

Mina Kleiche-Dray e Roland Waast

Capítulo 3

OS SABERES AUTÓCTONES NO MÉXICO

ENTRE AMBIENTALISMO E DESENVOLVIMENTO RURAL*

INTRODUÇÃO

Hoje, mais que nunca, os debates em torno da “boa governança” do meio ambiente reúnem a questão do papel das culturas dominadas dentro da construção de saberes sobre a natureza. Esses debates são particularmente importantes nos países em desenvolvimento da América Latina, entre os quais há um número importante de países com uma megadiversidade biológica. Neles, a natureza constitui o prin-

* Este capítulo, que inclui um trabalho original, também propôs como objetivo homenagear em forma de síntese uma parte do trabalho coletivo realizado no contexto do WP5 “Construindo e intercambiando saberes sobre recursos naturais” referindo-se a alguns de seus resultados originais. O trabalho de síntese retoma, primeiro, uma parte das discussões teóricas e analíticas que desenvolvemos em nosso grupo e que foram publicadas parcialmente nos Working Papers N° 14 (Foyer et al., 2014) e (Waast e Rossi). Gostaríamos de agradecer especialmente à contribuição particular de Jean Foyer (sociólogo do CNRS) para essa reflexão coletiva. Em segundo lugar, somos gratos pela análise das práticas ao redor dos saberes tradicionais agroalimentares, realizada por Frédérique Jankowski (antropóloga, IRD, França), Esther Katz (antropóloga, IRD, França) e Elena Lazos (antropóloga, UNAM, México) publicada no Working Paper N° 3 (Katz e Kleiche-Dray 2013) e que permitiu contextualizar a pesquisa a partir de fontes primárias e secundárias. Finalmente, queríamos agradecer a Hugo Viciano (IRD, França) por sua ajuda na revisão da versão espanhola do capítulo.

principal recurso para a alimentação, o habitat e a saúde de numerosas populações autóctones e rurais. As lutas sociais e políticas históricas dessas populações definem a questão ambiental nos dias de hoje dentro de um novo paradigma, no qual os saberes autóctones, excluídos na expansão da ciência moderna, devem ser considerados dentro da concepção de projetos de desenvolvimento sustentável.

Desde os anos noventa, diversos acordos internacionais (Artigo 8j da Convenção da Diversidade Biológica, 1992) e protocolos internacionais (Protocolo da Nagoya, 2010) começaram a definir o papel dos saberes autóctones em relação à sua capacidade de contribuição para o progresso econômico-social e para a proteção do meio ambiente. Nesse processo, estão em jogo os saberes e as práticas das populações autóctones e/ou locais: problemas de biodiversidade, de emissões de carbono, conservação do meio ambiente, biopirataria versus bioprospecção, além do problema dos direitos de propriedade das populações locais e autóctones. Entretanto, os modos de utilização da natureza privilegiados pelas populações autóctones frequentemente entram em conflito com os projetos de desenvolvimento nacional orientados para a economia de mercado. Esse desencontro tem provocado tensões e conflitos locais, nacionais e internacionais.

Essas tensões e conflitos são particularmente acentuados em um país como o México, com 12% da biodiversidade do planeta, uma vegetação natural que ocupa mais de 71% do território e 64,8 milhões de hectares de recursos florestais, dos quais 70% são terras das comunidades autóctones e rurais (OCDE, 2013). A agricultura continua sendo uma atividade muito importante no país, ocupando ainda 24% do território (102 milhões de hectares) do qual a metade é de *ejidos*. De seus 112 milhões de habitantes, 16 milhões se identificam como autóctones e 7 milhões falam uma língua autóctone. Essa população que vive nas zonas de maior biodiversidade é em geral a mais pobre, 88% dos 1033 municípios indígenas se encontram em condição de grande pobreza (OCDE, 2007). De fato, o México se posiciona como o país que tem a taxa de pobreza mais alta dos países da OCDE. Além disso, foi denunciada a degradação de seus recursos naturais devido à pressão do pasto, ao sistema queima-derruba-roça, à lavoura excessiva e à irrigação intensiva (OCDE, 2007). Nesse contexto, apareceram cada vez mais movimentos sociais e ambientalistas responsáveis por projetos baseados nos saberes autóctones — como, por exemplo, o *Vía Campesina* — para lutar contra a rápida extensão da agricultura intensiva, a monocultura de organismos geneticamente modificados, o gado extensivo, os biocarbonetos, a monopolização de terras ou a extração mineira.

Certamente, não se trata de movimentos sociais de origem recente. Não obstante, tudo indica que têm assumido uma nova direção com a institucionalização de uma política ambiental nacional, o auge de projetos alternativos de desenvolvimento rural e a iniciativa de novos atores, tais como os movimentos de reivindicação de identidade e as ONGs nacionais e internacionais. Esses novos atores defendem os modos de gestão centralizados dos recursos naturais, a disponibilização de bancos de sementes locais, uma agricultura sem produtos químicos e o desenvolvimento dos mercados locais. A agricultura familiar ou a pequena agricultura, categoria política que agrupa as práticas agrícolas das populações autóctones e rurais, constitui um âmbito privilegiado por esses projetos. Nesse contexto complexo, as políticas desenvolvimentistas pós-revolucionárias competem com novos projetos qualificados de *socioambientais* (Leonard e Foyer, 2011).

Portanto, hoje, mais do que nunca, questiona-se como são reconhecidos os saberes autóctones e rurais na formação, elaboração, aplicação, execução e avaliação de projetos de apoio à agricultura familiar ou pequena agricultura. Da mesma forma, questiona-se sua capacidade de construir um projeto de governança ambiental nacional no qual as populações autóctones e rurais se relacionem com novos atores — organizações da sociedade civil, atores dos governos estatais e municípios, organizações privadas nacionais e internacionais — que lhes permitam participar da tomada de decisões para a construção de um projeto de desenvolvimento sustentável que garanta um uso sustentável e equitativo dos recursos naturais.

Este capítulo está centrado na participação operacional dos saberes autóctones e rurais na questão da soberania ou da segurança alimentar. Após uma breve revisão da literatura que articula os estudos sociais das ciências e do programa Modernidade/Colonialidade/Descolonialidade, será oferecida uma nova perspectiva que nos permitirá analisar as dinâmicas sociocognitivas do uso dos recursos naturais para a agricultura familiar na Mixteca Alta (Estado de Oaxaca). Nesse ponto, este estudo tentará apontar sob quais modalidades são convocados os saberes autóctones em diferentes escalas e por três categorias de atores, cujos saberes estão no centro da questão da distribuição equitativa e sustentável dos recursos naturais: o governo mexicano, os cientistas e tecnólogos e as populações autóctones e rurais. Essa perspectiva nos permitirá analisar a recomposição dos saberes autóctones relacionados com os saberes científicos dentro da construção do processo de governança ambiental como configuração política histórica localizada.

1. DESCOLONIZAR OS SABERES AUTÓCTONES E RURAIS: ENTRE OS ESTUDOS SOCIAIS DAS CIÊNCIAS E O PROGRAMA COLONIALIDADE/MODERNIDADE /DESCOLONIALIDADE

O objetivo deste capítulo é compreender como os saberes autóctones e rurais se integram aos saberes científico-técnicos dentro dos projetos de desenvolvimento rural e no contexto da questão ambiental, da maneira como ela surgiu há aproximadamente quinze anos no México. É verdade que, com os conceitos de *tradução* (Callon e Latour, 1981; Akrich et al., 2006), de *objeto-fronteira* (Leigh Star e Griesemer, 1989; Trompette e Vinck, 2009) ou de *transcodificação* (Lascoumes, 1994), os estudos sociais das ciências ou CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) mostraram a continuidade entre lógicas de produção de saberes e lógicas políticas, assim como a centralidade das dinâmicas de tradução e hibridação entre diferentes esferas epistêmicas. Apesar disso, embora os estudos CTS se interessem pelas mediações entre os saberes de diferentes tipos — sobretudo entre os saberes científicos e profanos ou entre os saberes científicos e as lógicas políticas — entretanto, em última instância, interessaram-se bem pouco pelas mediações entre os saberes científicos e os saberes autóctones e rurais.

Por sua vez, a antropologia dos saberes locais analisou o caráter construído dessas categorias (Agrawal, 2002) agrupadas sob o termo *saberes tradicionais* e a importância do contexto de seu uso, assinalando as assimetrias e as diferentes dimensões políticas quando tais saberes são instrumentalizados, particularmente nos projetos de desenvolvimento. Por último, no contexto da questão ambiental, destaca-se a complexidade dos diferentes saberes, inseparável de suas condições de produção, suas condições históricas, sociais e institucionais, suas práticas ou sua circulação quando são operativos, ressaltando-se, assim, a necessidade de analisar tais aspectos para entender a construção e a troca de saberes em processos de governança ambiental (Fairhead e Leach, 2003; Goldman et al., 2011). Provavelmente, essa perspectiva complexa ganharia se fosse contextualizada dentro das relações geopolíticas Norte/Sul (Gaillard et al., 1993; Escobar, 1995; Waast, 1996) ou Centro/Periferia (Polanco, 1989; Raj, 2007), o que acrescenta uma assimetria complementar para sair da narrativa moderna do mundo, dentro da qual se localizam os trabalhos previamente citados.

As perspectivas desenvolvidas há quinze anos pelo *Programa de Pesquisa Modernidade/Colonialidade/Descolonialidade (M/C/D)* (Escobar, 2003; Boidin, 2010) seguem a corrente moderna de pensamento crítico latino-americano do eurocentrismo. Com a noção de *colonialidade do poder e do saber* (Quijano, 1994; Dussel, 2007; Mig-

nolo, 2000; Lander, 2000), o programa M/C/D descreve a colonização de maneira muito mais complexa, indo além da opressão política e econômica. Também se baseia em uma classificação racial e étnica do mundo, que provocou uma opressão cultural na qual um só conhecimento e uma só razão são reconhecidos — uma classificação colonizadora que atribuiu identidades geoculturais às regiões e populações do mundo (Crespo, 2014).

