
O plano de Stáline de transformação da natureza

Ibraev Guennadi

Em 20 de Outubro de 1948, quando a Europa ainda estava a recuperar a sua economia das devastadoras consequências da guerra, na URSS foi publicado por iniciativa de Stáline o decreto conjunto do Conselho de Ministros e do CC do PCU(b), de 20 de Outubro, intitulado «*Plano de florestação para protecção dos solos, de introdução de culturas forrageiras rotativas, construção de açudes e reservatórios de água para assegurar elevadas colheitas estáveis nas regiões de estepe e de floresta de estepe na parte europeia da URSS*».

Na imprensa este diploma foi apelidado de «*Plano de Stáline de Transformação da Natureza*».

Sem análogos na prática mundial, este programa de ordenamento científico da natureza, elaborado com base em trabalhos dos mais eminentes agrónomos russos, devia realizar-se no prazo de 15 anos.

Dava-se assim início a um combate à seca de grandes proporções através de plantações florestais de protecção dos solos da erosão, introdução de cultura forrageiras rotativas, construção de açudes e reservatórios de água. A força deste plano residia na sua coerência, complexidade e dimensão. A sua escala não tinha precedentes a nível mundial.

Na sua grandiosidade, este plano de 15 anos previa a criação de oito enormes faixas florestais com uma extensão superior a 5300 quilómetros. Nos campos dos *kolkhozes* e *soukhozes* seriam plantadas barreiras florestais de protecção com uma área total de 5,7 milhares de hectares, prevendo-se que logo em 1955 estivessem construídos nos *kolkhozes* e *soukhozes* 44 228 açudes e reservatórios de água. Tudo isto, combinado com a avançada técnica agrícola soviética, asseguraria colheitas elevadas e estáveis, que não dependeriam dos caprichos da meteorologia, numa superfície arável superior a 120 milhões de hectares. A colheita total desta área de sementeira seria suficiente para alimentar metade da população do planeta. Um lugar central no plano era ocupado pela protecção dos solos por florestações e irrigação.

Na altura, o jornal *Washington Post* publicou declarações do director-geral da ONU para as questões da Alimentação, John Boyd Orr, em que este salientava: «*O ritmo de esgotamento do solo arável nos Estados Unidos suscita preocupação. Cerca de um quarto dos solos antes aráveis já foram devastados. Em cada ano neste país são destruídos três milhões de toneladas de solo arável das camadas superficiais*». Mais

adiante o jornal reconhece abertamente: «*Se a guerra-fria se transformar num conflito prolongado, então as realizações no domínio dos melhoramentos agrícolas podem decidir quem será o vencedor*».

Poucos saberão que a adopção deste projecto de grande escala foi precedida de 20 anos de investigação no semi-deserto de Astrakhan onde, em 1928, literalmente num lugar inóspito, foi instalada a primeira estação de investigação do Instituto de toda União de Melhoramentos Agro-Florestais, sob a designação de Ponto de Apoio de Bogdinski. Nesta estepe desertificada, cientistas e silvicultores, superando grandes dificuldades, plantaram com as suas próprias mãos os primeiros hectares de novas florestas. Foi aqui que se seleccionaram, entre centenas de variedades de árvores e arbustos, as espécies que mais se adequavam às condições naturais da Rússia, segundo os trabalhos científicos anteriores de Dokutcháev e Kostitchev.¹

E a floresta cresceu. Em plena estepe a temperatura pode atingir os 53 graus, mas sob a sombra das árvores o ar é 20 por cento mais fresco e a evaporação da humidade dos solos também é 20 por cento menor. As observações na área florestal de Buzulúksi [*oblast* de Oremburgo], no Inverno de 1928-29, mostraram que um pinheiro com 7,5 metros de altura acumulava durante o Inverno 106 quilogramas de orvalho e geada. Isto significava que de um pequeno de bosque se podia «extrair» várias dezenas de toneladas de depósitos de humidade.

O grandioso plano foi adoptado com base em conhecimentos científicos e trabalhos experimentais.

Um dos cientistas era G.H. Vissótski,² membro da Academia de Toda a União das Ciências Agronómicas Lénine, que estudou a influência da floresta no regime hidrológico e calculou pela primeira vez a relação dos níveis de humidade na floresta e nos solos. Investigou a influência da floresta nos habitats e as razões da desflorestação das estepes, dando uma contribuição substancial para a florestação das estepes russas.

