



Como nascem e a quem interessam os mitos na agricultura brasileira?

Amilcar Baiardi*

Maria Thereza Macedo Pedroso**

Submissão: 12/05/2022

Aceite: 30/06/2022

Resumo

O presente texto procura entender a origem e a essência dos mitos sobre o agro brasileiro, os quais alimentam narrativas prejudiciais à imagem da agricultura nacional que tem se destacado na obtenção da segurança alimentar interna e contribuído para a alimentação de parte da população mundial. A metodologia utilizada é tipicamente qualitativa, tendo como abordagem um enquadramento por autores institucionalistas e neo-institucionalistas e como método de procedimento a análise dos discursos míticos presentes na literatura, na mídia convencional e nas redes sociais. Em continuação, contrapõe-se argumentos contrários aos discursos míticos visando caracterizar uma controvérsia que ajude a entender o que se objetiva ao defender um mito. Pretende-se com ele contribuir para posicionar os debates em um nível menos impregnado de subjetividade e mais fundamentado em evidências empíricas.

Palavras-chave: Agro brasileiro; Mitos; Narrativas; Fundamentação científica.

How are myths born in brazilian agriculture and who is interested in?

Abstract

This paper seeks to understand the origin and essence of the myths about Brazilian agribusiness that feed nefarious narratives about the image of national agriculture. It is precisely that which has stood out in the reach of national food security and contributed to the feeding of part of the world population. The methodology was qualitative, with an approach framed by institutionalist and neo-institutionalist authors and as a method of procedure the analysis of mythical discourses present in the literature, conventional media and social networks. In the sequence, it is argued that mythical speeches are opposed to the purpose of characterizing a controversy that helps to understand what is intended when defending a myth. The authors propose debates on a level less impregnated with subjectivity and more based on empirical evidence.

Keywords: Brazilian agribusiness; Myths; Narratives; Scientific fundaments.

1 Introdução

O lançamento do livro “Agricultura Fatos e Mitos: fundamentos para um debate racional sobre o agro brasileiro¹”, ensejou a possibilidade de aprofundamento nas reflexões que o mesmo inicia. A primeira delas seria a formulação da seguinte pergunta: ‘qual seria a origem dos mitos sobre o agro brasileiro e a quem interessam?’ A pergunta em si é complexa e sua resposta não é

* Doutorado em Economia (UNICAMP). Pós-Doutorado em Políticas de Ciência e Tecnologia (IMSS, Firenze, Itália). Professor do Programa de Pós-Graduação em Território, Ambiente e Sociedade da Universidade Católica do Salvador (UCSAL) e do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História da Ciência da Universidade Federal da Bahia (UFBA). <https://orcid.org/0000-0001-6087-5296> E-mail: amilcar.baiardi@gmail.com

** Doutorado em Ciências Sociais (UnB). Pesquisadora da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Hortaliças. <http://orcid.org/0000-0002-7589-186X> E-mail: maria.pedroso@embrapa.br

¹ A referida obra tem como autores Xico Graziano, Décio Luiz Gazzoni e Maria Thereza Pedroso e foi publicada pela Editora Baraúna, São Paulo, em 2020.

simples porque ela suscita outras questões, todas elas com conexão consequenciais, tanto como antecedentes como subsequentes, a saber: 1) na defesa dos mitos existem condicionantes políticos orientados por interesses ideológicos ou de manutenção de espaços de poder na máquina estatal por parte de diferentes grupos de pressão, nem sempre visíveis? 2) Esses condicionantes podem criar fatos políticos capazes de deslegitimarem resultados de pesquisas agronômicas ancoradas em método científico? 3) Existe um movimento estratégico com objetivos bem definidos visando desacreditar avanços científicos no campo das ciências agrárias? 4) Quais são as marcas da gênese desses mitos sobre o agro brasileiro nas políticas públicas? Este elenco de perguntas derivadas não se esgota nestes quatro exemplos.

Contudo, essas reflexões são suficientes para o propósito e para o escopo do presente artigo que pretende, tão somente, apresentar uma reflexão sobre o nascedouro e sobrevivência dos mais visíveis mitos recentes sobre o mundo rural e agrícola do Brasil. Uma resposta cabal a tais perguntas requer reflexões menos superficiais. Ou seja, torna-se necessário realizar aproximações empíricas sobre a “face informal” das instituições para tentar responder com mais rigor a essas e outras perguntas relacionadas com o nascedouro de cada um dos mitos na agricultura brasileira.

