

SEÇÃO
RESENHAS

O Rio

Ser como o rio que deflui
Silencioso dentro da noite.
Não temer as trevas da noite.
Se há estrelas no céu, refleti-las
E se os céus se pejam de nuvens,
Como o rio as nuvens são água,
Refleti-las também sem mágoa
Nas profundidades tranquilas.

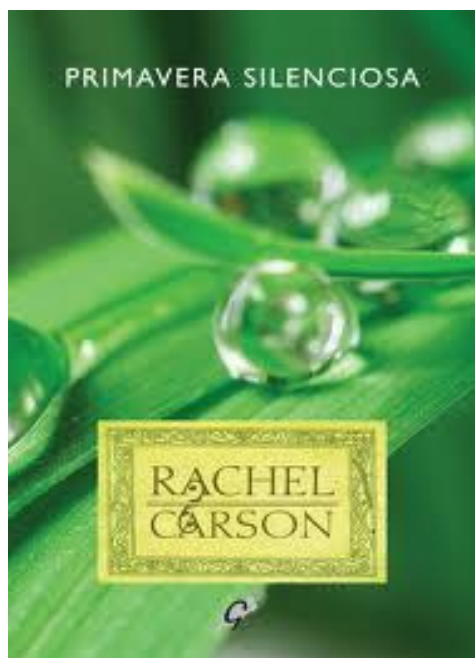
Manuel Bandeira



Quase 50 primaveras cada vez mais silenciosas

Zysman Neiman

Carson, Rachel. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Gaia, Re-edição, 2010.



O “controle da natureza” é uma frase que exprime arrogância, nascida na era Neanderthal da biologia e da filosofia, quando se supunha que a natureza existisse para a conveniência do ser humano (Rachel Carson em “Primavera Silenciosa”, p.249).

Não há como negar a importância de “Primavera Silenciosa” para o movimento ambientalista. Quando de sua publicação, em 1962, o mundo assistia a um aumento significativo dos problemas ambientais, principalmente os oriundos da poluição provocada pela disseminação das indústrias, que só eram denunciados por um incipiente movimento de alguns poucos ambientalistas. Faltavam argumentos que, com o mesmo arcabouço do conhecimento científico no qual se alicerçava a tecnologia

poluidora, apontassem para os malefícios de um crescimento não planejado da sociedade industrial. Rachel Carson teve a coragem de cumprir esse papel primordial, à custa de perseguição e calúnias, tornando-se a primeira a sistematizar os problemas provocados pelas substâncias tóxicas lançadas indiscriminadamente no meio ambiente, principalmente pela agricultura de grande escala.

Edward Wilson, autor do posfácio desta oportuna re-edição (2010), afirma que “(...) esta obra aplicou um choque galvânico na consciência pública e, como resultado, infundiu ao movimento ambientalista uma nova substância e significado”. O livro é uma coleção de ensaios que no conjunto formam um dos mais contundentes trabalhos de cunho ambientalista de todos os tempos. Usaremos aqui trechos da própria obra para relembrar suas principais características.

Foi a partir da denúncia de Olga Owens Huckins, uma das leitoras de seus três livros anteriores¹, feita por carta, que relatava os efeitos do DDT, um produto químico largamente utilizado à época, em *Cape Cod*, uma Reserva Natural Particular criada para a proteção de pássaros, provocando grande mortandade nos mesmos, que Carson começou a se interessar pelos problemas ambientais causados pelos pesticidas sintéticos.

Inicia, então, uma ampla investigação que duraria 4 (quatro) anos e que lhe serviria de inspiração para a publicação de “Primavera Silenciosa”. Como homenagem ao ponto de partida desta empreitada, Carson imagina uma terra onde todos estão privados do canto dos pássaros na primavera, pois estes haviam sucumbido ante doenças misteriosas produzidas por substâncias lançadas na natureza pela sociedade humana. O tom poético da obra, associado a seu rigor científico, foi um verdadeiro presente àqueles que esparsamente lutavam contra essa realidade.

Em áreas cada vez maiores dos Estados Unidos, a primavera chega agora sem ser anunciada pelo regresso dos pássaros, e as manhãs, outrora preenchidas pela beleza do canto das aves, estão estranhamente silenciosas. Esse súbito silenciar do canto dos pássaros, essa obliteração da cor, da beleza e do encanto que as aves emprestam ao nosso mundo se deu de forma rápida e insidiosa, sem ser notada por aqueles cujas comunidades ainda não foram afetadas (p. 96).

