias visando desenvolver pesquisas e tecnologias para fortalecer a preservação e a conservação de sistemas agrícolas tradicionais e a garantia de bens culturais associados à agrobiodiversidade.

Existem inúmeros desafios relacionados à meta 11.4 do ODS 11, e as ações descritas, neste capítulo, oferecem ainda um pequeno leque, desenvolvido pela Embrapa, de possíveis caminhos e soluções para o complexo alcance da referida meta.

Referências

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Prêmio BNDES de boas práticas para sistemas agrícolas tradicionais**. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/onde-atuamos/social/premio-bndes-boas-praticas-sistemas-agricolas-tradicionais>>. Acesso em: 23 fev. 2018.

DOSSIÊ de registro: o Sistema Agrícola Tradicional do Rio Negro. Brasília, DF: Iphan, 2010. 230p. Disponível em: <http://portal.iphان.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Dossie_de_registro-O_Sistema_Agricola_Tradicional_do_Rio_Negro.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2018.

HOSAGRAHAR, J. Cultura: no coração dos ODS. **Correio da UNESCO**, abr./jun. 2017. Grande Angular. Disponível em: <<https://pt.unesco.org/courier/abril-junho-2017/cultura-no-coracao-dos-ods>>. Acesso em: 19 fev. 2018.

KOOHAFKAN, P.; ALTIERI, M. A. **Globally important agricultural heritage systems: a legacy for the future**. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2011. 41 p. Disponível em: <http://www.fao.org/fileadmin/templates/giahs/PDF/GIAHS_Booklet_EN_WEB2011.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2016.

SILVA, M. S. F.; SOUZA, R. M. O potencial fitogeográfico de Sergipe: uma abordagem a partir das unidades de conservação de uso sustentável. **Scientia Plena**, v. 5, n. 10, 2009. Disponível em: <<https://www.scientiaplena.org.br/sp/article/view/645/309>>. Acesso em: 10 dez. 2017.