A noção de *colonialidade* permite identificar três processos paralelos de *modernização*: 1) exclusão da participação das outras culturas ou civilizações no que diz respeito à construção de modernidade; 2) imposição das identidades geoculturais (Crespo, 2014); 3) exclusão de outras formas de saber na construção histórica do mundo. Esse programa convida ao *giro descolonial* (Castro Gomez e Grosfoguel, 2007), isto é, a considerar a pluralidade de lugares de enunciação em sua relação crítica ou de resistência com relação à modernidade colonial. Fala-se de *epistemologias de fronteira* (Mignolo, 2007) para reescrever as narrativas da modernidade a partir de outro lugar, revalorizando as culturas e os povos dominados, assim como sua história de resistência. Assim, busca-se narrar novamente a história da América Latina a partir da perspectiva das relações sociedade/natureza.

Retomada pela ecologia política com a noção de *Natureza colonizada* (Escobar, 2011), essa reflexão permite entender que a própria existência das categorias “saberes tradicionais” ou “saberes locais” não pode ser entendida se não se relacionar sua análise à categoria de “saberes científicos”. Assim, a *colonialidade da natureza latino-americana* está vinculada à desorganização dos ecossistemas e formas produtivas autóctones, o que anula as potencialidades de autonomia dessas sociedades (Leff, 1986; Castro, 1996) e leva à *subalternização* tanto dos corpos humanos dominados como da natureza (Castro Gómez, 2005). Arturo Escobar utilizou o conceito de *Regimes de Natureza* (Escobar, 1999) para definir os processos de articulação entre os modos de percepção e as experiências que determinam as relações sociais, políticas e econômicas caracterizadas pelos modos de uso do espaço. Os conhecimentos se produzem dentro dessas relações, e os grupos que lhes dão visibilidade em direção à modernidade fazem-no sempre a partir da interconexão entre modernidade/colonialidade, universalidade/pluriversalidade. Esses processos são identificados como *resistência*, *acomodação*, *hibridação*. *Descolonizar a natureza* é entender, primeiro, como os saberes *subalternos* — seja por exclusão ou por reapropriação como recurso particular — foram identificados e caracterizados pela ciência e como os atores se relacionam com a natureza, entendida não só como recurso, mas também como cultura.

2. CONSTRUÇÃO E INTERCÂMBIOS DE SABERES E PRÁTICAS AGRÍCOLAS

A região da Mixteca do México cobre a parte oriental de Oaxaca, nos limites do Estado de Puebla e Guerrero, e se localiza no sul oriental do México. Estende-se sobre uma superfície de quatro milhões de hectares, onde se encontram 221 municípios dentro dos quais 155 estão no estado de Oaxaca, 19 em Guerrero e 47 em Puebla (Berumen Barbosa, 2004). A Mixteca concentra a taxa mais importante de populações que se reconhecem como autóctones. Sua população de 1,2 milhões de habitantes mixtecas se identifica em grande parte como autóctones pluridiversos: chocholtecas, tlapanecas, nahuatl, triquis, zapotecos e amuzgos (Rivas Guevara et al., 2009). Ela engloba as regiões onde a agricultura familiar ou a pequena agricultura conta com mais pessoas e mais território.

Como a maioria das culturas mesoamericanas, os mixtecos praticam a *milpa*. Esse sistema agroalimentar associa milho, feijão, abóbora e uma diversificação conduzida pelo cultivo de fava, vagem, diversas frutas — pêssego, cereja, figo da Índia, chuchu — e ervas de temporada (*quelites*), entre outros. A carne é consumida apenas em dias especiais, celebrações ou festas (Lazos, 2012). Assim, a atividade econômica da Mixteca de Oaxaca se baseia principalmente nessa produção rural de autoabastecimento e gado extensivo, com ganhos econômicos complementares provenientes da emigração (Lazos, 2012; Katz e Kleiche-Dray, 2013). Os agricultores estabelecem as causas de degradação da terra — e, portanto, de um menor rendimento dos cultivos — de maneira múltipla: (i) a diminuição da quantidade de árvores; (ii) o uso de produtos químicos; (iii) a diminuição da colaboração entre agricultores; (iv) a diminuição das ajudas estatais; (v) a diminuição das chuvas, mais tardias e que caem em uma temporada mais curta; (vi) a redução do tamanho das parcelas de terreno devido à explosão demográfica; (vii) o aluguel de terrenos, que permite receber uma pequena renda, mas onde os locatários podem aplicar produtos químicos ou seu gado, o que pode fazer com que os solos se tornem inaptos para o cultivo (solos que se endurecem); (viii) às vezes, como dedução do anterior, seu uso para pastoreio (Jankowski, 2012).

A variedade de suas sementes é classificada a partir de critérios de altitude, consumo de água (temporário, irrigação, umidade), interação com o solo, técnica agrícola, origem, cor, ritmo de crescimento, e tamanho da espiga de milho. Os solos se distinguem por sua localização na paisagem (na parte superior ou na parte inferior do terreno inclinado) e com respeito a cor, textura, quantidade e tamanho das pedras; pela umidade, a vegetação, os tipos de cultivos possíveis e seu

rendimento (Jankowski, 2012)¹. Os camponeses podem semear diferentes variedades de milho segundo esses critérios: milhos que crescem com a umidade, milho temporário, milhos de *cajete*, etc. Assim, por exemplo, as variedades cultivadas nas encostas ou em altiplanos são semeadas primeiro, porque precisam de mais trabalho e têm ciclo de crescimento mais longo, e algumas vezes são semeadas mais distante do povoado (Lazos, 2012). Esses saberes estão também muito relacionados com a visão do gênero e a cosmovisão dos mixtecos. Assim, são os homens os que se encarregam da *milpa* no México; os meninos e as mulheres trabalham a terra, mas sob a autoridade dos homens. A partir dos doze anos, os homens começam a ajudar o pai, que lhes dá permissão para semear e cultivar a partir dos quinze anos, quando já estão preparados para se casar. As mulheres mantêm as hortas da casa, cuidam das árvores frutíferas, das plantas medicinais e ornamentais, assim como das mudas.

Em nível simbólico, os rituais rurais persistem, apesar da adoção do catolicismo como religião principal. Assim, o ciclo do milho se relaciona com o ciclo da chuva e o ciclo da vida humana. A terra é considerada pelos agricultores como uma entidade viva que tem a capacidade de desenvolver-se por si mesma — diferentemente de outros organismos vivos — e que se caracteriza por uma dinâmica própria e por possuir um comportamento que muda segundo a estação (Katz, 2002b). Foi demonstrado que os mercados foram uma instituição mesoamericana de grande importância no período pré-hispânico, como lugar de troca de saberes sobre as plantas e lugar de descobrimento e adoção de novas espécies, o que não se interrompeu com a chegada dos espanhóis, que, por sua vez, introduziram novas espécies (Katz, 1994, 2002a). Quando algum agricultor deixa de cultivar uma variedade de milho em algum microambiente específico e deseja cultivá-lo de novo, então pede sementes a seus familiares ou compadres que ainda as guardam (Lazos, 2012). As plantas também circulam de comunidade em comunidade, vindo de fora da região através dos mercados que, como dissemos, foram uma instituição mesoamericana de grande importância do período pré-hispânico. Frequentemente, inovações agrícolas são produzidas a partir de plantas encontradas no mercado; instituições e ONGs também têm um papel na circulação de plantas (Katz, 1994).

Há trinta anos, a maioria da população dos povos mixtecos estava envolvida na agricultura, mas a migração teve um impacto profundo

1 Para consultar diferentes trabalhos realizados sobre as tipologias e o conhecimento dos solos em populações rurais de Michoacán e Oaxaca, referir-se a Zizumbo et Colunga, 1982; Barreira Bassols et al., 2009.

sobre essa atividade, sobretudo a partir da década de noventa com a migração para os Estados Unidos, afetando mais de 30% da população das comunidades das terras altas (Lazos, 2012). Isso enfraqueceu em muito as instituições locais (a *guetza*, o *tequio*),^{2*} as redes sociais e a organização política das comunidades. A *milpa* parece permanecer mais como um lugar simbólico perto da casa para ter milho fresco para as festividades dos dias dos mortos e para manter um laço simbólico com a terra. Todas as variedades de milho que exigiam muito trabalho ou muito espaço foram abandonadas paulatinamente e substituídas por outros cultivos, como o maracujá ou novas variedades de tomate em jardins e estufas para venda (Katz, 1993; Lazos, 2012).

A evolução dos povos da Mixteca Alta demonstra que sua história é cheia de episódios de expropriação e reapropriação de suas terras, da colonização espanhola até a Revolução mexicana, e por diferentes conflitos de terras com os conquistadores e entre eles mesmos. Desde o período pré-hispânico, a região da Mixteca é o cenário de conflitos de terras, primeiro com os astecas e depois com espanhóis que colonizaram a região, dividindo as entidades políticas locais em pequenas comunidades, monopolizando as melhores terras. Esse fenômeno continuou depois da independência com a reforma agrária, que distribuiu as fazendas em *ejidos* e, mais recentemente, com a lei federal que autorizou a privatização dos *ejidos* a partir dos anos noventa. Entretanto, apesar dessa história cheia de conflitos, os períodos de tranquilidade também permitiram a introdução de novas plantas e técnicas de cultivo e de alimentação durante a colonização, através de intercâmbios entre as comunidades nas festividades religiosas e nos mercados, e também graças às migrações para outras regiões (Long e Attolini, 2009, citado por Katz e Kleiche-Dray, 2012).

Sendo assim, durante a época colonial, ampliou-se o cultivo de trigo, cana de açúcar, o gado extensivo e também a criação de bicho-da-seda e cochonilha, que tiveram uma grande importância econômica (Lazos, 2012). Depois do desaparecimento da indústria da seda e da cochonilha — no final do século XIX e princípio do século XX — a tecelagem de palma começou a adquirir importância, impulsionada principalmente pelos espanhóis, que conseguiram estabelecer um mercado internacional. Além disso, foi demonstrado que a introdução de cabras, o corte intensivo de árvores durante a época colonial e o desenvolvimento industrial apoiado na elaboração da cal e a exploração dos recursos minerais conduziram à deterioração da cobertura vegetal e importante desmatamento e erosão (Velásquez, 2002), já desde a época colonial.

2 N. do T: Ambas são formas de trabalho coletivo nas quais os integrantes da comunidade fornecem material ou sua força de trabalho para realizar obras comunitárias.