Como primeiro passo nessa trajetória epistemológica, conviria proceder uma abordagem do tipo neo-institucionalista para tentar dar conta de aspectos que muitas vezes parecem ser sutis, mas são fundamentais para compreender casos específicos de mitos que, porventura, influenciaram a formação de determinadas políticas públicas no Brasil. Isto porque há indícios de que os mitos na agricultura formam um caldo de cultura no qual as instituições não formais estão imersas, como também estão imersas as ações de diversos atores com algum envolvimento no processo de concepção e de implantação de políticas públicas. Este caldo de cultura pode impregnar a estrutura do Estado ou da sociedade civil.

Em sentido mais genérico, as instituições são as regras que modelam e determinam a conduta e a interação humana e podem ser formais ou informais (North, 1990). O comportamento dos indivíduos é guiado por interesses que podem se manifestar como interesse material ou ideal, os quais têm relação com *status*, nacionalismo, etnia, honra, vantagens e benefícios religiosos, como a salvação. Ambos podem impulsionar o ator para a ação (Weber, 1978). Os agentes sociais tomadores de decisão atuam em grande proporção sob “realidades subjetivas”. Por isso, é decisivo entender o papel da ideologia e das crenças. Essas compõem os sustentáculos das regras informais que também conformam as regras formais (leis e códigos escritos) em uma determinada sociedade (North, 1990).

Sempre lembrando que os funcionários do Estado são também considerados grupos de interesse e obedecem a uma lógica para tentar lograr a reprodução do controle a partir de suas ações, tendendo a reforçar sua autoridade, seu poder político e seu controle sobre o ambiente no qual atuam. Dessa forma, as decisões públicas também trazem a marca dos interesses e das percepções que a burocracia estatal tem da realidade (Skocpol, 1995).

Portanto, os comportamentos e as crenças desses atores, assim como suas interações e suas capacidades de influenciar e de agir em uma dada estrutura, numa determinada conjuntura política e em acordo com suas instituições também devem ser necessariamente analisados. Antes de percorrer um programa de pesquisas necessário para desvendar a gênese e os interesses dos mitos sobre agricultura brasileira é desejável se ter respostas provisórias que se constituam em hipóteses, o que é compatível com o escopo deste trabalho. Neste sentido, abordou-se um grupo de mitos e para cada um deles tentou-se identificar as causas dos seus nascimentos e as causas das suas permanências e sobrevivências até o presente.

Como hipótese preliminar e geral tem-se que os mesmos nascem de uma combinação de ignorância e interesses, sejam eles de ordem econômica ou político-ideológica e no corpo deste texto, após considerações iniciais sobre a natureza e gênese dos mitos em geral, tentar-se-á abordar um grupo deles que se referem ao agro-brasileiro, especulando sobre o que poderia estar por trás de cada um, contextualizando, quando possível, o momento histórico no qual o discurso se explicita e quando os interesses que dão sustentação aos mesmos e as controvérsias então vigentes se estabelecem. Tentar-se-á avaliar também os possíveis impactos ou efeitos que eles causariam, sejam no âmbito das políticas públicas, na esfera da decisão de investir ou na possibilidade de sua incorporação ao discurso político na luta pela hegemonia em parlamentos e no controle do aparato público.

Como método de procedimento, além da análise dos argumentos pro e contra os mitos presentes na literatura e nas mídias sociais, recorrer-se-á à utilização da categoria controvérsia para ajudar a entender a essência do que se pretende ao defender um mito, seja uma mudança de comportamento na esfera da sociedade civil, uma decisão ao nível do parlamento na forma de legislação ordinária ou emenda constitucional, ou mesmo uma conduta ou intervenção ao nível do poder executivo, em todos os casos utilizando argumentos ideológicos sem qualquer fundamentação científica.

Pretende-se, portanto, com o presente trabalho, contribuir para posicionar os debates em um nível menos impregnado de subjetividade e mais fundamentado em evidências empíricas. A opção dos autores por discutir os mitos mais visíveis não esgota de forma alguma este tema,

apenas delimita mais claramente um objeto da pesquisa, isto porque há mitos que têm a capacidade de dar origem a outros mitos.

