

32. Coelho, M. S.; Belmiro, M. S.; Santos, J. C.; Fernandes, G. W. "Herbivory among habitats on the Neotropical tree *Cnidoscolus quercifolius* Pohl. in a seasonally deciduous forest". *Brazilian Journal of Biology* 72:453-457, 2012.
33. Oliveira, K. N.; Espirito, M. M. S.; Silva, J. O.; Melo, G. A. "Ontogenetic and temporal variations in herbivory and defense of *Handroanthus spongiosus* (Bignoniaceae) in a brazilian tropical dry forest". *Environmental Entomology* 41:541-550, 2012.
34. Ribeiro, V. A.; Silva, R. N.; Sousa-Souto, L.; Neves, F. S. "Fluctuating asymmetry of and herbivory on *Poincianella pyramidalis* (Tul.) L.P. Queiroz (Fabaceae) in pasture and secondary tropical dry forest". *Acta Botanica Brasilica* 27: 21-25, 2013.
35. Dourado, A. C. P.; Sá-Neto, R. J.; Gualberto, S. A.; Corrêa, M. M. "Herbivoria e características foliares em seis espécies de plantas da Caatinga do nordeste brasileiro". *Revista Brasileira de Biociências* 14:145-151, 2016.
36. Jameli, D. "Área de vida de caprinos domésticos (*Capra hircus*, Bovidae) em uma paisagem de Caatinga antropizada". Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.
37. Silva, J. M. C.; Barbosa, L. C. F. "Impact of human activities on the Caatinga". In: Silva, J. M. C.; Leal, I. R.; Tabarelli, M. (eds.) *Caatinga. The largest tropical dry forest region in South America*. Springer International Publishing. Cham, p. 359-368, 2017.
38. Ribeiro, E. M. S.; Arroyo-Rodríguez, V.; Santos, B. A.; Tabarelli, M.; Leal, I. R. "Chronic anthropogenic disturbance drives the biological impoverishment of the brazilian Caatinga vegetation". *Journal of Applied Ecology* 52:611-620, 2015.
39. Rito, K. F.; Arroyo-Rodrigues, V.; Queiroz, R. T.; Leal, I. R.; Tabarelli, M. "Precipitation mediates the effect of human disturbance on the brazilian Caatinga vegetation". *Journal of Ecology* 105:828-838, 2017.
40. Leal, I. R.; Leal, L. C.; Oliveira, F. M. P.; Arcoverde, G. B.; Andersen, A. N. "Effects of human disturbance and climate change on myrmecochory in brazilian Caatinga". In: Oliveira, P. S.; Koptur, S. (eds.), *Ant-plant interactions: impacts of humans on terrestrial ecosystems*, Cambridge, Oxford, p 112-132, 2017.

## SOCIOECOLOGIA DA CAATINGA

Ulysses Paulino de Albuquerque e Felipe P. L. Melo

**A CAATINGA PARA ALÉM DA POBREZA** No primeiro capítulo do livro *Vidas secas*, Graciliano Ramos introduz ao leitor o imaginário mais comum que se tem sobre a Caatinga nordestina:

*"Na planície avermelhada os juazeiros alargavam duas manchas verdes. Os infelizes tinham caminhado o dia inteiro, estavam cansados e famintos. Ordinariamente andavam pouco, mas como haviam repousado bastante na areia do rio seco, a viagem progredira bem três léguas. Fazia horas que procuravam uma sombra. A folhagem dos juazeiros apareceu longe, através dos galhos pelados da catinga rala."* [1]

O autor representa o desafio da convivência com o semiárido na sua principal e marcante característica, o difícil acesso à água e suas consequências. Durante a evolução da humanidade, a nossa espécie ocupou, se adaptou culturalmente e "domesticou" vários e diferentes ambientes. Essa domesticação dos sistemas naturais demandou ajustes para viver nas mais diversas situações — tanto que somos a espécie dominante e que habita praticamente todos os lugares do planeta. A nossa capacidade de produzir cultura e de transmitir informações, dentre outras habilidades, colaborou para esse sucesso ecológico. Nos diferentes ambientes, os seres humanos desenvolveram diversas estratégias para dar conta das adversidades e explorar as potencialidades de cada local. Isso não é diferente na Caatinga, ou em qualquer outro ecossistema.