Não há dúvida de que o projeto desenvolvimentista do governo mexicano teve impacto sobre essa dinâmica, influenciando as práticas agrícolas locais. Entre 1935 e 1988, o governo mexicano implementou mais de 19 programas para a Mixteca (Altieri et al., 2006) dedicados a cultivos como o grão de cochonilha, hortaliças, gado e também para melhorar as infraestruturas agrícolas. Também nos anos setenta houve a tentativa de promover o modelo de Revolução Verde com a distribuição do pacote tecnológico (sementes melhoradas, mecanização, uso de fertilizantes e pesticidas químicos) através do Programa Integral de Desenvolvimento Rural (PIDER), que vinte anos antes tinha excluído a Mixteca. Por exemplo, no Yosotato, algumas árvores frutíferas foram introduzidas há cerca de trinta anos pelo Instituto Indigenista Nacional; variedades híbridas de milho ou variedades comerciais de café também foram introduzidas por agentes do Ministério de Agricultura ou do Instituto Mexicano do Café (Inmecafé) (Katz, 1993). O PIDER obteve um importante volume de produção, mas variedades mestiças de milho, feijão e abóboras se perderam, provocando a contaminação do solo e da água, a superexploração dos aquíferos e o desmatamento e erosão do solo (Altieri et al., 2006).

Para o governo, o problema principal da Mixteca era a água e a qualidade do solo. Foi demonstrado que havia existido uma tradição de agricultura de terraços em pequenos vales mediante o sistema de irrigação em áreas de estio (Mendoza, 2002 e 2004). Entretanto, como essa técnica já não era mais utilizada pelas populações, nos anos setenta o governo federal tentou recuperar os terraços ancestrais através de numerosas obras, como a construção de terraços com o emprego de máquinas pesadas, mas sempre à margem das estradas e sem resultados. Foi decretado que estava proibido na Mixteca o desenvolvimento de uma agricultura agroalimentar mais intensiva. O principal projeto foi, então, a implantação do cultivo da palma em grande escala para desenvolver uma indústria de artesanato, sendo organizadas cooperativas a partir de 1973 para associar os tecedores (Velasco Rodríguez, 1994), apoiados pela Associação da Palma (Fidepal). O governo jamais conseguiu consolidar essa indústria artesanal ou diversificar a exploração da fibra. Desse modo, a atividade de comercialização, de apoio ao cultivo, exploração e aproveitamento das florestas de palma, industrialização e exportação de artigos de tecidos com fibras naturais, desapareceu nos anos noventa.

Além desse fracasso dos programas estatais e federais desenvolvimentistas, somaram-se a violações de direitos humanos, em geral vinculadas a temas rurais (assassinato, tortura, desaparecimento e intimidação de indígenas, especialmente líderes e representantes) que atravessam a história do campo mexicano e a história da Mixte-

ca, principalmente (Sandez Lopez, 2012). De fato, nas comunidades indígenas e rurais da Mixteca existem várias formas de uso e posse das terras — bens comunais, *ejidos*, terras de uso comum — e atualmente, 86,5% da terra fértil é de propriedade comunitária (em 1970 representava apenas 63%) (Warman, 2001) enquanto o restante é de *ejidos*, com uma proporção muito pequena dedicada ao uso comum. E apesar de 78% da população viver em espaços rurais e extrair seus recursos da natureza e em particular da agricultura, observa-se a concentração da terra — tanto da *ejidatária* como da privada — em muito poucas mãos: 1,7% dos *ejidos* e comunidades têm 70,6% da superfície da terra. Assim, mais de 85% das unidades privadas e *ejidatárias* não ultrapassam 5 hectares (Sanchez Lopez, 2013 : 74). Essa situação desigual gerou conflitos agrários que perduram até hoje. Por exemplo, o conflito entre as comunidades do Santo Domingo Yosonan e São Yuan Mixtepec ilustra bem essa situação, assim como o Movimento Antorcha Campesina, que desde 1989 chegou a juntar até 32 mil camponeses e participou da resolução de conflitos agrários.

Assim, o que se qualifica como saberes tradicionais e/ou saberes autóctones e rurais são saberes que se transformaram durante a evolução histórica, acomodando-se, resistindo e adaptando outros saberes.

3. DOS SABERES TRADICIONAIS E LOCAIS AOS SABERES AUTÓCTONES

As percepções, representações e práticas com respeito a esses saberes como objetos de conhecimento no mundo acadêmico-técnico têm, sem dúvida, um impacto na definição e visibilidade de tais saberes por parte dos atores envolvidos nos projetos de desenvolvimento dedicados às práticas agrícolas e rurais. As relações que as populações autóctones e rurais constroem com a natureza estão interconectadas às modalidades de construção da natureza no mundo acadêmico.

Uma literatura científica cada vez mais abundante veio sendo alimentada, inicialmente, pelo interesse demonstrado por etnólogos, geógrafos ou linguistas a partir dos anos cinquenta e sessenta. Depois, veio a valorização técnica de alguns agrônomos e sociólogos rurais sobre as práticas agrícolas das populações autóctones e rurais e, mais recentemente, sua valorização no contexto da preocupação com o meio ambiente.

Originalmente, foram os agrônomos que, no começo dos anos oitenta, começaram a falar sobre *saberes indígenas* para valorizar o *saber-fazer*, isto é, a parte técnica das práticas agrícolas dos camponeses. Os agrônomos retomaram as observações e estudos feitos durante o período colonial e durante os anos cinquenta e sessenta por alguns naturalistas, etnólogos e linguistas, concentrando-se nos instrumen-

tos (ferramentas), rotação dos cultivos, preparação da terra, etc. Nas ciências sociais, foram os especialistas do desenvolvimento que retomaram o tema, assim como alguns antropólogos. Na década de noventa, a noção passou das questões agrícolas para os estudos ambientais, indo dos temas de produção e produtividade ao tema da conservação e controle *dos recursos naturais*. Esse termo começou a se desenvolver como um conceito mais *militante*, mostrando a dependência e a marginalização dos povos “indígenas” — o que chamou a atenção de especialistas, centros de pesquisa e órgãos internacionais (Chambers, 1988; Bell, 1979). Inclusive, foi destacado e recusado o fetichismo na hora de recorrer aos saberes locais e a maneira de reduzi-los a fórmulas de desenvolvimento sem que isso ajudasse a reduzir a dependência dos povos autóctones indígenas e rurais (Agrawal, 1995; Sillitoe, 1998).

Desse modo, as intervenções dos antropólogos apresentam duas perspectivas diferentes. Por um lado, a maioria apoia o reconhecimento dos saberes tradicionais, o que representa para eles, quando muito, novos campos de estudo, novas fontes de financiamento para uma antropologia aplicada e o status de especialistas. Outra corrente, muito militante, critica a dependência e marginalização dos povos indígenas e apoia a luta por sua autonomia.

Durante essa década, a noção de “saberes indígenas” também se desassocia de outras noções até então mais presentes: “saberes tradicionais” ou “saberes locais”, termos considerados cada vez mais como depreciativos. O primeiro se refere mais à ideia de um projeto modernizador da sociedade e o segundo à universalidade do “saber científico”. Essas duas noções permitiram que a noção de saber indígena fosse destacada como mais inclusiva. Essa noção vai deslocar no campo jurídico o reconhecimento dos saberes locais em termos de direitos de propriedade intelectual ou, de maneira mais geral, como direito a uma cultura própria. A noção de saberes indígenas constrói suas imagens mobilizadoras buscando no corpus etnográfico, e aproveita o reconhecimento dos saberes “locais” por vários atores em diversos setores.

Os trabalhos sobre esse tema continuam aumentando na década de 2000, com uma apropriação maciça pelos estudos ambientais e os antropólogos. Nesses círculos, surgiram debates apaixonados sobre o tema e em colaboração, frequentemente com o apoio aos povos “indígenas” e os camponeses, para obter benefícios do desenvolvimento ou, inclusive de maneira mais radical, para a obtenção de uma maior autonomia política. A revista *Human Ecology* se torna a principal fonte desses trabalhos escritos por ambientalistas e antropólogos. A noção de *saberes tradicionais* segue seu próprio desenvolvimento, no que também preponderam os trabalhos ambientais. Na realidade, muitos autores usam essas duas noções de maneira indistinta (Godoyet al., 2005).

Na América Latina, a noção se propagou basicamente no Brasil, México, Bolívia e Chile. Curiosamente, enquanto o termo *saberes indígenas* apareceu primeiro na América Latina, ficou muito mais vinculado aos movimentos sociais nessa região (embora também acadêmicos) e há poucos trabalhos sobre o tema nas publicações de ciências sociais e humanidades. Provavelmente, o reconhecimento dos direitos de propriedade intelectual depois da Conferência do Rio em 1992, encerrou o debate na região. O tema seria retomado no México, a partir da controvérsia ao redor do projeto ICBG-MAYA no ano 2000, denunciado como “biopirataria” por alguns e defendido por outros como um projeto de desenvolvimento respeitoso das comunidades locais. Esse projeto foi objeto de denúncias sistemáticas contra o saqueio dos recursos naturais e dos saberes das populações locais, o que parece ter tido um efeito dissuasivo claro na hora de expor novos projetos de bioprospecção. Desde 2001, formalmente nenhum projeto parece ter sido realizado em território mexicano.

Desse modo, apenas foram publicados estudos de observação ou análise sobre o modo como as empresas evitam complexas negociações com as comunidades locais, comprando, por exemplo, as plantas medicinais nos mercados locais, ou capacitando e contratando coletores ou cultivadores das plantas necessárias para a elaboração de cosméticos naturais. Alguns artigos continuam analisando alguns *saberes tradicionais*, especialmente com relação às plantas medicinais, a maneira de ver o indígena, a integração dos saberes em certa cosmovisão ou o estatuto social dos saberes indígenas.

Atualmente, essas noções constituem um desafio à hegemonia dos saberes científicos convencionais que, de certa forma, foram consideradas algumas vezes como estrangeiros e como outra forma qualquer de etnociência (Harding, 1997). Nesse contexto, é possível entender o desenvolvimento de um campo que está atraindo cada vez mais a atenção dos atores científicos e técnicos, políticos e populações autóctones e rurais: a agroecologia.