2 A gênese dos mitos e a tolerância com os mesmos

Os mitos têm, ao longo do tempo, merecido referências por terem sido um legado das culturas grega, romana e egípcia, exagerado condutas heroicas, por um lado, e referências nada meritórias, por outro, estimulando o obscurantismo (Victoria, 2000). Inequivocamente, os mitos surgiram na ausência de explicações baseadas no conhecimento, sejam elas observacionais, com regularidades ou decorrentes de experimentos, ou mesmo como proposições mais teóricas baseadas na lógica. No nascimento da ciência, o conhecimento filosófico da natureza, parte do qual dependia de percepções, conviveu com os mitos, visto que o seu desenvolvimento era limitado.

Entretanto, alguns mitos permaneceram mesmo quando já existiam elementos que explicavam o fenômeno, seja por resistência para rever crenças cristalizadas, caso da geração espontânea, ou dogmas, casos das religiões. Segundo Haldane (1997), na transição da Idade Média para o Renascimento, a resistência do escolasticismo ao ceder lugar aos paradigmas científicos deu margem à manutenção de mitos, mesmo na presença de argumentos contra míticos. O Iluminismo ampliou o combate aos mitos mais incômodos, por assim dizer, entre eles o geocentrismo, mas não foi tão contundente com outros, que foram tolerados.

Curiosamente, se estabeleceu uma diferença entre mitos convenientes e mitos inconvenientes. As religiões, que em essência são mitos, continuaram a ser preservadas da crítica de parte da comunidade científica, que deu início a engenharias ideológicas para compatibilizar ciência e religião, o que ficou muito claro com o protagonismo protestante no campo da ciência, o *“the puritan spur”* como bem definido por Merton (1998). Na realidade, se foi além na tolerância com certos mitos, a ponto de a dimensão religiosa ser determinante de última instância na definição, no conceito, de civilização, o que propõe Brunet (1990). Nesta linha de tolerância ou de assimilação de certos mitos como vetor de progresso, e omissão de outros, tem-se a emblemática obra de Ian Morris (2010) *“Why the West Rules-for Now”*. Nela o autor, sem se referir explicitamente à religião, mas atribuindo a liderança do Ocidente, até agora, como estando baseada, principalmente, na cultura e na liberdade, deixa claro o papel da dimensão religiosa.

Para Moris (2010), a capacidade de se concentrar para resolver problemas criados por iniciativas de atender necessidades materiais, não tem melhor explicação que o surgimento e consolidação de uma cultura com traços geográficos e religiosos nitidamente identificáveis na Europa Central. Foi essa cultura que permitiu que o Ocidente assumisse a liderança da produção do conhecimento científico e no desenvolvimento do capitalismo, em uma atmosfera protestante, como sugerem Merton (1998) e Weber (2001).

Trazendo o tema geral para o objeto de análise, um olhar sobre a história das ciências agrárias revela fatos curiosos. Mesmo com um estatuto de conhecimento bem delimitado e podendo mesmo ser considerado científico do ponto de vista da história - graças às contribuições de Sócrates e Mago no século III a. C. e dos agrônomos gregos e romanos como Demócrito, Teofrasto, Crateuas Chartrodas, Clidemo, na fase greco-clássica, e por Catão, Epicarmo, Varrão, Lucrécio, Columella e Plínio, na fase romana - a agronomia, no seu processo constitutivo, não removeu os mitos. Ao contrário, passou a conviver com eles até a contemporaneidade (Baiardi, 2009). Se já não são os lençóis brancos sobre o solo a afastar predadores e patologias causadas por fungos, bactérias e vírus, são os discursos acolhidos por organizações corporativas, por parte da comunidade acadêmica e por alguns aparatos do Estado, que atuam com o mesmo propósito: desacreditar as evidências científicas, fortalecer o corporativismo e buscar a hegemonia do pensamento impregnado de mitos.

3 Abordagem e procedimentos metodológicos

O presente texto tem um caráter de investigação exploratória sobre o nascimento, a essência e a natureza dos mitos recentes que visam comprometer a imagem de bom desempenho exibida pelo setor moderno da agricultura brasileira. A metodologia utilizada é tipicamente qualitativa, tendo como abordagem um enquadramento por autores institucionalistas e neo - institucionalistas e, como método de procedimento, a análise dos discursos míticos presentes na literatura, na mídia convencional e nas redes sociais, seguida de contrapontos com argumentos contrários visando caracterizar uma controvérsia para ajudar a entender a essência do que se almeja ao defender um mito.

