



Restaurando naturezas: ciências e ecologias políticas na Mata Atlântica brasileira

Daniel Delatin *

Abstracts

The Author aims to explore some emerging issues in the field of ecological restoration in Brazilian Mata Atlântica and their consequences on the construction of new socioecological assemblages in the region. Making use of sociology and anthropology of science intends to underline some implications brought to the ecosystemic management with the change of perspective that starts to emphasize the production of nature and no longer just its conservation.

Keywords: ecological restoration, Mata Atlântica, sociology of science

El Autor tiene como objetivo explorar algunos de los problemas que surgen en el campo de la restauración ecológica en el contexto de la Mata Atlántica brasileña y analizar sus repercusiones en el proceso de construcción de nuevos ensamblados socioecológicos en la región. Hablando con la sociología y la antropología de la ciencia tiene la intención de poner de relieve cuáles pueden ser las consecuencias de una perspectiva que ve a los procesos de producción de la naturaleza y no sólo para su preservación en el manejo de los ecosistemas.

Palabras clave: restauración ecológica, Mata Atlántica, sociología de la ciencia

L'Autore esplora alcune problematiche emergenti nel campo del restauro ecologico nel contesto della Mata Atlântica brasiliana e analizza le loro ripercussioni nel processo di costruzione di nuovi assemblaggi socio-ecologici nella regione. Dialogando con la sociologia e l'antropologia della scienza mette in evidenza quali possano essere le conseguenze di una prospettiva che guardi ai processi di produzione della natura e non solo alla sua conservazione nella gestione dell'ecosistema.

Parole chiave: restaurazione ecologica, Mata Atlântica, sociologia della scienza

Com o espaço disponível, aqui gostaria de apresentar alguns desdobramentos da minha pesquisa de doutorado sobre o campo da

* Universidade federal rural do Rio de Janeiro (Brasil); e-mail: danieldelatin@gmail.com.



ecologia da restauração e restauração ecológica nos últimos 35 anos. Ela combina uma análise dos editoriais de dois jornais especializados da área, *Ecological restoration* (fundado em 1981) e *Restoration ecology* (fundado em 1993), com uma pesquisa de campo na região oeste do Estado de São Paulo, conhecida como Pontal do Paranapanema. A pesquisa é focada principalmente no ponto de vista dos cientistas (biólogos, ecólogos e engenheiros florestais) envolvidos nesses projetos, e através desses pontos de vistas realizamos simultaneamente uma análise da construção teórica daquilo que poderíamos chamar de *ciência da restauração* com uma discussão sobre as implicações práticas e políticas dessas ações. Nessa apresentação nosso objetivo é problematizar a perspectiva e o lugar dos cientistas em relação ao que eles definem (seja teoricamente, seja praticamente) como natureza e sociedade. Para isso nos inspiramos nas discussões de Viveiros de Castro (2002) sobre o multinaturalismo ameríndio e a categoria de relação social ampliada; na noção de coletivo de Latour (2004), como associação política de humanos e não humanos; nas noções de ciência nômade e ciência regida e de micro e macro política de Deleuze e Guattari (2012) e por fim na de conhecimento situado de Donna Haraway (1995). Restauração ecológica será abordada aqui como uma tecnologia de construção de novas relações socioecológicas e de novas comunidades políticas de agentes heterogêneos.

Começamos pela definição básica da restauração ecológica. A Society for ecological restoration (Ser)¹, por exemplo, define a restauração ecológica como uma prática que visa o restabelecimento da estrutura e funções ecológicas característicos do ecossistema alterado em decorrência de atividades humanas. Ela implica portanto em criar seja em referência a um ecossistema do passado, ou não, um novo ecossistema através da intervenção humana, buscando com isso a multiplicação dos agentes não humanos e de funções ecológicas em determinada escala. Os cientistas da restauração buscam construir um ponto de vista do ecossistema pela qual possam traduzir as demandas desses ecossistemas situando ao mesmo tempo a presença humana: eles se constituiriam assim como os interpretes da natureza colocando

¹ Criada em 1987 a Ser visa promover, compartilhar e divulgar pesquisas e experiências da área em todo mundo. Inicialmente concentrada nos Estados Unidos e Europa ela hoje mantém fortes vínculos com a América Latina e expande suas atividades na África e Ásia. Algumas informações podem ser encontradas no site da entidade: <http://www.ser.org/>



outros agentes em uma espécie de dependência epistemológica em relação ao diagnósticos e planos dos cientistas. A natureza dos ecólogos emerge nesse caso como unidade já delimitada pela qual as ações humanas devem se adaptar.