Hoje em dia, a agroecologia se apresenta como um conjunto teórico-prático institucionalizado, que realça as práticas agrícolas autóctones e rurais como *alternativas socioproductivas* à agricultura moderna (Altieri, 2006) e como amigáveis para com o meio ambiente. De acordo com seus protagonistas, as práticas autóctones e rurais podem inspirar o enfoque científico ecológico e transformar-se em lugar de aplicação do método teórico-prático para desenvolver uma agricultura sustentável: contribuição à soberania alimentar; ao desenvolvimento econômico e à luta contra a mudança climática. Assim, a agroecologia permite que as práticas agrícolas autóctones e rurais entrem na arena técnico-científica (Foyer et al., 2014).

Entretanto, esse interesse técnico-científico e institucional pelas práticas agrícolas autóctones e rurais não é novo. As tendências observadas em nosso estudo bibliométrico (Waast e Rossi, 2014) se confirmam no caso do México. Aqui, vale a pena lembrar uma das figuras-chave dessa tradição intelectual: Efraim Hernandez Xolocotzi (Efraim H. X.), agrônomo que estudou nos Estados Unidos e que ensinou na Escola de Pós-graduação da Universidade do Chapingo. Efraim H. X. criticou a Revolução Verde em sua volta ao México na década de sessenta (Jiménez Sánchez, 1984). Contribuiu com a valorização das práticas tradicionais rurais e indígenas e para com a criação de uma corrente agroecológica no México, que se desenvolveu no Departamento de Ecologia da Escola Superior de Agricultura Tropical de Tabasco e no Departamento da Agroecologia da Universidade do Chapingo, fundado em 1991. Isso contrastava com a tendência geral de pesquisa e educação agrícola ministrada na Universidade Autônoma de Chapingo, que apoiava os modelos de intensificação agrícola e de inovação tecnológica. Basicamente, o objetivo de Efraim H. X. foi mostrar a importância de estudar os agrossistemas tradicionais, insistindo sobre o fato de que a escassez de recursos impulsiona a criatividade do homem e o incentiva a desenvolver um conjunto de práticas culturais e produtivas para adaptar-se ao meio ambiente e às condições de produção.

No conjunto de sua obra, Efraim H. X tentou demonstrar que os *agrossistemas tradicionais* só podiam ser compreendidos no contexto de certa marginalização socioeconômica das populações rurais, resultado de processos históricos de longo alcance (Hernández Xolocotzi, 1985a, 1985b; Díaz e Cruz, 1998). A falta de recursos econômicos e materiais — principalmente a quantidade e a qualidade da terra — que deriva disso pode ser parcialmente compensada por um conjunto de práticas culturais e produtivas adaptadas ao entorno ambiental e às condições de produção. Ele foi um dos precursores mais importantes no México da reabilitação e melhoria da agricultura rural tradicional mediante um enfoque ecológico científico. Segundo Efraim H. X. e seus discípulos, particularmente Víctor Toledo (1985; 1992), “o modelo indígena” de agricultura pode servir de base para o desenvolvimento de conhecimentos e práticas agroecológicas. Assim, nos anos oitenta, existia no México uma corrente — basicamente formada por biólogos, etnobotanistas e agrônomos de tendências socialistas — que articulava a reflexão social, o pensamento ambientalista e o compromisso direto com as comunidades indígenas e rurais. Esse pensamento pode ser associado de maneira muito estreita a uma corrente de agrotécnicos que se interessaram pelos conhecimentos rurais nos anos setenta em diversas partes do mundo.

Entretanto, a agroecologia se politiza por vias e com objetivos diferentes, dependendo se sua promoção é feita por universidades socialmente comprometidas, por militantes camponeses ou religiosos, por assessores em agronomia ou por funcionários. As escalas territoriais e os contextos sociais, políticos e econômicos são igualmente determinantes para definir o tipo de agroecologia a ser aplicada. Essa mobilização vai de um projeto localizado, realizado por um centro alternativo de agronomia para promover uma agricultura familiar, até tentativas de institucionalização da agroecologia. É assim com a formação de centros regionais a partir dos anos setenta, a criação do Departamento de Agroecologia da Universidade Autônoma de Chapingo no início dos anos noventa e o renovado contexto de uma política pública (como o PROMAC).

Assim, embora as origens da agroecologia tenham se vinculado de maneira muito estreita com as capacidades técnicas das práticas agrícolas autóctones e rurais, a questão ambiental permitiu reforçar sua institucionalização, transformando-a, ao mesmo tempo, em uma agronomia ecologizada, mobilizada em relação à promoção de um modelo de agricultura familiar. É o que vamos analisar a seguir, redefinindo esse deslocamento no campo político e, em particular, nas políticas públicas de desenvolvimento rural dedicadas à pequena agricultura ou agricultura familiar.

4. INSTRUMENTALIZAÇÃO POLÍTICA DOS SABERES NATIVOS A SERVIÇO DO DESENVOLVIMENTISMO AMBIENTAL

Depois de um período de liberalização com a adaptação dos planos estruturais após a crise financeira de 1982 — que foi traduzida na ratificação do Tratado de livre comércio da América do Norte e da crise político-financeira de 1994-2005 — a agricultura mexicana tinha de enfrentar a concorrência internacional em um contexto de desregulação de mercados e abertura comercial. O objetivo das políticas públicas de segurança alimentar foi substituído pelo de autossuficiência alimentar, que foi a base da Reforma Agrária e da Revolução Verde. Entretanto, dentro de um país onde somente 6% dos agricultores mexicanos são classificados como “modernos”, o governo propôs diversos programas e medidas para reduzir o impacto da alta dos preços dos mantimentos para a população mais pobre (Gravel, 2009).

As principais medidas dirigidas à pequena agricultura a partir dos anos noventa foram a concessão de recursos fiscais (PROCAMPO, PROGRESA/OPORTUNIDAD), o fomento do uso do pacote tecnológico (Objeto Ingresso, MASAGRO), a marginalização do *ejido* como estrutura operativa e as compras no exterior dos produtos alimentares (Warman, 2001). Apesar de tudo, os discursos políticos conti-

nuaram defendendo a ideia da importância de desenvolver sistemas agroalimentares autônomos e eficientes. Assim, em 2007, o Novo Programa Especial Concorrente (PEC) (2007-2012), que representa a política estatal para o desenvolvimento rural, sugere a participação e a integração ao desenvolvimento nacional da população autóctone e rural das zonas de alta e muito alta marginalização. O PEC foi laborado com a participação da Sociedade Rural através da criação do Fórum de Consulta Popular ao qual foram convidados todos os atores do setor rural. Criaram-se sete fóruns regionais de consulta pública, coordenados pela Comissão Inter-secretarial para o Desenvolvimento Rural Sustentável (CIDRS) com o objetivo de receber as propostas e os pontos de vista da população rural sobre cinco temas, entre eles a nutrição, o bem-estar e o cuidado do meio ambiente.

Todo isso resultou na Lei de Desenvolvimento Sustentável em 2012 e no convênio de colaboração em matéria de pesquisa e intercâmbio acadêmico entre a Comissão de Desenvolvimento Rural do Senado e o Centro de Estudos para o Desenvolvimento Rural Sustentável e a Soberania Alimentar (CEDERSSA). Entretanto, apenas 15,7% de todos os recursos financeiros considerados no PEC foram orientados ao fomento produtivo para apoiar o desenvolvimento agroalimentar do país (Gomez-Oliver, 2008). Além disso, os programas, destinados a pequenos produtores, seja com a distribuição do pacote tecnológico ou por concessão de subsídios de hectares cultivados, aumentaram o desmatamento, apoiando a intensificação da produção agrícola.

No entanto, essa orientação de apoio à agricultura familiar ou pequena agricultura, na tentativa de envolver a população autóctone e rural para uma maior produtividade, parece entrar em contradição com o processo de construção de uma política ambiental nacional. De fato, a ratificação do Convênio da Diversidade Biológica e o reconhecimento das lutas sociais (acordos de San Andrés em 1994) impulsionaram a mudança da Constituição Mexicana, ao se reconhecer em 2001 a diversidade cultural e multiétnica, assim como sua participação na conservação do meio ambiente. Com a criação da Secretaria do Meio ambiente em 1994 e a adoção do Plano Nacional de Desenvolvimento Sustentável em 2000, iniciou-se uma política ambiental que procurou integrar as normas internacionais da Agenda 21 (Leonard e Foyer, 2011). Esse interesse foi reforçado a partir de 2007, com o programa de desenvolvimento sustentável de 2007-2012, no qual a viabilidade ecológica aparece como um dos cinco eixos fundamentais da ação federal, com o Programa Setorial para o Meio ambiente e os Recursos Naturais, cujo objetivo é *“associar a conservação do capital natural ao desenvolvimento econômico e social”* (OCDE, 2013: 40).

Dentro desse contexto, o governo mexicano começou a integrar em sua agenda política a participação das populações autóctones e rurais na institucionalização de sua política ambiental nacional. A SEMARNAT confirmou que *“os habitantes originários que mantêm um vínculo muito próximo com os recursos naturais e a biodiversidade, apoiam ativamente o desenvolvimento sustentável, a partir da conservação in situ dos ecossistemas e habitats naturais, a manutenção e a recuperação de populações viáveis de espécies em seus entornos naturais”*.

Em 1997, a SEMARNAT iniciou o Programa de Conservação e Restauração de solos; em 1998, foram lançados o Programa Nacional de Reflorestamento e outros programas que procuraram combinar o desenvolvimento econômico e social com a conservação ambiental. O objetivo é proporcionar recursos econômicos à restauração das regiões identificadas como prioritárias do ponto de vista ambiental e às áreas nacionais protegidas, das quais a Mixteca faz parte.

As principais ferramentas aplicadas pelo governo para a conservação da biodiversidade e das florestas consistem em seguir com a Estratégia Nacional sobre a Biodiversidade (2000), complementada pela Estratégia mexicana para a conservação de plantas — que existe desde 2008 e foi revista em 2012 — e uma nova Estratégia Nacional de luta contra as espécies invasoras. Trata-se dos programas dedicados de maneira mais específica às populações campesinas e indígenas.