Os passos nos procedimentos metodológicos contemplaram inicialmente um inventário das narrativas e uma certa exegese dos conteúdos que dão sustentação aos mitos, ou que sejam contrárias aos mesmos, estejam elas em fontes como artigos de periódicos, livros, jornais, documentos partidários ou doutrinários de associações presentes na sociedade civil ou em

outras manifestações a favor e contrárias aos mitos como áudios e vídeos disponíveis na internet. Após uma garimpagem das principais narrativas a favor e contrárias aos mitos, praticou-se a análise semiótica do discurso, a qual, segundo Mucchielli (2009), busca explicações que possam ir além das aparências, identificando as articulações como um todo, o que permite a emergência do significado, uma espécie de exegese de totalidades.

De posse destas primeiras conclusões, fizeram-se os contrapontos dos mitos com os argumentos racionais, explorando as controvérsias que se mostraram reveladoras da essência das narrativas. Segundo Harry Collins (1981), a controvérsia quando dirigida para o âmbito da ciência permite acompanhar o momento em que se tenta desconstruir um paradigma² e sugerir a adoção de outro. Malgrado as primeiras análises já revelassem o quanto os mitos estavam alinhados com preceitos obscurantistas, nem por isso deixou-se de, em nome de um *fair play*, de se dar um crédito na linha de avaliar se o mito estaria, ou não, dando sustentação a um outro possível paradigma científico.

4 Tipos de mitos sobre o agro brasileiro

Na abordagem da gênese dos mitos sobre o agro brasileiro, é desejável que se faça uma tipologia dos mesmos, especulando sobre os impactos que provocam, a receptividade, a audiência, que obtêm e como, além do dano individual de cada um deles, podem criar, alimentar e desencadear outros mitos. Importante destacar que todos os mitos aqui tratados têm o potencial de serem predadores da ciência agrônoma e do conhecimento sobre o mundo rural pois negam obviedades, constroem discursos falaciosos, falsificam dados e omitem evidências.

Os mitos sobre o agro brasileiro são uma forma contemporânea de luddismo, ou neo-luddismo, ou seja, uma resistência a aceitar o progresso técnico, que se inspira no movimento que, supostamente, Ned Ludd³ conduziu nos albores da Primeira Revolução Industrial, destruindo os teares mecânicos porque eles substituiriam postos de ocupação no setor têxtil (Navickas, 2005). Trata-se de atitudes nitidamente obscurantistas, tais como tentar desconstruir a imagem de um setor econômico essencial para a soberania nacional e, no limite da radicalização, promover a destruição de laboratórios e de campos experimentais nos quais se realizam pesquisas em modificação genética. Por trás dos mitos que atuam contra o agro

² O conceito de paradigma aqui adotado é o de Kuhn (1970).

³ Não existe convergência na literatura acadêmica em relação a Ned Ludd. Parte o vê como um mito que inspirava resistência à mecanização dos teares e a outra parte afirma que realmente ele existiu e que se tratou de um tecelão que destruiu um tear com martelo e que por isso se tornou símbolo de um movimento.

brasileiro encontram-se interesses de partidos políticos, corporações, seitas, ONGs e, também, as ações ou omissões de empresas que ofertam produtos supostamente “amigáveis” ao meio ambiente.

A difusão dos mitos é favorecida pela turbulência na comunicação da ciência. Nesse cenário, a comunicação da ciência deve ser entendida não como a simples disseminação do conhecimento especializado, mas como o conjunto de todos os processos que fazem da ciência um bem público global, tornando-se um pilar na democracia participativa. Portanto, para entender a complexidade da situação e das limitações impostas à comunicação, é necessário superar completamente o "modelo ingênuo" da relação entre ciência e sociedade.

Nesse modelo considera-se existir três "entidades substancializadas", ontologicamente dadas como separadas umas das outras: em uma delas estava o cientista, que trabalhava na comunidade científica, entendida como uma mera soma de cientistas idealizados; em uma segunda havia o conhecimento, que era traçado de forma muito positivista, no caso da indução, ou muito pouco demonstrável cientificamente, no caso da intuição; e, por fim, em uma terceira entidade estava a sociedade, na qual se observa o "impacto" da ciência e que, a depender do contexto e do momento histórico, apoiava ou não o trabalho autônomo do cientista (Baiardi, 1996). Na realidade, o que seria ideal é que esta última entidade ou segmento, se empenhasse em não só aguardar os resultados, mas também se envolvesse na análise da política de ciência, no acompanhamento da gestão de ciência, tecnologia e inovação (CT&I) e também no exame das condições de trabalho dos pesquisadores.