Podemos apontar brevemente duas inovações importantes da restauração ecológica diante das técnicas tradicionais de conservação ambiental. Primeiro, desde 1981 abandonam a perspectiva que existiria uma natureza original, no sentido de intocada; segundo, a natureza passa a ser abordada como em continuo fluxo e não mais em equilíbrio. Esses dois pontos implicam uma ampliação do ponto de vista dos cientistas para a interação entre os agentes (humanos e não-humanos), ao mesmo tempo que excluem a possibilidade de um retorno a um ecossistema do passado. Essas mudanças resultam que não se poderia conservar a biodiversidade apenas através de áreas protegidas. Em segundo lugar, que as relações entre agentes passam pela composição de relações – que implica necessariamente a construção de um novo ecossistema que integre aspectos considerados naturais e sociais. Simultaneamente emergem indícios de uma nova abordagem científica e um novo regime jurídico e político sobre a natureza.

No Brasil as tentativas de reconstruir um ecossistema florestal datam desde o século XIX com o reflorestamento da Floresta da Tijuca na cidade do Rio de Janeiro. A construção do campo conservacionistas no Brasil foi constituído sob a crescente profissionalização de botânicos e outros cientistas voltados a coleta e estudos sobre a fauna e flora do país. Desempenhavam, segundo a expressão de Pascal Acot (1990), a figura de botânicos do Estado, responsáveis pela recenseamento e cadastro daquilo que era considerado patrimônio nacional. Essa natureza deveria ser protegida de acordo com um plano estratégico de garantia de recursos. É nessa perspectiva que são construídos os primeiros parques nacionais e que no decorrer dos anos geraria inúmeras críticas pelo modo como as chamadas populações tradicionais eram excluídas da gestão desse patrimônio. Nesse período temos a emergência de duas figuras importantes: o cientista como porta-voz e administrador da natureza e o Estado-nacional como o detentor legítimo do poder sobre os agentes não-humanos em determinado limite territorial.

As macro-políticas da natureza foram nesse sentido construídas de acordo com um ponto de vista científico sobre natureza que a situava como patrimônio e estoque, ou seja, como um conjunto de agentes cuja



relação poderiam ser situadas no exterior da chamada sociedade brasileira e que requeria uma legislação restritiva que regulasse a circulação desses agentes em domínios considerados radicalmente distintos. Podemos citar por exemplo a dificuldade de circulação de grande mamíferos, como as onças, em áreas dominadas pela produção agrícola. A natureza como unidade e reserva original tinha como contrapartida uma noção de ação social inerentemente destrutiva, que deveria ser mantida separada.

Segundo Dean (1996), o século XX representou o cerco final da mata atlântica brasileira. Hoje esse bioma que abarca 17 Estados da federação, possui apenas 7% da área existente (1.315.000 km²) no período da colonização brasileira. Se suas características passaram por diversas fases ao longo da história, foi a combinação de industrialização e da modernização da agricultura no último século que produziu um Estado de fragmentação generalizada dos ecossistemas, alterando e destruindo outros agenciamentos socioecológicos. Experiências de restauração ecológica no Brasil atravessam todo o século XX ganhando consistência apenas a partir da década de 1980 principalmente para recuperação de impactos decorrentes da construção de usinas hidrelétricas no país. A partir da década de 1990 essas experiências passam a ser executadas em áreas rurais principalmente visando conter danos provocada ao solo e as águas. Hoje em dia a noção de recurso foi substituída em grande parte por aquela de serviços ambientais, ou seja, a capacidade de um determinado sistema ecológico produzir benefícios imprescindíveis ao humanos. O ecossistema passou a ser abordado como uma empresa geradora de bens e serviços.

Falaremos aqui brevemente do caso que pudemos acompanhar em um assentamento de reforma agrária no Pontal do Paranapanema, uma região conhecida pelo violento histórico de conflitos fundiários.

O projeto, chamado Macaúba, buscava restaurar parte da biodiversidade da região por meio de sistemas agroflorestais se propondo uma mudança importante a respeito de como instituir uma nova comunidade de agentes nos arranjos socioprodutivos dos agricultores. Sendo impossível explorarmos todas as questões que emergiram desse encontro, nos propomos focarmos aqui na relação problemática entre formigas, agricultores e cientistas na tentativa de organizarem um novo agenciamento socioecológico por meio do plantio de novas espécies vegetais em propriedades rurais.