Entender essa relação dos seres humanos com o seu ambiente tem sido a motivação de muitos pesquisadores, particularmente no que se refere à forma como nos apropriamos da natureza. Acumulamos muita informação sobre a utilidade de plantas e de animais da Caatinga, partindo de uma abordagem mais descritiva desse tipo de informação. Recentemente, uma grande mudança de abordagem é representada pelo conceito de socioecossistema, que considera os diversos elementos humanos, inclusive seus sistemas de uso e exploração dos recursos naturais, como parte da paisagem. Os socioecossistemas oferecem propriedades emergentes muito inspiradoras para entender as relações pessoas-natureza, frutos da combinação dos sistemas sociais e dos ecossistemas, e como um influencia o outro. Portanto, entender a presença do ser humano na Caatinga implica compreender todos os processos que mantêm, geram e regulam essa complexa relação.

**O SOCIOECOSSISTEMA FORMADO PELO CAATINGUEIRO (O POVO DA CAATINGA) E A CAATINGA** As regiões semiáridas do mundo são muito populosas, o que parece contrariar o senso comum, uma vez que tais regiões são culturalmente associadas com limitação e escassez de

recursos naturais. O nordeste do Brasil, por exemplo, que possui uma grande faixa no semiárido, tem uma população de aproximadamente 56 milhões de pessoas. A ocupação do semiárido foi facilitada pelas características de uma paisagem mais aberta, que, sem dúvida, colaborou para os processos de migração para essas regiões. A Caatinga não é uma exceção, e sua paisagem aberta, com árvores e arbustos distribuídos esparsamente, representou um cenário propício para o estabelecimento de populações humanas que ali desenvolveram diferentes estratégias de sobrevivência e reprodução social.

Na Caatinga, sem sombra de dúvidas, a distribuição irregular de chuvas representou, para os primeiros ocupantes, e ainda representa, um grande desafio. O fato de as chuvas se concentrarem em poucos meses e de, não raro, acontecer de a chuva de todo um ano cair em poucas semanas levou as pessoas a ajustarem suas atividades produtivas (coleta de frutos, caça e cultivo) a essa característica. Esse ciclo muito marcante de chuvas regula, assim, toda a dinâmica e os processos ecológicos locais que, por sua vez, afetam a maneira e a intensidade como os seres humanos exploram a Caatinga. Dessa forma, em regiões áridas e semiáridas, os seres humanos voltam toda a sua atenção para otimizar a utilização da água, seja investindo em irrigação, seja construindo poços ou pequenos lagos artificiais sobre terrenos rochosos. Contudo, na Caatinga, existe uma grande limitação para adotar algumas dessas estratégias. Por isso, as pessoas usualmente plantam na época da chuva, esperando que essas chuvas sejam boas e suficientes para garantir a colheita, e criam animais mais rústicos e resistentes à seca como os bodes (Figura 1). Essa dependência de um sistema natural cujo clima é por natureza instável é, em parte, uma das razões das dificuldades socioeconômicas da Caatinga [3].

Assim, a maioria das demais atividades locais está ligada à disponibilidade de plantas e animais que, por sua vez, dependem da chuva. O investimento na coleta de recursos vegetais, por exemplo, varia em função do propósito desses recursos. Há cerca de 390 espécies de árvores e ervas usadas para fins medicinais, cuja coleta é basicamente direcionada para a extração de cascas do caule, independentemente da época do ano. A esse respeito, os pesquisadores do Laboratório de Ecologia e Evolução de Sistemas Socioecológicos da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) perceberam um padrão de uso de recursos muito curioso: as pessoas tendem a coletar as cascas do caule de uma árvore para uso medicinal mesmo que as folhas estejam disponíveis e que estas, a princípio, tenham melhor propriedade terapêutica. É o caso de *Myracrodruon urundeuva* (aroeira de sertão), que tem se mostrado uma planta muito promissora do ponto de vista médico. Essa evidência, somada ao fato de que as pessoas tendem também a negligenciar as plantas herbáceas que crescem na época chuvosa, sugere que a estratégia que regula a relação das pessoas com o ambiente na Caatinga é a da segurança. Isso quer dizer que é melhor selecionar para uso algo que esteja sempre disponível do que investir em um recurso cuja presença é incerta (mesmo com as chuvas). Apesar do êxito dessa estratégia, é muito provável que recursos valiosos desapareçam desses socioecossistemas, uma vez que não se-



**Figura 1. Típico chiqueiro de bodes “pé-duro”, raça crioula criada solta na Caatinga, se alimentando de vegetação nativa. São animais selecionados por séculos de convivência com a seca, capazes de resistir tanto quanto as pessoas. Foto: Felipe Melo**

rão mais alvo dos processos de transmissão social responsáveis pela disseminação de informações entre indivíduos de uma população e entre diferentes gerações.