Assim procedendo, a sociedade assume um certo protagonismo e passa a identificar as tentativas de desqualificar trabalhos científicos de envergadura e de grande impacto econômico e social como as pesquisas em modificações genéticas que, inequivocamente, visam maiores benefícios sociais.

4.1 O mito de que a agricultura brasileira destrói a natureza

No que concerne à segurança alimentar interna, abastecimento e à capacidade de gerar excedentes exportáveis para atender uma demanda mundial crescente de alimentos, é demasiado óbvio que o protagonismo alcançado pelo agro brasileiro traz preocupação de concorrentes do Hemisfério Norte. Organizações de produtores de países que não dispõem de legislação florestal que estabeleça limites de aproveitamento de biomas, associam-se taticamente com ONGs que se especializaram em supostos serviços de preservação florestal e

manipulam, ou forjam, dados que atribuem a responsabilidade pelo desmatamento aos produtores rurais brasileiros.

Este mito é aqui denominado como “ambiental espúrio” porque, efetivamente, o que se visa não é valorizar o ambiente. Ele emerge quando a defesa do meio ambiente, o “pensamento verde” autêntico, se converte em ecologia política, a qual se fundamenta nas ilusões holísticas que, por sua vez, têm inspiração nas interpretações equivocadas das obras de Platão, Hegel e Marx. A ecologia política nada mais é do que uma pseudociência fundada na pretensão ilusória de fornecer uma explicação global para sistemas complexos como as sociedades humanas. Ao contrário da ecologia, que é uma ciência respeitável e, portanto, altamente conjectural e falível, a ecologia política é uma ideologia holística que, embora afirme ser baseada na ecologia, distorce completamente seu método. Esta é a que alimenta o mito “ambiental espúrio”.

Os inúmeros trabalhos realizados pela Embrapa Territorial demonstram à exaustão que os estabelecimentos agropecuários do país respondem por maior área de preservação que os parques nacionais e que o desmatamento é uma atividade ilegal, obra de aventureiros e não de produtores rurais, De Miranda et al (2020). Em outros trabalhos, pesquisadores do mesmo centro de pesquisa informam que, em termos não absolutos, relativos portanto, o Brasil é o país que menos utiliza e cultiva suas terras. Com a dimensão geográfica de 5.637.360 km² destinados atualmente à proteção, à preservação e à conservação da vegetação nativa, tem-se uma área maior do que a superfície total dos 28 países da União Europeia.

Por esta razão, o Brasil é, e continuará sendo, um Estado nação cada vez mais reconhecido como uma potência agrícola e ambiental. Toda a produção de grãos, frutas, fibras e agroenergia ocupa não mais que cerca 9,0% da área do País, sendo 1,2% com florestas plantadas e 7,8% com lavouras (De Miranda, 2018).

O Confronto dos resultados dos dados estruturais dos Censos Agropecuários 1975/2017 revelam que nesse período a área total com matas naturais no interior dos estabelecimentos se eleva de 67,8 milhões de hectares para 106, 2 milhões de hectares, uma taxa de crescimento 15,6 % a.a. A mesma fonte informa que no mesmo período a área total com matas plantadas no interior dos estabelecimentos aumenta de 2,8 milhões de hectares para 8,4 milhões de hectares, um incremento de quase três vezes (IBGE, 2018).

4.2 O mito de que os agroquímicos envenenam a sociedade

Este mito tem uma gênese mais política que econômica. Inobstante não se descarte completamente o interesse de concorrentes produtores de alimentos orgânicos, aparentemente este mito surge do uso descontrolado de pesticidas no passado, o que deixou de ocorrer de há muito. Surge e é alimentado pelas leituras maniqueístas, reducionistas e apressadas de supostos pesquisadores da área de saúde coletiva, uma categoria que mantém os enfermos à distância e trabalha com algumas estatísticas.