Os kolkhozianos e trabalhadores florestais prepararam seis mil toneladas de sementes de árvores e arbustos. É interessante ver a composição das variedades escolhidas pelos cientistas russos: a primeira fileira é constituída por choupos canadianos³ e tílias; a segunda fileira por freixos e bordos;⁴ a terceira fileira por carvalhos⁵ e acácia amarelas⁶, e assim por diante, dependendo da largura da faixa, os arbustos podiam ser framboeseiros ou groselheiras, o que permitia atrair aves para combater parasitas florestais.

¹ Vassíli Vassílievitch Dokutcháev (1849-1903) e Pável Andréievitch Kostitchev (1845-1895) são considerados os fundadores da pedologia russa (estudo dos solos – *pedon* em grego significa solo ou terra). (N. Ed.)

² Gueórgui Nikoláievitch Vissótski (1865-1940), membro da Academia de Toda a União das Ciências Agronómicas Lénine (1934) e da Academia das Ciências da URSS (1939). (N. Ed.)

³ Os choupos ou álamos (género *Populus*) é uma árvore da família *Salicaceae* à qual também pertence o salgueiro. (N. Ed.)

⁴ Trata-se com rigor do *Acer tataricum*, pertencente à família *Aceraceae*, de que existem mais de uma centena de espécies árvores e arbustos. (N. Ed.)

⁵ Carvalho é a designação comum das cerca de seiscentas espécies de árvores do género *Quercus* da família das fagáceas, à qual pertence nomeadamente a azinheira (*Quercus ilex*), cujos frutos são a bolota. (N. Ed.)

⁶ As acácias amarelas (*Acacia farnesiana*) são uma árvore ornamental que pode atingir até dois metros de altura, conhecida pelas suas belas flores amarelas. (N. Ed.)



1. Em ambas as margens do rio Volga, de Saratov até Astrakhan: duas faixas com uma largura de 100 metros e uma extensão de 900 quilómetros.

2. Entre os rios Khopior e Medvéditsa, Kalitva e Beriózovaia, na direcção Penza-Ekatarinovka-Kamensk (no Norte do Donets): três faixas com uma largura de 60 metros, separadas 300 metros entre si, e uma extensão de 600 quilómetros.

3. Entre os rios Ilovlia e Volga, na direcção Kamíchine-Stalingrado: três faixas com uma largura de 60 metros, separadas 300 metros entre si, e uma extensão de 170 quilómetros.

4. Pela margem esquerda do Volga, de Tchapáievsk até Vladímirov: quatro faixas com uma largura até 60 metros, separadas 300 metros entre si, e com uma extensão de 580 quilómetros.

5. De Stalingrado para Sul, na direcção de Stepnoi-Tcherkessk: quatro faixas com uma largura de 60 metros, separadas 300 metros entre si, com uma extensão de 570 quilómetros.

6. Pela margem do rio Ural, na direcção das montanhas de Vichnióvaia-Tchkalov-Ural'sk-Mar Cáspio: seis faixas (três na margens direita e três pela margem esquerda do Volga), com uma largura de 60 metros, separadas 200 metros entre si, e uma extensão de 1080 quilómetros.

7. Em ambas as margens do rio Don, de Varonej até Rostov: duas faixas com uma largura de 60 metros e uma extensão de 920 quilómetros.

8. Em ambas as margens do rio Séverski Donets, de Belgorod até ao rio Don: duas faixas com uma largura de 30 metros e uma extensão de 500 quilómetros.⁷

⁷ Algumas cidades referidas no mapa e no texto viram ao longo dos anos o seu nome alterado. São os casos de: **Guriev**, na margem Norte do Mar Cáspio (Cazaquistão), actualmente chamada Atirau; **Kuíbichev**, assim designada desde 1935 em honra do revolucionário Valerian Vladímirovitch Kuíbichev (1888-1935), recuperou o antigo nome de Samara em 1991; **Stalingrado**, Tsarítsine até 1925, foi designada Volgogrado em 1961; **Tchkálov**, assim designada em 1938 em honra do lendário piloto de testes da aviação soviética, Valéri Pávlovitch Tchkálov, voltou ao seu antigo nome de Oremburgo em 1957. (N. Ed.)

Para ajudar os *kolkhozes* a custear os trabalhos de florestação foi aprovado um decreto incumbindo o Ministério das Finanças da URSS de conceder créditos a dez anos, amortizáveis a partir do quinto ano.