Todos os grupos humanos têm as suas estratégias limitadas pelas incertezas do ambiente e pela disponibilidade de recursos do ecossistema. Normalmente, as plantas da Caatinga são de múltiplo uso, o que significa que, se uma espécie é utilizada como alimento, provavelmente também pode ser usada na medicina e até mesmo como combustível. Obviamente há exceções, mas essa parece ser uma característica do uso de recursos em sociecosistemas de regiões semiáridas. O que levanta algumas questões, cujas respostas ainda são pouco conhecidas: quais são os efeitos que essas espécies, que concentram grande pressão de uso, estão experimentando em decorrência desse uso continuado? Qual o grau de vulnerabilidade das pessoas que dependem desses recursos naturais?

As mudanças cíclicas, sejam ambientais ou socioeconômicas, também atuam regulando a organização desses sociecosistemas de forma a modificar as estratégias de utilização de recursos. Um exemplo bem emblemático são as plantas alimentícias silvestres. Na verdade, o conhecimento acerca dessas plantas está se tornando cada vez mais raro, apesar de sua importância como uma estratégia adaptativa para que as pessoas possam ter segurança alimentar em períodos de escassez. Muitas populações da Caatinga, embora conheçam um vasto leque de plantas alimentícias, negligenciam a sua utilização quando possuem acesso aos bens de consumo e alimentos industrializados. Curiosamente, existe um tabu de que se tratam de alimentos de menor qualidade e que conferem baixo status social. Algumas dessas plantas já foram muito importantes em secas prolongadas em que o acesso a alimentos agricultáveis

não existia. Muitas famílias conseguiram vencer esses períodos se alimentando dos chamados alimentos emergenciais – plantas que, por uma razão ou outra, apresentam certa dificuldade no seu processamento para se tornarem comestíveis, mas que acabam por permitir a muitas famílias complementar a sua dieta. Uma importante planta alimentícia que foge radicalmente do cenário anterior é o umbu (*Spondias tuberosa*) [4]. Considerada uma “planta sagrada”, ela flora e frutifica no período de seca, servindo como fonte de alimento para animais e pessoas.

Em associação com a estratégia de coleta de produtos vegetais, a pecuária e a agricultura, a caça de animais silvestres é uma prática antiga na região que remonta às primeiras migrações humanas. Os principais alvos da caça são os mamíferos, em especial as espécies de médio e grande porte, cuja ocorrência é cada vez mais rara, como é o caso de *Mazama gouazoubira* (veado catin-gueiro) e *Cabassous tatouay* (tatu de rabo mole). Tal escassez faz com que a preferência dos caçadores se deslocasse para outros grupos de animais que oferecem características semelhantes, pelo menos em porte, como as espécies *Euphractus sexcinctus* (tatu peba) e *Tamandua tetradactyla* (tamanduá), altamente apreciadas pelo sabor de sua carne. Apesar da preferência pelos mamíferos, as aves da família *Columbidae* (família dos pombos e rolinhas) são especialmente importantes em muitas localidades, bem como algumas espécies de répteis. Diferentemente de muitas regiões do mundo, na Caatinga os estudos sugerem que a caça ocorre cada vez menos para fins de subsistência, sendo muito frequente a caça esportiva. Considerando, entretanto, que muitas das espécies caçadas são importantes dispersores de plantas, precisamos entender melhor o impacto da caça na Caatinga em função das diferenças ecológicas e culturais que existem dentro da região.

**O NEOECOSSISTEMA DA CAATINGA** Uma das propriedades emergentes mais interessantes dos socioecossistemas são o grau de diferenças que eles alcançam em relação aos sistemas naturais originais. As atividades humanas favorecem certas espécies, enquanto outras praticamente desaparecem por sobre-exploração ou mesmo por competição. Esses “neoecossistemas” formados por comunidades biológicas sujeitas às pressões humanas podem variar enormemente em seu grau de dissimilaridade e funcionamento com respeito ao ecossistema original. Alguns neoecossistemas (i.e. socioecossistemas que diferem dos sistemas naturais originais) mantêm composição e funcionamento próximo ao similar, tanto na diversidade biológica quanto nos serviços para os seres humanos (caça, pesca, plantas medicinais etc.). Outros, diferem tanto dos sistemas naturais originais que passam a atender somente às necessidades humanas, guardando pouca ou nenhuma similaridade com seus ecossistemas de origem.