Esses argumentos reverberam em seitas ambientalistas e por parlamentares, incapazes de acompanhar o ingente esforço que as corporações que produzem agroquímicos fazem para tornar os defensivos cada vez mais amigáveis à natureza. E, por óbvio, não conseguem entender o nexo existente entre a redução continuada do uso de rotas químicas e o estímulo de rotas biológicas na produção de defensivos, rotas estas cada vez mais dependentes das modificações genéticas. A guerra aberta conduzida por essas seitas contra as modificações genéticas, em realidade, é uma luta contra a substituição de defensivos químicos por biológicos e contra o desenvolvimento de plantas resistentes, cada vez menos dependentes de agroquímicos.

Outro aspecto a considerar é que o Brasil, por ter sazonalmente em quase todo seu território a possibilidade de produzir mais de uma safra por ano, aparece como grande consumidor em termos absolutos, mas não por ciclo produtivo de lavoura. Em recente publicação Reyna et al (2020) confirmam o que já era percebido por observadores em geral, que o recebimento de orientação técnica e a associação a cooperativas são fatores que influenciam a eficiência técnica entre usuários de defensivos agrícolas, tornando o uso dos mesmos mais seguro e com maior impacto nos níveis de produtividade.

Os defensores desse mito desconhecem a história das ciências agrárias que informa o momento no qual os conhecimentos de química foram essenciais para resolver os problemas de nutrição e de controle de pragas e doenças das plantas, magnificados com a Revolução Industrial que aumentava a população urbana, consumidora de alimentos, e reduzia a população rural, produtora de alimentos. Abstraem o fato que não havia alternativa para evitar o desabastecimento que não fosse a adoção do paradigma químico, mas que atualmente há um horizonte de que tanto os bio fertilizantes como os bio pesticidas substituam os agroquímicos (Baiardi, 2017).

O ideológico emprego da palavra agrotóxico, aplicada às substâncias que protegem as plantas de pragas de insetos e doenças provocadas por fungos, bactérias e vírus, embute um

tratamento desigual aos produtos farmacêuticos, porque somente os destinados às plantas e aos animais ostentavam o sufixo tóxico. Os produtos destinados a proteger a espécie humana de insetos e doenças provocadas por fungos, bactérias e vírus, não exibem o sufixo tóxico, embora, como o primeiro grupo, possam ser altamente tóxicos, se não dosados devidamente. Essa particularidade é que estabelece necessidade de dosagens corretas no emprego de ambos, o que é garantido por receitas, agronômicas e médicas, respectivamente.

A Lei 6299/2002, aprovado pelo parlamento brasileiro, corrige em alguma medida este tratamento e define, a exemplo do que acontece na quase totalidade dos países, que esses produtos sejam nominados como pesticidas e não agrotóxicos. Antes de sua aprovação, no início de março de 2022, houve uma mobilização de artistas em oposição ao então Projeto de Lei.⁴

4.3 O mito que as modificações genéticas ameaçam a sociedade e a natureza

O mito que nega a importância das modificações genéticas, as considera nocivas à saúde humana e animal e danosa à natureza é, provavelmente, um dos mais prejudiciais porque apela para um sentimento muito caro à população que é a sua saúde, tanto na geração atual, como nas futuras. Esse mito dá sustentação a outros e obtém maior apelo junto aos segmentos populacionais que, por ideologia, modismo ou mesmo negligência em estudar o tema, rejeitam, negam ou descartam qualquer escrutínio baseado na objetividade. Surpreende que, em pleno século XXI, o mundo assista ao crescimento de algumas retóricas, falsidades e teorias conspiratórias espalhadas pela internet por pessoas cujas escolhas “técnicas” são seletivas e que partem nos seus julgamentos, de argumentos do tipo: “a ciência é politicamente suspeita pois é ferramenta opressiva do homem branco ocidental colonizador”; ou “os cientistas deveriam ser responsabilizados pelas consequências da sua investigação”.

Especificamente sobre o mito dos transgênicos, há algo cuja origem não é totalmente conhecida, que é a existência de uma “Campanha por um Brasil livre de transgênicos” mantida por ONGs há quase um quarto de século. Com apoio desta foram publicados livros e realizados filmes contrários aos transgênicos, inclusive com financiamento governamental, além de incentivadas inúmeras políticas de fomento à agroecologia, cuja maior premissa é a condenação da agricultura moderna.

⁴ <https://www.brasil247.com/cultura/caetano-veloso-sobre-pl-do-veneno-esta-na-hora-da-gente-se-manifestar-e-botar-a-cara-na-rua>.