Além disso, adotou-se um programa para vincular a visão ambientalista à visão produtivista, desse modo o Programa de Desenvolvimento Regional Sustentável (PRODERS) apresentou-se como um programa integral mediante o qual a SEMARNAT contribui apoiando o desenvolvimento sustentável nas regiões rurais pobres, em geral, populações indígenas situadas na periferia dos núcleos rurais onde também se localizam as principais riquezas biológicas e ambientais, por meio da promoção de um modelo de gestão integral, descentralizado e participativo, com uma visão de longo prazo (Toledo e Bartra, 2000).

Assim, parece que apesar de quase dez anos de esforços do governo para institucionalizar uma política ambiental vinculada ao desenvolvimento de uma agricultura sustentável nas zonas marginais do país, são os programas orientados para a produtividade que dão a orientação principal à política de desenvolvimento rural.

Essa conclusão confirma as críticas do programa Modernidade/Colonialidade/Descolonialidade, já que — dentro de uma concepção essencial e profundamente “desenvolvimentista” vinculada ao projeto modernizador da sociedade, através da expansão de uma racionalidade que foi construída na negação da existência de qualquer outra forma de cultura e, portanto, de saber — essa visão não deixa, em último

termo, nenhum espaço para a pluralidade, ou melhor, em palavras de Arturo Escobar, para a *pluriversidade* (Escobar, 2011).

Apesar disso, vários trabalhos procuraram dar visibilidade ao sucesso de diversas experiências locais que teriam superado tal contradição. A nova orientação que articula a questão ambiental, as questões sociais e a questão da produtividade agrícola parece assim emergir de diversas experiências locais que o governo apoiou de maneira direta ou indireta. Mais recentemente pode-se avaliar o apoio que a SEMARNAT e a SAGARPA proporcionaram a diversos grupos sociais civis que tinham realizado avanços nos processos de conservação do solo, da água, do amparo da biodiversidade e da vida silvestre, assim como quanto à autonomia de seus sistemas agroalimentares.

Por isso, é interessante para nós fazer uma análise na região da Mixteca Alta, já que se trata de uma das regiões que corresponde aos critérios de grande pobreza, alta marginalidade, presença de alta taxa de população autóctone e com problema de degradação do meio ambiente pela erosão do solo e desmatamento. Trata-se de analisar o projeto do Centro de Desenvolvimento Integral Camponês da Mixteca (CEDICAM), reconhecido atualmente por seus resultados eficientes baseados em saberes tradicionais rurais e indígenas.

5. EM DIREÇÃO À INSTITUCIONALIZAÇÃO DOS SABERES AUTÓCTONES E RURAIS: O MODELO “CAMPONÊS A CAMPONÊS” NA MIXTECA OAXAQUENHA

O CEDICAM encontra suas raízes na longa experiência da equipe que de 1983 a 1997 trabalhou com a organização civil CETAMEX (Centro de Estudos de Tecnologias Apropriadas para o México, sede do México, D.F.) na região da Mixteca Alta. O CETAMEX é financiado pela organização Vizinhos Mundiais (*World Neighbors*) (Blauert, 1990), cujo objetivo é resolver conflitos internos das comunidades através de trabalhos comunitários. Vizinhos Mundiais é uma organização religiosa protestante de Oklahoma, que se vinculou à igreja católica através da Pastoral da Terra, uma facção católica que chegou em Oaxaca na década de oitenta em comunidades indígenas e rurais através de promotores camponeses guatemaltecos.

Desse modo, no início dos anos oitenta — graças ao apoio de catequistas guatemaltecos no Altiplano Guatemalteco e pessoas do CETAMEX, financiado pela Vizinhos Mundiais (Blauert e Quintanar, 2000) — Jesús León Santos, camponês de Santiago Tilantongo (Oaxaca), e seus companheiros desenvolveram um projeto apoiado na própria estratégia da Vizinhos Mundiais e que tem como política trabalhar somente com as autoridades locais, evitando o tratamento direto com instâncias do governo federal (Bunch, 1985).

No começo, o CETAMEX oferecia serviços promovendo a aplicação de adubos orgânicos, reflorestamento e construção de viveiros de árvores nos municípios do Yodocono e Tilantongo, em 1982 (Altieri et al., 2006). Jesús León Santos e seus companheiros trabalharam em diferentes municípios localizados em nove comunidades da Mixteca Alta (em Nochitixtan e outras comunidades vizinhas), e recuperaram a fertilidade de um solo cuja camada superficial estava exposta à ação dos agentes de erosão (ar, água e ação antropogênica). Basicamente, contribuíram para com a recuperação da “tradição” de colaboração familiar ou comunitária do *tequio* (*yeta ou guetza*) e técnicas de arado da terra, *recorte* (*para desfazer os torrões de terra*), *raiada*, *cajeteada* (plantação de milho ou milpa em fossas ou buracos), a coagem, o arado, a junta e outras ferramentas locais que lhe permitiram conservar a umidade e evitar que o solo se compactasse (Rivas Guevara et al., 2008). Em seguida, para melhorar os solos, começaram a usar os adubos verdes (*bocashi*) e selecionaram suas próprias sementes. Construíram valetas nas laterais ou nas ladeiras das terras e terraços para evitar a erosão, manter a umidade e a recarga dos mananciais (Rivas Guevara, 2008; Rivas Guevara et al., 2008). Em uma primeira etapa, começaram pelo reflorestamento com espécies de árvores locais que logo poderiam dar lenha, madeira e artesanato, e criaram seu próprio sistema de viveiros comunitários.

A segunda etapa consistiu em recuperar o cultivo de milhos “de cajete”, acumulando a terra de erosão nos barrancos e fazendo a provisão de água para irrigação no mesmo lugar. Assim, esse sistema (chamado de *jollas*) permite aproveitar a umidade residual do solo ao final do período de chuvas do verão e outono para ser utilizada principalmente na plantação de milho, o que garante aos camponeses a colheita anual (Rivas Guevara et al., 2008). O sistema de *jollas* ou lama-bordo foi criado pelos mixtecos entre o período pré-clássico e o pós-clássico para responder à pressão demográfica (Romero Frizzi, 1990). Nos anos oitenta, esse sistema podia ser encontrado em mais de quatro mil sítios, sobretudo nos municípios do Nochixtlan, Yucuchita, Toposcolula e Coixtlahuaca. Na sub-região da Mixteca Alta (distritos do Nochixtlan, Tlaxiaco, Teposcolula e Coixtlehuaca) semeavam-se 10 mil hectares de milho “de cajete” em terrenos planos e profundos do tipo “*jollas*”. O cultivo de milho de umidade depois do temporal era o segundo sistema em importância na Mixteca oaxaquenha (Romero Penaloza et al., 1986).

Cabe assinalar que os trabalhos de conservação e restauração mobilizaram muita mão de obra dentro de uma região na qual a população vez por outra assinalou o abandono do *tequio* e/ou da *guetza* pela emigração dos jovens. De maneira geral, a CONANP, juntamente

com o PRODERS, começou a dar apoio para a conservação do solo. Graças ao projeto ProArbol para a restauração do solo que proporcionou árvores a toda a população, a mesma pôde deixar de plantar árvores para concentrar-se nos sistemas agroalimentares. Foram fundadas instituições como a direção geral de programas regionais, que funcionou como organização de harmonização entre os diferentes programas do SEMARNAT. Essa direção também contribuiu para o estabelecimento de um Programa Produtivo Sustentável em Zonas Rurais Marginadas (PDPSZRM) com as Secretarias de Desenvolvimento Social (SEDESOL) e de Agricultura e Gado (SAGARPA), cujo apoio principal é o Banco Mundial. No final dos anos noventa, esse programa abrangia oito secretarias e executava cerca de cinquenta projetos regionais. Nesse programa, a comunidade é considerada como a unidade territorial básica para os Conselhos de Desenvolvimento Regional (que reúnem atores institucionais e civis nas microrregiões prioritárias). Esses Conselhos definem e implementam os planos de desenvolvimento, envolvendo necessariamente a comunidade para o planejamento territorial. Além do mais, o PRODERS organiza oficinas locais de formação e criação de novas capacidades nas comunidades (Dumoulin, 2003).

Pelas mesmas razões, cada vez há mais *jollas* instituídas, e a partir de 2005 a construção manual de valetas pelas comunidades se transformou com a introdução de máquinas pesadas oferecidas pela SAGARPA de maneira gratuita, em troca, porém, do pagamento da gasolina. Em uma hora, com máquinas pesadas, pode-se construir uma valeta de 60 x 60 centímetros por 50 metros de comprimento, enquanto, à mão, é necessária a mobilização de uma pessoa durante todo um dia para construir uma valeta de 40 x 40 com 10 metros de comprimento. Assim, em Progreso, enquanto em 2003 conseguiram construir valetas em 40 hectares com a mobilização de 80% da comunidade, em 2005, com o acesso das máquinas, restauraram 100 hectares (Altieri et al., 2006).

Desde 1989, esses trabalhos se institucionalizaram com a criação do CEDICAM (Centro de Desenvolvimento Integral Camponês da Mixteca) (Hita Nuni, em mixteco), situado em Asunción Nochixtlan, para compartilhar as experiências de “camponês a camponês” através da organização de oficinas e demonstrações didáticas. Ele é formado por doze camponeses mixtecos que se qualificam como promotores em 14 comunidades do Tilantongo, sob o enfoque de “modelo de camponês a camponês”. Para Jesús León Santos, o representante do CEDICAM, cuidar da água e do solo são as medidas básicas para se ter uma agricultura sustentável. Assim, o reflorestamento faz parte do projeto do CEDICAM (Velaquez Hernandez e Santos, 2006).

Apesar da indicação de que o trabalho desse grupo de camponeses recuperou suas práticas agroalimentares, mostrou-se que foi graças à restauração ecológica (conservação de solos, água e reflorestamento) dentro do programa ProArbol que se reconheceu esse grupo na conservação do meio ambiente. Assim, em 2008, seu principal representante, Jesús León Santos, foi reconhecido em nível internacional ao receber o Prêmio Ambiental Goldman, entregue anualmente a defensores do meio ambiente que realizaram esforços notáveis em distintas partes do mundo. Jesús León Santos se transformou, assim, em promotor do sucesso das práticas agrícolas tradicionais rurais e indígenas na luta contra a desertificação, levando essa experiência a todas as áreas nas quais existe preocupação pelo meio ambiente, com camponeses, indígenas, cientistas, ativistas e políticos.