O plano visava a prevenção das secas, das tempestades de areia e poeira mediante a construção de açudes, barreiras florestais de protecção e culturas forrageiras de rotação nas regiões do Sul da URSS (Polvojie, Cazaquistão Ocidental, Cáucaso do Norte e Ucrânia). Ao todo planeava-se plantar mais de quatro milhões de hectares de floresta e recuperar zonas florestais destruídas pela última guerra e pela má gestão agrícola.

As barreiras florestais deviam proteger os solos dos ventos quentes e secos de Sudeste. A par destas protecções florestais promovidas pelo Estado central, outras faixas de importância local estavam a ser plantadas no perímetro de determinados campos, em encostas e barrancos, ao longo de açudes já existentes ou construídos de raiz e em torno de solos arenosos, a fim de os consolidar.

Além disso foram introduzidos métodos mais avançados de laboração da terra, designadamente a utilização do pousio descoberto, lavoura de Outono, gradeamento de colmos, aplicação correcta de adubos minerais e orgânicos; utilização de sementes seleccionadas de variedades de elevado rendimento adaptadas às condições locais, etc.

O plano previa igualmente a introdução do sistema de culturas forrageiras, desenvolvido pelos eminentes cientistas russos V.V. Dukutcháiev, P. A. Kóstitchev e V. R. Vilmiams.⁸ Segundo este sistema, uma parte das pradarias em rotação era semeada com leguminosas e erva azul. Estas culturas forneciam forragens para a pecuária e constituíam uma forma natural de recuperação da fertilidade dos solos.

O plano pressupunha não apenas a total auto-suficiência de produtos agrícolas da União Soviética, mas também o crescimento das exportações cerealíferas e de produtos de carne a partir da segunda metade dos anos 60.

A criação de faixas florestais e reservatórios de água deveria diversificar substancialmente a flora e a fauna da URSS. Deste modo, o plano conjugava os objectivos de protecção do meio ambiente e de obtenção de colheitas elevadas e estáveis.

Os cientistas deram contribuição decisiva para a definição do traçado das faixas florestais, na elaboração dos projectos técnicos de florestação nos *kolkhozes* e *soukhozes*, bem como na criação de plantações de carvalhos para exploração industrial no Sudeste.

Neste trabalho, organizado sob a direcção geral da Academia das Ciências da URSS, participaram cientistas de mais de uma dezena de instituições científicas ligadas à própria Academia das Ciências, das universidades de Moscovo e de Leningrado, de quatro ou cinco institutos de investigação científica ligados a ministérios, e de mais de uma dezena de estabelecimentos de ensino especializados em silvicultura e agronomia de Moscovo, Leningrado, Sarátov, Voronej, Kíev e Novotcherkassk.

Para garantir uma ampla mecanização e elevada qualidade dos trabalhos de melhoramento dos solos e de criação de barreiras florestais, o plano encarregou os ministérios da Construção de Máquinas Agrícolas; da Indústria Automóvel e de Tractores; da Construção de Máquinas de Transporte; da Construção de Máquinas para os Sectores da Construção e Vias de Comunicação; e outros ministérios de sectores

⁸ Vassíli Róbertovitch Vilmiams (1893-1939), agrónomo russo, membro da academia das Ciências da URSS (1931), um dos fundadores do pedologia russa. Membro do PCU(b) desde 1928, foi deputado do Soviete de Moscovo e do Soviete Supremo e laureado com o Prémio Lénine (1931) entre várias outras distinções. (N. Ed.)

industriais, do cumprimento impreterível das metas estabelecidas de produção de maquinaria agrícola de alta qualidade e do desenvolvimento mais rápido de novas máquinas e instrumentos agrícolas.

Foram desenvolvidas máquinas para a plantação simultânea de sete fileiras de árvores. Em vez de escarificadores com tracção animal, deu-se início ao desenvolvimento dos primeiros mini tractores para laborar zonas de mato (o chamado moto cultivador *TOP* com um motor de três cavalos). Surgiram igualmente aspersores com motor autónomo destinados à irrigação aérea de culturas hortícolas. Nessa altura já se efectuavam testes de ceifeiras debulhadoras e outras máquinas soviéticas para a colheita mecanizada de cereais, algodão, linho, beterraba e batata.

Para a elaboração e realização do plano foi criado o Instituto *Agrolesproekt*⁹ (actualmente o *Rosguiproles*¹⁰). Segundo o seu projecto as florestas estariam envolvidas por quatro grandes bacias de água do Dniepr, Don, Volga e Ural, no Sul da parte europeia da Rússia. A realização destas obras tornou-se um objectivo de todo o povo.