Os argumentos dessas ONGs apelam para supostos problemas ambientais, sociais, culturais e econômicos e defendem que o Brasil deveria agir com prudência e estabelecer contornos rígidos, aplicando de “forma estendida” a prática do “princípio da precaução”. Ou seja, afirmam que, se o uso de sementes transgênicas envolve algum risco, então deveriam ser evitadas *in limine*, até que fossem totalmente eliminados aqueles supostos riscos. Sistemáticamente, os principais argumentos são os seguintes: (a) Não há pesquisas que comprovem a segurança no seu uso; (b) Os efeitos no meio ambiente são imprevisíveis e perigosos; (c) Os efeitos na saúde também são imprevisíveis; (d) Eleva o custo da produção; (e) Prejudica as exportações brasileiras; (f) Compromete a soberania alimentar; (h) Reforça o “pacote tecnológico da revolução verde”; e (i) Não oferece solução para o problema da fome no país.

Apesar de nenhuma dessas afirmações se comprovarem, o grupo anti-transgênico obteve algum sucesso. Ainda que sejam poucas pessoas que se dediquem à luta contra os transgênicos, seus líderes trabalham em ONGs que recebem um mal explicado apoio institucional e financeiro de congêneres internacionais. Dessa forma, conseguem fazer muito ruído e manter um séquito de seguidores que repetem acriticamente a mesma ladainha contrária aos transgênicos. Alguns deles são tomadores de decisão e contribuíram em parte para o atraso científico do país.

Por essa razão, crê-se que se trata de um mito cuja origem não é totalmente conhecida. De um lado, sabe-se que há uma campanha formalizada contrária aos transgênicos no Brasil e, também, é sabido que ela causou atraso em nossa soberania tecnológica. Por outro, ainda não foi possível identificar o que há nos bastidores, os reais interesses das ONGs internacionais que financiam essa Campanha.

4.4 O mito que a agricultura familiar é responsável pelo abastecimento alimentar do país

A origem desse mito se deve a um viés ideológico e a uma estratégia de sobrevivência de grupos corporativos enquistados no Estado brasileiro, que criaram uma rede de “ação entre amigos” por todo o Brasil, envolvendo associação de produtores, ONGs e grupos de servidores público inseridos em secretarias de estado que lidam com temas rurais. Concretamente, se está fazendo referências às instâncias do extinto Ministério do Desenvolvimento Agrário, MDA, às quais competia conceber e implantar as políticas públicas de apoio e assistência à agricultura familiar.

Para justificar a canalização de vultuosos recursos para a rede referida e que ainda se espalha por todo o Brasil, foram elaborados vários programas no âmbito das Secretarias de Desenvolvimento Territorial (SDT) e de Agricultura Familiar e Cooperativismo (SAF), da Assessoria Técnica da Comissão de Implementação de Ações Territoriais (CIAT) e do Incra. Nesta linha, por mais de uma década, se proclamou que a agricultura familiar respondia por 70% da produção agropecuária que chegava à mesa dos brasileiros. De tanto insistir nesta tecla, sem apresentar qualquer estudo que apontasse os métodos e as fontes, parecia que se tratava da proclamação da verdade.

Esse mito se manteve até que um insuspeito pesquisador, o desmontou completamente. Mediante procedimentos estatísticos tendo como base dados oficiais, Hoffmann (2014) demonstrou claramente que a participação da agricultura familiar no abastecimento alimentar do Brasil era de menos de 25%, o que foi confirmado com uma nova estimativa com base nos dados do Censo Agropecuário de 2017, que redimensionou a participação para 23%, segundo informam Graziano et al (2020), IBGE (2018) e Hoffmann (2020).

“ ‘Agricultura familiar já produz 70% dos alimentos consumidos no mercado interno do País, informa Pepe Vargas’. Na ocasião, Pepe Vargas era o ministro do Desenvolvimento Agrário. [...] É espantosa a reprodução sem crítica da porcentagem porque a afirmativa, em si, não faz sentido. Falar em “70% dos alimentos” torna necessário definir o total de alimentos. Somam-se toneladas de soja com toneladas de uva e toneladas de açúcar? Toneladas de açúcar ou toneladas de cana-de-açúcar? Toneladas de trigo, de farinha de trigo ou de pão? Toneladas de soja ou de óleo de soja? Dada a grande heterogeneidade dos alimentos, é um absurdo somar as quantidades físicas. [...] A agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos no Brasil” não tem base e, pior, não tem sentido. O reconhecimento da importância da agricultura familiar no Brasil não precisa de dados fictícios [...]. (Hoffmann, 2014, p. 418-420)