Entender o que leva socioecossistemas a variar no seu grau de dissimilaridade e suas consequências para populações humanas, e as espécies que o habitam, é fundamental para manejar qualquer bioma.

Na Caatinga, temos provavelmente todos os extremos dos cenários de modificação desse rico ecossistema. De um lado, o uso e o conhecimento acumulado ao longo dos séculos pelos caatingueiros permitiu que se desenvolvessem infinitas possibilidades de lidar com a aridez. O manejo dos caprinos “pé-duro” (raça crioula de caprinos espontaneamente selecionada na Caatinga) e a utilização de praticamente toda a flora para fins alimentícios e medicinais permitiu que 28 milhões de pessoas se estabelecessem nos domínios da Caatinga, conservando cerca de metade de toda sua vegetação original [2]. Por outro lado, práticas equivocadas de agricultura não adaptadas ao clima semiárido, excesso de pastejo por gado bovino e mesmo caprinos, provocaram desertificação em cerca de 11% da Caatinga. Além disso, atividades que degradam o bioma, como a exploração madeireira para fins energéticos de indústrias (p.e. gesso, olarias) e comércio (padarias e carvoarias), e sua conversão em zonas de produção agrícola intensiva, são as principais responsáveis pelo desaparecimento da Caatinga.

### ÁREAS MAIS DEGRADADAS DA CAATINGA POSSUEM MENOR RESILIÊNCIA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

**AS MUDANÇAS NO CLIMA E OS SEUS EFEITOS** Estamos presenciando um aumento na frequência e na severidade de eventos climáticos extremos (como secas) no Nordeste do Brasil, em função das mudanças climáticas que estão ocorrendo em uma escala global. Nesse contexto, uma pergunta central é: como essas mudanças afetarão o futuro dos ecossistemas e das pessoas que vivem e dependem desses ecossistemas? Multiplicam-se, diante disso, estudos para entender os efeitos desses

eventos climáticos sobre o funcionamento de socioecossistemas e de sua capacidade de manter a oferta de suas funções e serviços [5]. Conhecemos pouco desses efeitos na Caatinga, mas sabemos que essas mudanças têm forçado as pessoas a ajustarem suas estratégias em diferentes níveis [3]. Por exemplo, em algumas regiões a planta chamada facheiro (*Pilosocereus pachycladus*) tem um uso nobre: com os seus cladódios preparam-se doces para ocasiões especiais (Figura 2). Em função dos eventos de seca severa, entretanto, essas plantas vêm sofrendo uma maior pressão de coleta, pois muitos pequenos criadores estão usando a planta para alimentar suas criações de gado, vítimas da estiagem. Nesse sentido, se pensarmos em ajustes de estratégias para a captação e preservação de água, para a agricultura e para os sistemas de cura, e levarmos em conta que muitas dessas estratégias envolvem o uso de recursos naturais, deparamo-nos com um complexo sistema de causa e efeito que necessita ser entendido.

No Parque Nacional do Catimbau (PE), está em andamento um projeto ecológico de longa duração (cuja sigla é PELD Catimbau) que busca entender quais os efeitos da combinação entre mudan-





Figura 2. Coletando o facheiro (*Pilosocereus pachycladus*) para fazer doce. Foto: Flávia Santoro

ças climáticas e ações humanas nos socioecossistemas da Caatinga. Até o momento, os resultados desse projeto indicam que, de forma geral, uma possível redução da precipitação tem seu efeito negativo potencializado pelas ações humanas. Isso significa dizer que áreas mais degradadas da Caatinga possuem menor resiliência às mudanças climáticas, tornando o ecossistema original e as populações humanas mais vulneráveis às adversidades do clima. Ou seja, o socioecossistema da Caatinga por completo está em risco devido às mudanças climáticas e suas consequências sobre as populações humanas e sistemas naturais.