Várias experiências desse tipo (ver o Capítulo 9 deste livro) mostraram que as iniciativas das próprias comunidades, apoiadas por associações civis, funcionaram com uma chamada de atenção aos governos, que por sua vez se apoiaram sobre essas bases para desenvolver e aplicar o programa ProArbol. Uma das ações mais importantes desse programa, que transformou o México em um modelo internacional, é o PES (Programa Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais), que cobre 3,25 milhões de hectares de florestas. O programa ProArbol instituiu a compensação financeira para todas as ações que detêm o desmatamento, assim como para a recuperação de solos florestais.

Os ensinamentos dessa experiência mexicana têm a ver com as potencialidades e os limites de projetos realmente alternativos, mas que usam, de certa forma, a capacidade de atuação do Estado. De certa maneira, destacaríamos que nada pode ser feito sem o Estado e, ao mesmo tempo, nada pode ser feito apoiando-se totalmente nele.

6. CONCLUSÃO

No México, a questão da governança ambiental se relaciona de maneira complexa com a questão do desenvolvimento social e econômico através da soberania alimentar. Observamos neste capítulo, a partir do enfoque em escala nacional, regional e local, como a governança ambiental necessita de uma análise ao mesmo tempo sincrônica e diacrônica da estrutura da produção agrícola mexicana em conjunto, assim como da estrutura do mundo rural “tradicional” agrário e autóctone, procurando identificar, caracterizar e intervir no impacto das conjunturas econômicas nacionais e internacionais dentro do processo de construção de normas ambientais.

Sendo assim, através da questão da soberania alimentar e do surgimento da questão ambiental em uma região conhecida no México por suas necessidades alimentares, embora também citada cada vez mais

como exemplo dos esforços realizados nos últimos trinta anos para o reflorestamento, pudemos ver como se constroem os processos de governança ambiental em termos de participação, integração, acomodação e hibridação dos saberes tradicionais autóctones e rurais. Com ajuda de um contexto teórico usando a corrente Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e o programa Modernidade/Colonialidade (M/C), fizemos primeiro um percurso histórico que mostrou as interconexões entre saberes autóctones-rurais e saberes científico-técnicos, tanto no que ambos têm de estrutural (intercâmbio com outras comunidades, Revolução Verde) como no que têm de conjuntural (colonização).

Além dessa interconexão histórica, possivelmente uma das observações mais interessantes é o fato de como as populações autóctones e rurais aproveitam diferentes oportunidades para construir projetos alternativos em interação com diferentes protagonistas: acadêmicos, políticos ou movimentos sociais. A visibilidade dos saberes autóctones e rurais, que permitiram os saberes acadêmicos, durante vários períodos, da visão tecnicista à visão ecológica, permitiu que os mesmos subsistissem como categoria científica, como objeto de conhecimento. Esse auge no interesse por parte dos cientistas transformou esses saberes em consonância com várias categorias potenciais de intervenção política: técnica/agricultura, ecologia/meio ambiente, cultural/social.

Entretanto, no México — apesar da existência de um pensamento agroecológico de origem acadêmica e técnica, como mostramos — foi promovida uma série de iniciativas locais para a autossuficiência alimentar no meio rural. A institucionalização da política ambiental nacional se concentrou principalmente em apoiar a proteção do meio ambiente através do reflorestamento. Os programas de reflorestamento fomentaram a criação de espaços de participação em nível micro-regional, complementando a política dedicada às reservas naturais e apoiando as iniciativas comunitárias.

Apesar de terem tido destaque, primeiro a insuficiência dos recursos dirigidos a essas iniciativas locais e, segundo, os conflitos entre as diferentes secretarias envolvidas em sua gestão (Dumoulin, 2003), as populações autóctones e rurais aproveitaram esse interesse do Estado dirigido a elas para melhorar seus sistemas agroalimentares. Como vimos, grande foi o trabalho principal dos dez primeiros anos do CEDICAM, lutando por recuperar a fertilidade de suas terras graças ao programa ProArbol através dos recursos concedidos pelo Estado para enfocar-se logo em melhorar sua produção alimentar.

Contudo, pode-se questionar até que ponto as populações autóctones e rurais poderão aproveitar essas oportunidades, já que nos dias de hoje o apoio total às políticas ambientais e agrícolas diminuiu de maneira significativa. Cabe destacar que o PROCAMPO se renovou,

tornando-se um programa setorial de agricultura (2007-2012) embora devesse terminar em 2008, apesar de seu impacto, e que reforçou o desmatamento. O orçamento da SEMARNAT foi reduzido a 51,2 trilhões de pesos mexicanos em 2011, dos quais 0,99 trilhões foram destinados à CONANP (3,35 em 2002); 6,42 trilhões ao CONAFOR (12,6%), enquanto o orçamento do SAGARPA é de 73 trilhões de pesos mexicanos (OCDE, 2013).

Cabe mencionar que o papel da agricultura quanto ao lucro econômico também baixou muito nestes últimos vinte anos: em 2010, a participação do setor agrícola no PIB passou a ser de 3,5% (era de 5,4% em 1995), empregando 12,3% da população ativa (22,2% em 1995). O apoio à agricultura passou de 1,25% do PIB em 2000 para 0,7% em 2009-2011 (esse apoio passou de 23% da receita agrícola em termo bruto em 2000-2002 para 12% em 2000-2011) (OCDE, 2013) e se dedicou principalmente aos produtores comerciais.

Assim, apesar da multiplicidade de programas que funcionam há dez anos, a inexistência de um plano de ação para colocar essa Estratégia Nacional em prática evidencia a orientação que essa política assumirá e, sobretudo, de que maneira serão consideradas as múltiplas e diversas experiências que se desenvolveram no mundo rural e nas regiões mais vulneráveis e marginadas. A história mostra que é preciso um apoio estatal direto ou indireto, tanto para seu início ou implantação, quanto para se amplificar ou repetir em outras regiões.

Essas contradições continuam existindo em nível internacional. Assim, se o Convênio de Biodiversidade foi um grande avanço com o acordo de recursos fitogenéticos da FAO, reconhecendo a propriedade da biodiversidade por parte dos povos autóctones e a possibilidade de utilizar essa biodiversidade, questiona-se ainda como pode ser executada. É bem verdade, além disso, que o reconhecimento do papel central da agricultura familiar rural e autóctone na alimentação do planeta — já que proporciona 70% da produção alimentar mundial, tendo a FAO lhe dedicado o ano de 2014 — poderia ter tido um efeito de alavanca para o reconhecimento operacional dos saberes autóctones e rurais. Entretanto, como se deve interpretar o Prêmio Mundial da Alimentação (Voix de l'Amérique, 2014), desse mesmo ano, entregue ao Dr. Sanjaya Rajaram (mexicano que pertence ao CIMMYT, organismo que teve um papel-chave na Revolução Verde dos anos sessenta) por seu trabalho sobre a melhoria genética do milho graças às biotecnologias?

Será oportuno avaliar se a Conferência internacional sobre o clima (COP 21), que será realizada em Paris no ano de 2015, será uma nova oportunidade para a contribuição dos saberes autóctones e rurais, visando a construção de políticas dedicadas ao tema da Mudança

Climática. Em suas reuniões de preparação, já foi destacada a importância de convocar a agricultura familiar e rural para associá-la às reflexões sobre a questão climática.

SIGLAS E ACRÔNIMOS

CEDERSSA Centro de Estudos para o Desenvolvimento Rural Sustentável e a Soberania Alimentar

CEDICAM Centro de Desenvolvimento Integral Camponês da Mixteca

CETAMEX Centro de Estudos de Tecnologias Alter-autóctones para o México

CIMMYT / CIDRS Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo/Comissão Inter-secretarial para o Desenvolvimento Rural Sustentável

CONAFOR Comissão Nacional Florestal

CONANP Comissão Nacional de Áreas Naturais Protegidas Fidepal Fideicomiso da Palma

ICBG-MAIA International Cooperative Biodiversity Group-Maia

Inmecafé Instituto Mexicano do Café

Mas Agro Modernização Sustentável da Agricultura Tradicional

PDPSZRM Programa Produtivo Sustentável em Zonas Rurais Marginadas

PEC Programa Especial Concorrente

PIDER Programa Integral de Desenvolvimento Rural

PROCAMPO / PROMAC Programa de Apoios Diretos ao Campo/Programa de Conservação de Milho Crioulo

PRODERS Programa de Desenvolvimento Regional Sustentável

SEDESOL Secretaria de Desenvolvimento Social

SAGARPA Secretaria de Agricultura, Gado, Desenvolvimento Rural, Pesca e Alimentação

SEMARNAT Secretaria de Meio ambiente e Recursos Naturais

BIBLIOGRAFIA

Agrawal, A. 1995 “Dismantling the Divide between Indigenous and Scientific Knowledge”, *Development and Change* 26(3): pp. 413-439.

Agrawal, A. 2002 “Indigenous Knowledge and the Politics of Classification”, *International Social Science Journal* 54(173): pp. 325-336.

Akrich, M.; Callon, M. e Latour, B. 2006 *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs* (Paris: Presses des Mines de Paris).

Alarcón Lavín, R. R. 2011 “La biopiratería de los recursos de la medicina indígena tradicional en el estado Chiapas. El caso ICBG-Maya”, *Revista Pueblos y Fronteras* 6(10): pp. 151-180.