Dura nas denúncias, todas muito bem documentadas (as citações dos trabalhos de pesquisas relevantes da época são o forte da obra), mas com extrema delicadeza na confecção do texto, Rachel Carson descreve nas cerca de 320 páginas de “Primavera Silenciosa” as eventuais devastações que seriam provocadas caso a humanidade insistisse em continuar a utilizar de forma maciça e não planejada os pesticidas, alertando a todos, de forma contundente, que a natureza não era indestrutível. Publicado na forma de 3 reportagens pela revista *The New Yorker*, até junho de 1962, foi lançado como livro poucos meses depois, em 27 de setembro de 1962, desencadeando um grande debate nos EUA sobre uso de pesticidas químicos e a responsabilidade da ciência, propondo limites ao avanço da tecnologia e uma nova relação entre os seres humanos e a natureza, incitando o despertar da consciência ecológica.

Ao longo dos capítulos, cada um com título poético e sugestivo, Carson descreve exatamente os efeitos dos pesticidas, criando imagens fortes que apontam para seu poder de envenenamento não só dos insetos, mas também para pequenos animais silvestres, animais de estimação de maior porte, e até mesmo para as pessoas. Em um relato que nos deixa atônitos, a pesquisadora brinda o leitor com centenas de casos, minuciosamente recolhidos, que ilustram praticamente todos os efeitos danosos conhecidos à época causados pelos pesticidas. A escolha dos exemplos foi um trabalho exaustivo pois, segundo a autora, o livro deveria ser “*construído sobre um alicerce inabalável*”, o que resultou em 54 páginas de referências. Mostrou como o DDT penetrava na cadeia alimentar e acumulava-se, por não ser degradado pelos seres vivos, nos tecidos gordurosos dos animais, sendo inclusive detectado no leite humano, provocando câncer e outros danos genéticos.

A própria Ecologia ainda era uma ciência em construção², e Carson foi uma das autoras que ajudou a torná-la mais conhecida, com suas descrições sobre os processos que a mesma ainda consolidava, principalmente a ideia de fluxo de energia nas cadeias alimentares e a interdependência dos diversos elos dos ecossistemas. Numa linguagem muito simples, explicou esses elos da natureza apontando para os perigos da destruição ou do dano a tão complexa arquitetura.

Nós envenenamos os tricópteros em um rio e os salmões definham e morrem. Nós envenenamos os insetos em um lago e o veneno percorre, de elo em elo, a cadeia alimentar, e logo os pássaros das margens dos lagos se tornam suas vítimas. Nós pulverizamos inseticidas em nossos olmos e as primaveras que se seguem ficam silenciosas com a ausência do canto do pintarroxo, não porque pulverizamos os pintarroxos diretamente, mas porque o veneno percorreu, passo a passo, o nosso agora familiar ciclo folha de olmo-minhoca-pintarroxo. Esses são fatos que podem ser registrados, observados, parte do mundo visível que os cerca. Eles refletem a teia da vida – ou da morte – que os cientistas conhecem como ecologia (p.163).

Além disso, a obra convoca a humanidade a estabelecer uma nova ética para com as demais espécies do planeta, em trechos escritos com maestria para atingir o espírito dos leitores mais sensíveis:

Esses inseticidas não são venenos seletivos, eles não isolam uma das espécies de que desejamos nos livrar. Cada um deles é usado pela simples razão de que é um veneno letal. Por conseguinte, ele envenena toda a vida com a qual entra em contato: o gato que é querido por uma família, o gado do fazendeiro, o coelho nas campinas e a cotovia nos céus. Esses animais jamais causaram nenhum mal ao ser humano. Com efeito, com sua própria existência, eles e seus semelhantes tornam-lhe a vida mais agradável. Apesar disso, o ser humano os recompensa com uma morte que não é apenas súbita, mas também horrível. Os observadores científicos em Sheldon descreveram os sintomas de uma calhandra encontrada quase morta: “Embora lhe faltasse coordenação muscular e ela não pudesse voar nem ficar em pé, ela continuava a bater as asas e cerrar os dedos enquanto deitada de lado no chão. Mantinha o bico aberto, e sua respiração era custosa”. Ainda mais doloroso era o testemunho mudo dos esquilos terrestres mortos, que “exibiam uma postura característica na morte. As costas estavam curvadas, e as pernas dianteiras com os dedos das patas fortemente cerrados, estavam puxados para perto do peito (...). A cabeça e o pescoço estavam esticados, e a boca muitas vezes continha sujeira, o que sugere que o animal moribundo tivesse mordido o chão”. Aquiescendo com um ato que pode causar tal sofrimento a uma criatura viva, quem dentre nós não se sente diminuído como ser humano? (p.95).