A Caatinga parece ser o sistema natural que mais sentirá os efeitos das mudanças climáticas. Essas mudanças terão efeitos não somente na biota natural, mas igualmente nas pessoas que habitam a região. Espera-se, como consequência das mudanças climáticas, uma forte redução da quantidade de terras agricultáveis e uma mudança no regime de chuvas na região. Isso pode levar a mais eventos de migração humana e ao aumento de diversas doenças infectocontagiosas. Portanto, quantificar, descrever e entender os socioecossistemas da Caatinga são a chave para a geração de políticas que permitam gerar adaptação e enfrentamento às adversidades provenientes da mudança climática que se avizinha.

**DESAFIOS E OPORTUNIDADES** Novamente, Graciliano Ramos apresenta outra faceta da Caatinga, só que esta é grandemente desconhecida:

*“A catinga ressuscitaria, a semente do gado voltaria ao curral, ele, Fabiano, seria o vaqueiro daquela fazenda morta. Chocalhos de badalos de ossos animariam a solidão. Os meninos, gordos, vermelhos, brincariam no chiqueiro das cabras, Sinhá Vitória vestiria saias de ramagens vistas. As vacas povoariam o curral. E a catinga ficaria toda verde.”* [1]

Esse trecho revela o ciclo contínuo e interminável de morte (na seca) e renascimento (na chuva) na Caatinga, ciclo a que se acostumou o habitante do semiárido na sua convivência com um dos ecossistemas mais intrigantes e complexos do Brasil. Do ponto de vista ecológico, ainda estamos compreendendo como esse ecossistema funciona, conhecimento essencial não só para fazer avançar os saberes básicos de ecologia, mas também para entender a sua situação futura, que dependerá da combinação entre os efeitos das mudanças no clima e a antiga e certamente contínua presença da espécie humana. Ironicamente, é justamente dessa presença humana que pode vir o conhecimento necessário para adaptar o sociocossistema da Caatinga a um futuro de incertezas e variações.

A Caatinga tem cerca de 50% de sua área degradada e parte importante disso está se transformando em desertos. O que fazer, portanto, com a Caatinga degradada? Uma resposta intuitiva para essa pergunta é: recuperá-la. No entanto, restaurar sistemas semiáridos é um grande desafio na atualidade porque pouca ou nenhuma tecnologia foi desenvolvida ou adaptada para essa finalidade. Não sabemos sequer como a Caatinga se regenera naturalmente, em que velocidade e quais espécies ocorrem em quais estágios para poder, ao menos, reproduzir esse processo em uma eventual recuperação com plantio. Portanto, muita pesquisa ainda precisará ser feita para que alcancemos um nível aceitável, economicamente viável e socialmente justo de restauração ecológica para a Caatinga.

Restaurar ecologicamente a Caatinga não é suficiente para garantir que o socioecossistema da região volte a funcionar para o caatingueiro e para a biodiversidade. Precisamos unir tanto os conhecimentos científicos sobre o funcionamento e ameaças à Caatinga, quanto aquele conhecimento tradicional que permitiu que o caatingueiro aproveitasse sua biodiversidade e convivesse com suas adversidades. Noções mais modernas de restauração ecológica incluem o aproveitamento de espécies nativas e inclusive exóticas, de forma que uma porção restaurada de Caatinga atenda às mais variadas necessidades do caatingueiro e da biodiversidade que habitam esse ecossistema. Portanto, um dos desafios mais importantes para a conservação da Caatinga é o aproveitamento de séculos de conhecimento tradicional acumulado aliado às técnicas e visões científicas de restauração ecológica.

Na atualidade, a noção de conservação sem repartição de benefícios não faz mais sentido, muito menos na Caatinga, onde ainda habita uma grande densidade de pessoas pobres e dependentes de recursos naturais. As oportunidades para proteger áreas longe da presença humana são raras, talvez inexistentes, na Caatinga. Precisamos pensar em formas de garantir a segurança hídrica, alimentar e energética dessa população, ao mesmo tempo em que recuperamos áreas degradadas com restauração ecológica, manejamos sistemas ecologicamente funcionais de maneira sustentável e protegemos a diversidade biológica, social e cultural da Caatinga. Essas noções um tanto óbvias são desafios políticos gigantescos para conseguir reduzir a pobreza humana no semiárido sem dilapidar os sistemas naturais

com modelos de desenvolvimento ultrapassados e geradores de desigualdade que continuamos, infelizmente, a reproduzir. A Caatinga possui esse potencial, de ser a própria esperança da renovação e inovação. Graciliano Ramos, parece, sabia disso.