A par da protecção florestal dos solos, foram tomadas medidas de conservação e melhoramento de maciços florestais particularmente importantes, nomeadamente a floresta de Chipov, a floresta de coníferas de Khrenovskoi, o maciço florestal de Borissoglebski, as reservas de Tula, a Floresta Negra no *oblast* de Khersonski, a floresta de Velikoanadolski e a floresta de coníferas de Buzulúski. Foram recuperados parques e plantações devastados durante a guerra.

Em simultâneo foi lançado um grande programa de construção de sistemas de irrigação, que teria permitido melhorar sensivelmente o meio ambiente. Previa-se a construção de um importante sistema de vias fluviais, a regularização do curso de vários rios, com o aproveitamento de uma enorme quantidade de electricidade barata, a utilização dos reservatórios de água para a irrigação dos campos e hortas.

O Instituto V.P. Vilmians foi encarregado da resolução dos problemas relacionados com a realização do plano quinquenal dos trabalhos de melhoramento dos solos.

Todavia, após a morte de Stáline em 1953, o plano foi abandonado. Muitas faixas florestais foram abatidas, vários milhares de açudes e reservatórios, que se destinavam à piscicultura, foram abandonados. Por instrução de N.S. Khruchov foram destruídas 570 áreas florestais de protecção dos solos criadas, entre 1949 e 1955.

A *Glavlit*¹¹ apressou-se a retirar de circulação os livros editados sobre este plano, e o Conselho de Ministros, em 20 de Abril de 1953, ordenou em decreto especial a interrupção dos trabalhos de criação de faixas florestais, o seu planeamento futuro e a suspensão do desenvolvimento de espécies para plantio.¹²

⁹ Acrónimo de «projecto agroflorestal», instituto que em 1964 foi designado *Soiuzguiproleskhoz*, acrónimo de Instituto de Toda a União de Prospecção e Projectos de Sivicultura. (N. Ed.)

¹⁰ O *Rosguiproles* (Instituto de Projectos de Prospecção e Projecto de Empresas Florestais e de obras de Protecção Ambiental da Rússia) é hoje uma sociedade accionista aberta, praticamente esvaziada de funções, depois de as suas filiais em toda a antiga URSS se terem autonomizado. (N. Ed.)

¹¹ *Glavlit*, acrónimo de Direcção Principal para os Assuntos da Literatura e Editoras (Главное управление по делам литературы и издательств). (N. Ed.)

¹² TsGAVO da Ucrânia (Arquivo Central Estatal dos Órgãos Superiores de Poder e Administração da Ucrânia), Fundo 2, Lista 8, Documento n.º 7743, pp. 149-150.

Uma das consequências da suspensão do plano e da introdução de métodos extensivos de aumento da terra arável foi a ocorrência de uma catástrofe ecológica em 1962-1963, relacionada com a erosão dos solos nas terras virgens, enquanto na URSS eclodia uma crise de produtos agrícolas. No Outono de 1963, o pão e a farinha desapareceram das prateleiras do comércio, e começou a haver penúria de açúcar e manteiga.

Em 1962 foi anunciado o aumento do preço da carne em 30 por cento e da manteiga em 25 por cento. Em 1963, em resultado da fraca colheita e da ausência de reservas no país, a URSS, pela primeira vez depois da Guerra, vendeu 600 toneladas de ouro e comprou cerca de 13 milhões de toneladas de trigo no estrangeiro.

Daí em diante, a insistência nos «erros» de Stáline obliterou por completo este grandioso programa, que se concretizou em parte nos EUA, na China e na Europa Ocidental sob a forma de molduras verdes.

Em Junho/Julho de 2010 nos campos e florestas da parte europeia da Rússia abateu-se uma terrível seca. Para os altos funcionários foi como neve que lhes caiu na cabeça. O Governo da Federação Russa foi apanhado desprevenido. Como se nos anos anteriores não houvesse vários sinais de que o perigo de seca era muito sério, e que era preciso preveni-lo com antecedência. Em 2009 uma vaga de calor semelhante atingiu parte do Polvoia (Tartária) [parte europeia oriental da Rússia], Sul do Ural (Baskíria, *oblast* de Oremburgo). O sol queimou implacavelmente todas as culturas.

Tudo isto poderia ter sido evitado se se tivesse conservado a URSS e o socialismo, e se o plano de Stáline de transformação da natureza tivesse sido executado integralmente. Agora colhemos os frutos da política de traição, em relação a Stáline e às realizações do socialismo, da clique de burocratas do partido que chegaram ao poder; e importamos produtos agrícolas tratados quimicamente e com organismos geneticamente modificados.