Sendo uma das precursoras dessa mentalidade, Carson propõe uma nova lógica ao até então racionalismo pragmático do mundo tecnológico: a natureza, mais do que sua importância enquanto recurso para uso da indústria e da sociedade, tem seu valor intrínseco, um argumento que se consolidaria e se universalizaria por todo o movimento ambientalista subsequente.

O juiz Douglas conta que assistiu a um encontro de funcionários agrícolas federais que estavam discutindo os protestos de cidadãos contra planos de pulverização da artemísia (...). Esses funcionários acharam muito engraçado que uma senhora idosa houvesse se manifestado contra o plano porque as flores silvestres seriam destruídas. “Entretanto, não era o direito dela de procurar um narciso ou um lírio-tigrino tão inalienável quanto o direito de um fazendeiro de procurar pastos, ou de um lenhador de reivindicar uma árvore?”, pergunta esse juiz humano e observador. Os valores estéticos da natureza são nossa herança tanto quanto os veios de cobre e ouro em nossas colinas e as florestas em nossas montanhas (p.72-73).

Mesmo ainda vivendo em uma época na qual se assistia apenas ao limiar da genética molecular, ciência que cresceu e ganhou importância na segunda metade do século XX, o livro já aponta para a necessidade de se compreender os efeitos das substâncias tóxicas no organismo humano em uma perspectiva não só individual, mas intergeracional. Este é também um dos aspectos muito caros aos ambientalistas desde então.

Para a humanidade como um todo, um bem infinitamente mais valioso do que a vida individual é nossa herança genética, nosso elo com o passado e com o futuro. Moldados por muitas eras de evolução, nossos genes não apenas fazem de nós o que somos, como contêm em seus minúsculos corpos o futuro – seja este promissor ou ameaçador. Entretanto, a deterioração genética por meio de agentes criados pelo ser humano é a ameaça dos nossos tempos, “o último e maior perigo à nossa civilização” (p.179).

Seria imprudente supor que qualquer agente isolado seja o responsável pelos danos aos cromossomos, ou por causar seu comportamento errático durante a divisão celular. Mas será que podemos nos dar ao luxo de ignorar o fato de que estamos agora enchendo o meio ambiente com produtos químicos capazes de atingir diretamente os cromossomos, afetando-os exatamente de modo que provoque essas condições? Não será um preço alto demais a se pagar por uma batata que não germine ou um pátio sem mosquitos? (p.185) .

Acusada de “não cientista”, “comunista”, “histórica”, “amante dos pássaros”, “freira da natureza”, e “sacerdotisa da natureza”, Carson enfrentou a fúria da poderosa indústria de pesticidas e dos agentes estatais de agricultura, mas seu trabalho teve repercussão tão grande que revolucionou o modo como as políticas públicas dos EUA tratavam o uso de tais substâncias. Inspirada no livro, a rede de tevê CBS produziu um documentário, em abril de 1963, que foi assistido por 15 milhões de telespectadores mostrando os efeitos nocivos do DDT à saúde. No entanto, lembrando que Carson faleceu vítima de câncer apenas dois anos após a publicação de seu livro, não houve tempo para que assistisse às principais conquistas de sua obra.

Seis anos após sua morte, o Congresso Norte-Americano criou a Lei de Política Nacional Ambiental e a Agência de Proteção Ambiental, que proibiu o uso e a produção doméstica do DDT em 1972. A Escola de Jornalismo de Nova York classificou o livro, em

2000, como “uma das mais importantes reportagens investigativas do século XX”, e o jornal inglês *The Guardian*, em 2006, colocou Rachel Carson em primeiro lugar em uma lista das “cem pessoas que mais contribuíram para a defesa do meio ambiente em todos os tempos”. Em 2001, um tratado internacional conhecido como a Convenção de Estocolmo, assinada por representantes de 120 países, propõe a eliminação mundial da produção e uso das substâncias conhecidas como POPs, entre as quais está o DDT, assim como outras das mais tóxicas produzidas pelo ser humano.

“Primavera Silenciosa” contribuiu de forma decisiva para a conscientização pública de que a natureza é muito sensível à intervenção humana. Numa realidade em que poucas pessoas se preocupavam com problemas de conservação, o alerta de Rachel Carson era ameaçador demais para ser ignorado, e assim, pela primeira vez na história, se tornou aceitável a ideia de regulamentar a produção industrial de modo a proteger o meio ambiente. Realizou, desta forma, o que poucos autores até os dias de hoje conseguiram: unir conhecimento científico de áreas tão complexas como a biologia e a química a uma linguagem compreensível ao grande público leigo, tão distante da ciência. Feito semelhante só foi repetido três anos mais tarde, com a publicação do livro “Antes Que a Natureza Morra” de Jean Dorst.