*Ulysses Paulino de Albuquerque é professor associado da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e coordenador geral do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) Etnobiologia, Bioprospecção e Conservação da Natureza.*

*Felipe P. L. Melo é docente da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), membro do corpo docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal, pesquisador colaborador do Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste e chefe do Laboratório de Ecologia Aplicada.*

## REFERÊNCIAS

1. Ramos, G. *Vidas secas*. 110ª edição. Rio de Janeiro. Ed. Ática, 2009.
2. Melo, F. P. L. "The socio-ecology of the Caatinga: understanding how natural resource use shapes an ecosystem". In: Silva, J. M. C.; Leal, I. R.; Tabarelli, M. *Caatinga: the largest tropical dry-forest region in South America*. Springer, Cham. 2017.
3. Albuquerque, U. P.; Araújo, E. L.; Castro, C. C.; Alves, R. R. N. "People and natural resources in the Caatinga." In: Silva, J. M. C.; Leal, I. R.; Tabarelli, M. *Caatinga: the largest tropical dry-forest region in South America*. Springer, Cham. 2017.
4. Lins Neto, E. M.; Peroni, N.; Casas, A.; Parra, F.; Aguirre, X.; Guillén, S.; Albuquerque, U. P. "Brazilian and mexican experiences in the study of incipient domestication". *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 10:33, 2014.
5. Oliveira, R. C. L.; Albuquerque, U. P.; Silva, T. L. L.; Ferreira Júnior, W. S.; Chaves, L. S.; Araújo, E. L. "Religiousness/spirituality do not necessarily matter: effect on risk perception and adaptive strategies in the semi-arid region of NE Brazil". *Global Ecology and Conservation*, 11: 125-133, 2017.

## OPORTUNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA CAATINGA

Carlos Roberto Fonseca, Marina Antongiovanni,  
Marcelo Matsumoto, Enrico Bernard  
e Eduardo Martins Venticinqu

**O** Brasil é um país megadiverso, com pelo menos 10% das espécies do mundo [1]. Desde a Rio 92, o governo brasileiro assumiu o compromisso internacional de conservar a biodiversidade de todos seus biomas [2], incluindo as terras secas da Caatinga, que perderam oficialmente aproximadamente 50% de sua cobertura original e que contêm um grande número de espécies endêmicas ameaçadas. Para ajudar a atingir o cumprimento dessas metas, desde 1998, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) vem organizando oficinas participativas para definir áreas prioritárias para ações de conservação e gestão da biodiversidade. O primeiro plano estabelecido pelo MMA, em 2004 [3], reconheceu 900 áreas prioritárias para conservação da biodiversidade brasileira. Alguns anos mais tarde, o MMA adotou o planejamento sistemático da conservação [4] para definir as áreas prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileira, sendo que, em 2007, o ministério atualizou a resolução anterior e definiu 1561 áreas prioritárias [5]. Ao final do processo, para a Caatinga, foram propostas 292 áreas prioritárias, incluindo 72 unidades de conservação (UC).

Em 2014, o governo brasileiro iniciou o processo de revisão das áreas prioritárias por bioma. Nosso objetivo ao longo deste texto é descrever brevemente o processo participativo e os principais resultados da segunda atualização das áreas prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade da Caatinga. O processo culminou na determinação de 282 áreas prioritárias definidas pela Lei MMA 223, de 21 de junho de 2016. No final, discutimos os limites da rede de unidades de conservação da Caatinga e a urgência para implementação de ações de conservação nas oportunidades representadas pelas áreas prioritárias.

### PLANEJAMENTO SISTEMÁTICO DE CONSERVAÇÃO PARTICIPATIVA NA CAATINGA

As áreas prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade da Caatinga foram definidas por meio de um processo participativo, coordenado por Eduardo Martins Venticinqu e Carlos Roberto Fonseca, ao longo de uma série de reuniões de trabalho que culminaram com a publicação da Lei MMA 223, de 21 de junho de 2016. Todas as oficinas tiveram a presença de representantes do MMA e das Secretarias de Meio Ambiente dos 10 estados brasileiros que englobam o bioma Caatinga, além de outras agências federais como IBGE (Instituto