Podemos dizer que as questões que estavam relacionadas ao problema da formiga não dizia respeito apenas ao reconhecimento da formiga como importante agente “natural” que contribuiria para o aumento da fertilidade do solo, mas sim em como situa-la nos arranjos que estavam sendo construídos. As formigas traziam problemas não apenas para o reflorestamento, na medida em que se alimentavam das mudas que estavam sendo plantadas; mas colocavam em risco todo o arranjo socioecológico do agricultor voltado para produção de alimentos para consumo e comercialização. O tempo para a realização de um controle biológico de longa duração que havia sido proposto pelos cientistas não era o mesmo tempo que o agricultor necessitava para encontrar uma resposta rápida para garantir que aquilo que ele havia plantado não se tornasse alimento para a formiga. Havia, portanto, uma disputa entre agentes e uma divergência sobre os métodos que deveriam ser usado para se chegar a um acordo com essas formigas. Porque se tratava disso, de um acordo e de uma aliança: o de construir um modo de convivência entre espécies. As formigas foram descritas pelos agricultores como possuindo uma voracidade insaciável, o que exigia uma ação persistente e em alguns caso sua eliminação através de pesticidas. A capacidade de alterar a trajetória das formigas dependia, por exemplo, da modificação das práticas de manejo, no modo de organização do trabalho e uma experimentação técnica de novas formas de coexistência.

As trajetórias de vida dos agricultores se mostravam relevantes para entendermos o desempenho desigual em relação ao mesmo projeto já que muitos deles não haviam experiências anteriores na agricultura. Não considerando essas diferenças os pesquisadores ofereciam uma solução padrão aos agricultores que nem sempre possuem condições de realizar o manejo que havia sido proposto. Podemos concluir essa breve apresentação apontando que a criação de biodiversidade a partir dos arranjos socioecológicos e produtivos dos agricultores dependia de uma outra perspectiva científica sobre a natureza, que considerasse as varias modalidades de coexistência: mais do que uma simples questão de adaptação aos agentes naturais, se tratava de construir viabilidades para a comunidade de agentes.

Não podemos aqui realizar um julgamento sobre se essas novas condições seriam boas ou ruins. Seria impossível uma generalização desse tipo. No entanto, essa perspectiva tem produzido situações



interessantes nos últimos anos. No contexto americano a restauração ecológica tem sido empregada em alguns casos para abandonar qualquer política de conservação da biodiversidade. Cientistas como o biólogo Peter Kareiva, da Ong *The nature conservancy* (Tnc), defende que a natureza como construção social (definição dada por ele), deveria ser inteiramente modulada de acordo com as necessidades humanas. Nesse caso, ela deveria ser conectada aos nossos sistemas socioeconômicos de forma a produzir mais riqueza. A restauração ecológica na agricultura deveria passar pela aliança entre cientistas, agricultores e grandes empresas de biotecnologia como a Monsanto. Poderíamos situar essas perspectiva em uma vertente neoliberal da restauração ecológica que defende a completa desregulamentação da natureza e sua absorção pelos mecanismo capitalistas de produção. Esse é apenas um pequeno exemplo para mostrarmos as situações controversas que constituem parte daquilo que alguns chamam de pós-ambientalismo.

Resumindo, se trata na pratica, segunda nossa análise, da construção de novos coletivos que associam humanos e não humanos e delimitam novos limites de circulação para os agentes. A natureza considerada como uma unidade exterior deu origem a uma macro política da natureza que impedia a emergência de situações experimentais. Com a perspectiva de construção de novos ecossistemas, nos parece adequado considerarmos a possibilidade de micropolíticas da natureza que percorram menos uma trajetória de adaptação em relação a uma natureza universal e mais na produção de novas comunidades de espécies a partir de conhecimentos situados (Haraway, 1995). Isso provoca simultaneamente, uma mudança nas ciências ecológicas, na noção de natureza e de ecossistema e faz emergir uma nova ecologia política não mais preocupada apenas na conservação da natureza mas em sua produção.

Referências bibliográficas / References

- Acot P., *História da ecologia*, Edições Campus, Rio de Janeiro, 1990.
Dean W., *A ferro e fogo. A história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*, Companhia das Letras, São Paulo, 1996.
Deleuze G., Guattari F. (1980), *Mil platôs, capitalismo e esquizofrenia*, vol.5, Editora 34, São Paulo, 2012.



- Haraway D., *Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial*, «Cadernos Pagu», 5, 1995, pp.7-41.
- Latour B., *Políticas da natureza: como fazer ciência na democracia*, Editora da Universidade do Sagrado Coração, Bauru/SP, 2004.
- Viveiros de Castro E., *A inconstância da alma selvagem*, Cosac&Naify, São Paulo, 2002.

Recebido: 01/14/2017

Aprovado: 27/03/2017