Demonstrando que a humanidade não está sozinha no planeta e, como todos os demais seres vivos, é afetada pelos desequilíbrios que provoca ao meio ambiente, Carson aponta algumas alternativas ecologicamente seguras, das quais muitas são utilizadas hoje em dia, para fazer o controle biológico de pragas. Em 1980, o Presidente J. Carter concedeu-lhe o Prêmio Presidencial da Liberdade, em cuja medalha foi inscrito: “ela criou uma onda de consciência ambiental que não entrou em declínio”. De fato, pode-se afirmar que ela definiu um estilo para o ambientalismo, quando defende, por exemplo, o princípio da prudência:

Entre os profissionais mais ilustres na pesquisa do câncer há muitos outros que compartilham a crença (...) de que as doenças malignas possam ser reduzidas significativamente por concentrados esforços para identificar as causas ambientais e eliminá-las, ou reduzir seu impacto. Para aqueles para quem o câncer já é uma presença oculta ou visível, os esforços para encontrar curas devem, é claro, continuar. Mas para aqueles que não foram atingidos pela doença e, com certeza, para as gerações ainda não nascidas, a prevenção é uma necessidade imperativa (p.207).

“Primavera Silenciosa” foi apontado por 83% dos votantes e figura como primeiro lugar na lista 10 livros ambientais mais importantes do século XX em uma pesquisa realizada pelo site de resenhas *O Avaliador*, onde participaram 843 autores, jornalistas e acadêmicos. Superou títulos como *Estado do Mundo* do Instituto Worldwatch, *Caminhos da Energia* de Amory Lovins B., *Capitalismo Natural* de Paul Hawken Amory B. Lovins, et. al., e *A Bomba Populacional*, de Paul R. Ehrlich.

Mesmo com os alertas de Rachel Carson e dos ambientalistas que a sucederam nas denúncias contra os pesticidas, as primaveras estão cada vez mais silenciosas... No caso do Brasil, por exemplo, é triste constatar que somos o país com maior consumo de agrotóxicos no mundo. A expansão da fronteira agrícola brasileira é uma das causas desse recorde, aliado ao cultivo de transgênicos. Algumas das maiores empresas de sementes do mundo, que controlam grande parte do mercado internacional de transgênicos, são também as maiores empresas de agrotóxicos. A Academia Americana de Medicina Ambiental divulgou documentos nos quais afirma que os produtos transgênicos representam um sério risco à saúde nas áreas da toxicologia, alergias, funções imunológicas, saúde reprodutiva, metabolismo, fisiologia e saúde genética. O herbicida mais usado no mundo, o Roundup, tem sua composição à base de glifosato mais o surfactante POEA, sendo absorvido por sementes e frutas, tóxico para animais aquáticos, e extremamente perigoso para a saúde humana. A pesquisadora Maria José Guazzelli, do Centro Ecológico do município de Ipê (RS), afirmou recentemente em entrevista à Revista Humanitas Unisinos (<http://www.ihu.unisinos.br>), que "(...) quando a soja *RoundupReady* da Monsanto foi liberada, o governo, por meio da Anvisa e do Ministério da Saúde, aumentou em 50 vezes o Limite Máximo de Resíduos (LMR) permitido do glifosato na soja para que o grão pudesse ser legalmente comercializado (de 0,2 mg/kg para 10 mg/kg)". Rachel Carson com certeza incluiria estes casos em seu livro.

Como podemos constatar, prestes a completar 50 anos desde sua publicação, "Primavera Silenciosa" ainda é uma obra com atualidade aterradora, destacando-se como leitura obrigatória a todos os que se interessam ou trabalham com as questões do meio ambiente e a busca da sustentabilidade.

NOTAS:

¹ Rachel Carson, escreveu a trilogia "Sob o Vento do Mar" (1941), "O Mar que nos Cerca" (1951) e "As Margens do Mar" (1955).

² Somente em 1953 Eugene Odum e Howard P. Odum publicam o livro "Fundamentos da Ecologia", sistematizando os principais conhecimentos até então existentes sobre esta ciência.

Zysman Neiman: Universidade Federal de São Carlos.

Email: zysman@ufscar.br

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6435341856481082>

Data de submissão: 09 de dezembro de 2010.

Data de aceite: 16 de janeiro de 2011.