- Altieri, M. A.; Fonseca, S. A.; Caballero, J. J. e Hernández, J. J. 2006 *Manejo del agua y restauración productiva en la región indígena Mixteca de Puebla y Oaxaca* (México: CEDEC).
- Aswani, S. e Lauer, M. 2006 “Incorporating Fishermen’s Local Knowledge and Behavior into Geographical Information Systems (GIS) for Designing Marine Protected Areas in Oceania”, *Human Organization* 65(1): pp. 81-102.
- Barreda, A. 2001 “Biopiratería y resistencia en México”, *El Cotidiano* 18(110): pp. 21-39.
- Bell, M. 1979 “The Exploitation of Indigenous Knowledge or the Indigenous Exploitation of Knowledge: Whose Use of What for What?”, *The IDS Bulletin* 10(2): pp. 44-50.
- Berkes, F. e Turner, N. J. 2006 “Knowledge, Learning and the Evolution of Conservation Practice for Social-Ecological System Resilience”, *Human Ecology* 34(4): pp. 479-494.
- Blanc, J. e Georges, I. 2012 “L’émergence de l’agriculture biologique au Brésil: une aubaine pour l’agriculture familiale? Le cas de producteurs de la ceinture verte de la ville de São Paulo”, *Autrepart* 64: pp: 121-138.
- Blauert, J. K. 1990 *Autonomous approaches to rural environment problems: the Mixteca Alta, Oaxaca, Mexico* (University of London, Wye College e Institute of Development studies, University of Sussex Brighton).
- Blauert, J. e Quintanar, E. 2000 “Seeking Local Indicators: Participatory Stakeholder Evaluation of Farmer-to-Farmer Projects, Mexico” in M. Estrella (ed.) *Learning from Change: Issues and Experiences in Participatory Monitoring and Evaluation* (Londres: Intermediate Technology Publications).
- Boidin, C. 2010 “Études décoloniales et postcoloniales dans les débats français”, *Cahiers des Amériques latines* 62: pp. 129-140.
- Bunch, R. 1985 *Dos Mazorcas de Maiz: Una guía para el mejoramiento agrícola orientado hacia la gente* (Oklahoma City: Vecinos Mundiales).
- Callon, M. e Latour, B. 1981 “Unscrewing the Big Leviathan: How Actors Macro-Structure Reality and How Sociologists Help Them to Do So” in K. Knorr-Cetina (ed.) *Advances in Social Theory and Methodology: Toward an Integration of Micro and Macro-Sociologies* (London: Routledge e Kegan Paul).
- Castro-Gómez, S. 2005 *La Poscolonialidad Explicada a Los Niños* (Popayan: Universidad de Cauca).

- Castro-Gomez, S. e Grosfoguel, R. (eds.) 2007 *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global* (Bogota: Universidad Javeriana/Universidad Central/Siglo del Hombre).
- Castro Herrera, G. 1996 *Naturaleza y sociedad en la historia de América Latina* (Panamá: Cedla).
- Cervantes-Godoy, D. e Dewbre, J. 2010 *Importance économique de l'agriculture dans la lutte contre la pauvreté* (Paris: Éditions OCDE).
- Chambers, R. 1988 *Sustainable Rural Livelihoods: A Strategy for People, Environment and Development* (Londres: Earthscan).
- Crespo, J. M. 2014 "Propuesta de Políticas sobre Saberes y Conocimientos Ancestrales, Tradicionales y Populares en el Proyecto Buen Conocer/Flok", *Cúpula do Bom Conhecer/FLOK society* de 27 a 30 de maio de 2014 em Quito, Equador.
- Davis, A. e Wagner, J. R. 2003 "Who Knows? On the Importance of Identifying 'experts' When Researching Local Ecological Knowledge", *Human Ecology* 31(3): pp. 463-489.
- Díaz León, M. A. e Cruz León, A. (eds.) 1998 *Nueve mil años de agricultura en México. Homenaje a Efraím Hernández Xolocotzi* (Chapingo: Grupo de Estudios Ambientais, A. C. e Universidade Autônoma).
- Dumont, R. 1969 *Réforme Agraire et Modernisation de l'Agriculture au Mexique* (Paris: PUF).
- Dumont, R. 1981 *Le mal-développement en Amérique Latine* (Paris: Seuil).
- Dumoulin, D. 2003 "Les savoirs locaux dans le filet des réseaux transnationaux d'ONGs: Perspectives Mexicaines", *Revue Internationale Des Sciences Sociales* 4: pp-655-666.
- Dussel, E. 2007 "Modernidad, imperios europeos, colonialismo y capitalismo (Para entender el proceso de la transmodernidad)" in E. Dussel, *Materiales para una política de la liberación* (Madri: Publidisa).
- Escobar, A. 1995 *Encountering Development: The making and Unmaking of The Third World* (Princeton: Princeton University Press).
- Escobar, A. 1999 "After Nature: Steps to an antiessentialist political ecology", *Current Anthropology* 40(1): pp. 1-30.
- Escobar, A. 2003 "Mundos y conocimientos de otro mundo. El programa de investigación de Modernidad/Colonialidad latinoamericano", *Revista Tabula Rasa* 1: pp. 51-86.
- Escobar, A. 2011 "Ecología política de la Globalidad y la diferencia" in H. Alimonda *La naturaleza Colonizada. Ecología Política y minería en América Latina* (Buenos Aires, Ciccus/CLACSO).

- Fairhead, J. e Leach, M. 2003 *Science, Society and Power: Environmental Knowledge and Policy in West Africa and the Caribbean* (Cambridge University Press).
- Foyer, J.; Jankowski, F.; Blanc, J.; Georges, I. e Kleiche-Dray, M. 2014 “Saberes científicos y saberes tradicionales en la gobernanza ambiental: La agroecología como práctica híbrida”, ENGOV Working Paper Series, N° 14.
- Flores Quintero, G. 2005 “Tequio, identidad y comunicación entre migrantes oaxaqueños”, *Amérique Latine Histoire et Mémoire. Les Cahiers ALHIM* (8).
- Gaillard, J.; Krishna, V. V. e Waast, R. (eds.) 1997 *Scientific Communities in the Developing World* (Sage Publications).
- Godoy, R.; Reyes-García, V.; Byron, E. et al. 2005 “The Effect of Market Economies on the Well-Being of Indigenous Peoples and on Their Use of Renewable Natural Resources”, *Annual Review of Anthropology* 34(1): pp. 121-138.
- Goldman, M. J.; Nadasdy, P. e Turner, M. D. 2011 *Knowing Nature: Conversations at the Intersection of Political Ecology and Science Studies* (University of Chicago Press).
- Gomez-Oliver, L. 2008 “Crisis alimentaria mundial y México”, *Agricultura Sociedad y Desarrollo* 5 (2): pp.115-141.
- Gravel, N. 2009 “La gouvernance rurale au Mexique en reponse a la vulnerabilité paysanne extreme”, *Canadian Journal of Latin American and Caribbean Studies* 34(68): pp. 111-145.
- Greene, S. 2004 “Indigenous People Incorporated? Culture as Politics, Culture as Property in Pharmaceutical Bioprospecting”, *Current Anthropology* 45(2): pp. 211-237.
- Harding, S. 1997 “Is Modern Science an Ethnoscience?” in Shinn et al. (ed.) *Yearbook of the Sociology of Sciences*, Vol. 19 (Kluwer).
- Hassink, R. 2005 “How to Unlock Regional Economies from Path Dependency? From Learning Region to Learning Cluster”, *European Planning Studies* 13(4): pp. 521-35.
- Howes, M. 1979 “The Uses of Indigenous Technical Knowledge in Development”, *The IDS Bulletin* 10(2): pp. 12-23.
- Howes, M. e Chambers, R. 1979 “Indigenous Technical Knowledge: Analysis, Implications and Issues”, *The IDS Bulletin* 10(2): pp. 5-11.
- Jankowski, F. 2012 “Agro-écologie, gouvernance environnementale et dialogue des savoirs dans l'état de Oaxaca (Mexique)” in M. Kleiche-Dray (coord.) ENGOV WP5 Report.
- Jiménez Sánchez, L. 1984 “Entrevista a Efraim Hernández Xolocotzi”, *Las Ciencias Agrícolas y Sus Protagonistas* 1.

- Katz, E. 1994 “Du mûrier au caféier: Histoire des plantes introduites en pays mixtèque (XVIe-XXe siècle)”, *Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée* (JATBA), N° special Phytogéographie tropicale, 36 (1): pp. 209-244.
- Katz, E. 2002a “Rites, représentations et météorologie dans la Terre de la Pluie (Mixteca, Mexique)”, in Katz, E. Goloubinoff, M. e A. Lammel (ed.) *Entre ciel et terre: Climat et sociétés* (Paris: Ibis Press/IRD Editions): pp. 63-88.
- Katz, E. 2002b “Stratégies agraires, luttés et adaptation: les paysans mixtèques face au changement”, in A. Lammel e J. Ruvalcaba (eds). *Adaptation, violence et révolte au Mexique* (Paris: L'Harmattan): pp. 93-116.
- Katz, E. 2005 “Plante, corps et cosmos. Le cycle agricole en pays mixtèque (México)”, *Bulletin de la Société Suisse des Américanistes* (BSSA), 69: 39-49.
- Katz, E. e Kleiche-Dray, M. 2013 “Dynamic processes in the use of natural resources and food systems by indigenous and mestizo communities in Mexico and Brazil”, *ENGOV Working Paper Series*, N° 3.
- Kirsch, S. 2001 “Lost Worlds: Environmental Disaster, ‘Culture Loss’ and the Law”, *Current Anthropology* 42(2): pp. 167-197.
- Lander, E. 2000 “Ciencias sociales: saberes coloniales y eurocentrismo” in E. Lander (ed.) *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas* (Buenos Aires: CLACSO).
- Lascoumes, P. 1994 *L'éco-Pouvoir. Environnement et Politiques* (Paris: La Découverte).
- Lazos, E. 2012 “Conocimiento, poder y alimentación en la mixteca Oaxaqueña: tareas para la gobernanza ambiental” in M. Kleiche-Dray (coord.) ENGOV WP5 Report.
- Leff, E. 1986 *Ecología y Capital: Hacia una perspectiva ambiental del desarrollo* (México: UNAM).
- Léonard, E. e Foyer, J. 2011 *De la integración nacional al desarrollo sustentable: Trayectoria nacional y producción local de la política rural en México* (México: CEDRSSA).
- Long, J. e Attolini, A. 2009 *Caminos y mercados de México* (México: IIH-UNAM).
- Mendoza García, E. 2002 “El Ganado Comunal en la Mixteca Alta. De la Epoca Colonial al Siglo XX. El caso de Tepelmeme”, *Historia Mexicana* 51(4): pp. 749-785.
- Mendoza García, E. 2004 *Los bienes de la comunidad y la defensa de las tierras en la Mixteca oaxaqueña. Cohesión y autonomía del*

- municipio de Santo Domingo Tepehene, 1856-1912* (México D.F.: Senado de la República).
- Mignolo, W. 2000 *Local histories/global design: coloniality, subaltern knowledge and border thinking* (Princeton University Press).
- Mignolo, W. 2007 *La Idea de América Latina: La Herida Colonial y La Opción Decolonial* (Barcelona: Gedisa).
- OCDE 2007 *Política Agropecuaria y Pesquera en México; Logros recientes y continuación de las reformas* (Paris: OECD).
- OCDE 2013 *Examens environnementaux de l'OCDE* (México: OCDE).
- O'Keefe, L. e Howes, M. 1979 "A Select Annotated Bibliography: Indigenous Technical Knowledge in Development", *The IDS Bulletin* 10(2): pp. 51-58.
- Polanco, X. (ed.) 1992 *Naissance et développement de la science mondiale. Production et reproduction des communautés scientifiques en Europe et en Amérique latine* (Paris: La Découverte).
- Quijano, A. 1994 "Colonialité du pouvoir et démocratie en Amérique latine" in J. Cohen, L. Gómez e H. Hirata (eds.) *Amérique latine, démocratie et exclusion* (Paris: Harmattan).
- Raj, K. 2007 *Relocating Modern Science: Circulation and the Construction of Knowledge in South Asia and Europe, 1650-1900* (Houndmills/Nova Iorque: Palgrave Macmillan).
- Rivas Guevara, M. 2008 *Caracterización del manejo de suelo y uso del agua de lluvia en la Mixteca Alta: jollas y maíces de cajete estudio de caso: San Miguel Tulancingo, Oaxaca*. Tese de Doutorado, Montecillo, Mexico: Colégio de Pós-graduados.
- Rivas Guevara, M.; Rodríguez Haros, B. e Palerm Viqueira, J. 2008 "El sistema de jollas una técnica de riego no convencional em la Mixteca", *Boletín del Archivo Histórico del Agua*. Número especial Ano 13: pp. 6-16.
- Romero Frizzi, M. 1990 *Economía y vida de los españoles em la Mixteca Alta: 1519-1720* (Oaxaca: Instituto Nacional de Antropología e Historia/Governo do Estado de Oaxaca).
- Romero Penaloza, J. et al. 1986 *Diagnóstico de la producción agrícola de las mixtecas oaxaqueñas Altas y baja*, Tomos II e III, centro Regional del Sur (México: UACH).
- Sandez Lopez, J. 2013 *Conflictos y lucha Campesina en Oaxaca, 1970-80*. Tese de mestrado (Universidade de Sonora).
- Sillitoe, P. 1998 "The Development of Indigenous Knowledge: A New Applied Anthropology", *Current Anthropology* 39(2): pp. 232-252.
- Leigh Star, S. e Griesemer, J. R. 1989 "Institutional ecology, translations and Boundary Objects: Amateurs and professionals

- in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39", *Social Studies of Science* 19(3): pp. 387-420.
- Toledo, V. M. 1992 "Utopía y Naturaleza. El nuevo movimiento ecológico de los campesinos e indígenas de América Latina", *Nueva Sociedad* (Caracas) 122: pp. 73-85.
- Toledo, V. M. e Bartra, A. 2000 *Del círculo vicioso al círculo virtuoso: cinco miradas al desarrollo sustentable de la regiones marginadas* (México: Semarnap/Plaza y Valdés).
- Trompette, P. e Vinck, D. 2009 "Retour sur la notion d'objetfrontière", *Revue D'anthropologie Des Connaissances* 4(1): pp. 11-15.
- Turner, N. J.; Davidson-Hunt, I. J. e O'Flaherty, M. 2003 "Living on the edge: Ecological and cultural edges as sources of diversity for social-ecological resilience", *Human Ecology* 31(3): pp. 439-461.
- Velasco Rodríguez, G. J. 1994 *La artesanía de la palma en la mixteca oaxaqueña* (Oaxaca: CIIDIR-IPN, Unidade Oaxaca).
- Velásquez, J. C. 2002 "Sustainable Improvement of Agricultural Production Systems in the Mixteca Region of Mexico", NRG Paper 02-01 (México: CIMMYT).
- Velásquez Hernández, J. C. e Santos, J. L. 2006 "CEDICAM: una organización de campesinos para campesinos en México", *LEISA*, sept: pp. 24-26.
- Voix de l'Amérique 2014 "Sanjaya Rajaram, Prix Mondial de l'alimentation 2014" en <<http://www.lavoixdelamerique.com/content/sanjaya-rajaram-prix-mondial-delalimentation-2014-1943748.html>> (acesso em 15 de setembro 2014).
- Waast, R. 1996 *Les sciences hors d'Occident au XXe siècle*, 7 tomes (Paris: ORSTOM). Waast, R. e Rossi, P. L. 2014 "Origins and shifts in meaning of ENGOV's keywords. A bibliometric study" in M. Kleiche-Dray (coord.) Engov WP5 Report.
- Warman, A. 2001 *El campo mexicano en el siglo XX* (México: Fondo de Cultura Económica).
- Woods, C. 2002 "Life after Death", *The Professional Geographer* 54(1): pp. 62-66.

Governança ambiental na América Latina / Fabio de Castro ...
[et al.] ; coordinación general de Fabio de Castro ; Barbara
Hogenboom ; Michiel Baud. - 1a ed. . - Ciudad Autónoma de
Buenos Aires : CLACSO ; Amsterdam : Engov, 2015.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga
ISBN 978-987-722-120-6

1. Ecología. 2. Conservación de Recursos Naturales. I. Castro, Fabio de
II. Castro, Fabio de, coord. III. Hogenboom , Barbara , coord. IV. Baud,
Michiel , coord.
CDD 333.7

Outros descritores atribuídos pelo CLACSO:

Governança ambiental/ Ecología / Políticas públicas / Estado /
Desenvolvimento sustentável / Água / Mineração / Energia / Consumo
sustentável / Ecología Política / América Latina

GOVERNANÇA AMBIENTAL NA AMÉRICA LATINA

**Fabio de Castro, Barbara Hogenboom
e Michiel Baud**
(Coordenadores)

**Fabio de Castro
Barbara Hogenboom
Michiel Baud
Joan Martínez-Alier
Héctor Sejenovich
Mariana Walter
Mina Kleiche-Dray
Roland Waast
Pablo Andrade A.
Benedicte Bull**

**Mariel Aguilar-Støen
Cristián Parker
Gloria Baigorrotegui
Fernando Estenssoro
Fabiano Toni
Cecilie Hirsch
David Barkin
Blanca Lemus
Leire Urkidi**

Consejo Latinoamericano
de Ciencias Sociales



CLACSO

Conselho Latino-americano
de Ciências Sociais

Latin American Council of Social Sciences

Secretário Executivo do CLACSO Pablo Gentili

Diretora Acadêmica Fernanda Saforcada

Área de Acesso Aberto ao Conhecimento e Difusão

Coordenador Editorial Lucas Sablich

Coordenador de Arte Marcelo Giardino

Produção Fluxus Estudio

Arte da capa Ignacio Solveyra

Primeira edição

Governança ambiental na América Latina (Buenos Aires: CLACSO, abril de 2015)

ISBN 978-987-722-043-8

© Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales

Feito o depósito estabelecido pela Lei 11.723.

CLACSO

Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - Conselho Latino-americano de Ciências Sociais

Estados Unidos 1168 | C1101AAX Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Tel. [54 11] 4304 9145 | Fax [54 11] 4305 0875 | <clacsoinst@clacso.edu.ar> | <www.clacso.org>

Este livro está disponível em seu texto completo na Rede de Bibliotecas Virtuais do CLACSO www.biblioteca.clacso.edu.ar

Não é permitida a reprodução total ou parcial deste livro, nem seu armazenamento em um sistema de base dados ou transmissão sob qualquer forma ou meio eletrônico, mecânico, fotocópia ou outros métodos, sem a autorização prévia do editor.



Este projecto recebeu financiamento
Sétimo Programa-Quadro da União
Europeia de investigação, desenvolvimento
tecnológico e demonstração
no âmbito do Acordo de Cooperação
No. 266.710.

As opiniões expressas nos livros, artigos, estudos e outras colaborações são de responsabilidade exclusiva dos autores que os assinam, e sua publicação não reflete necessariamente os pontos de vista da Secretaria Executiva do CLACSO.

SUMÁRIO

Prefácio		9
Introdução A governança ambiental na América Latina em uma encruzilhada: Movendo-se entre múltiplas imagens, interações e instituições <i>Fabio de Castro, Barbara Hogenboom e Michiel Baud</i>		13
Capítulo 1 O ambientalismo e o ecologismo na América Latina <i>Joan Martínez-Alier, Héctor Sejenovich e Michiel Baud</i>		39
Capítulo 2 Metabolismo social e conflitos extrativos <i>Joan Martinez-Alier e Mariana Walter</i>		73
Capítulo 3 Os saberes autóctones no México: Entre ambientalismo e desenvolvimento rural <i>Mina Kleiche-Dray e Roland Waast</i>		105
Capítulo 4 O governo da natureza: A governança ambiental pós-neoliberal na Bolívia e no Equador <i>Pablo Andrade A.</i>		135

Capítulo 5 Mudanças nas elites, instituições e governança ambiental: Rumo a um novo paradigma? <i>Benedicte Bull e Mariel Aguilar-Støen</i>	169
Capítulo 6 Água-energia-mineração, consumo sustentável e governança: Visões de atores estratégicos sul-americanos <i>Cristián Parker, Gloria Baigorrotegui e Fernando Estenssoro</i>	199
Capítulo 7 A estratégia para superar a pobreza através do desenvolvimento sustentável <i>Héctor Sejenovich</i>	231
Capítulo 8 Governança florestal na América Latina: Estratégias para implementar o REDD <i>Mariel Aguilar-Støen, Fabiano Toni e Cecilie Hirsch</i>	261
Capítulo 9 Soluções locais para a justiça ambiental <i>David Barkin e Blanca Lemus</i>	291
Capítulo 10 Consultas comunitárias: Respostas à mineração em grande escala na América Latina <i>Mariana Walter e Leire Urkidi</i>	323
Autores	363