4.5 O mito que a agroecologia poderá substituir a moderna agricultura convencional

Este mito tem sua gênese associada a uma confluência de interesses que incluem i) os de natureza puramente ideológica com vistas a construir um discurso hegemônico com origem em seitas, ONGs, partidos políticos etc.; ii) aqueles que se constituem em uma estratégia de sobrevivência de grupos corporativos enquistados no Estado brasileiro, que criaram uma rede por todo o Brasil, envolvendo associação de produtores, ONGs e grupos de servidores público inseridos em secretarias estaduais que lidam com temas rurais; iii) os interesses supostamente acadêmicos de pesquisadores da área de saúde coletiva, uma categoria que em grande parte mantém os enfermos à distância e trabalha com estatísticas, mas que para sobreviver

academicamente necessita publicar; e (iv) os interesses dos também supostos acadêmicos das áreas de ciências agrárias que não são muito afeitos ao rigor do método científico.

Ele surge como uma necessidade de apresentar um modelo alternativo ao que era criticado porque desmatava, consumia “agrotóxicos”, utilizava plantas geneticamente modificadas e se voltava para exportação sem atender as necessidades de abastecimento nacional. Diante dessa necessidade, tornou-se um imperativo apresentar uma alternativa, indicar um objetivo sublime que incorporasse todas as virtudes, as boas práticas e as condutas politicamente corretas e que se colocasse acima de qualquer suspeita. Tem-se aí o mito do modelo produtivo agroecológico que poderia substituir com vantagens a moderna agricultura convencional.

Na construção deste produto imaginário, seus divulgadores esqueceram de combinar com as evidências agrônômicas que exigiam que o mesmo apresentasse estudos comparativos que confirmassem sua eficiência produtiva e sua viabilidade econômica. Em minuciosa pesquisa que levantou as publicações disponíveis sobre experimentos em agroecologia, Baiardi e Pedroso (2020) não encontraram uma sequer que fosse capaz de seguir os paradigmas, o rigor e os preceitos dos métodos experimentais⁵. Na totalidade eram textos fantasioso sobre as virtudes da agroecologia e possíveis vantagens no atendimento de exigências paisagistas, mas sem que nenhum deles trouxesse uma informação sequer de como produzir a baixo custo e com escala, alimentos e matérias primas para atender as necessidades da sociedade moderna. Outro estudo fundamental para compreender a farsa por trás da expressão agroecologia é o de Navarro (2013).

4.6 O mito de que governos promovem a primarização da economia brasileira

Diante do fracasso das denominadas políticas industriais, que levaram a uma redução progressiva da participação do setor manufatureiro no Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, parte da comunidade de economistas passou a responsabilizar o sucesso do agronegócio brasileiro pelo definhamento do setor industrial, criando um novo mito, o de que os governos promovem a primarização da economia brasileira. O mesmo alardeia que o Brasil estaria voltando a ser uma economia agroexportadora, semelhante a que existia antes dos anos de 1930. Este mito emerge da incapacidade de parte da comunidade acadêmica em exercitar uma visão

⁵ Em uma população de 28.200 títulos que associavam as palavras agroecologia e experimento, apenas 300 (uma amostra com 40% de variabilidade, 95% de intervalo de confiança e 5,5% de margem de erro) referiam-se a ensaios experimentais realizados em campo, sendo que entre estes apenas um tinha resultados verdadeiramente experimentais, mas não exatamente em agroecologia.

ampla e profunda, insistindo em ideias pré-concebidas e análises ultrapassadas, com categorias inadequadas. É também uma incapacidade de lidar com as contas públicas.

Portanto, nada mais inexato, por duas razões. A primeira delas é que o Brasil na última década foi, provavelmente, um dos países que menos utilizou recursos públicos em apoio ao setor agrícola. Segundo Human (2019), o Relatório da *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD, 2018) com o título *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation, 2018*, procede uma análise comparativa entre países e informa este desequilíbrio, pois, no período compreendido entre os anos 2015 e 2017, o apoio recebido pelos produtores rurais no Brasil representou apenas 2,7% das receitas brutas em todo o setor. Este resultado é bastante inferior à média dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), e também inferior ao observado nos Estados Unidos, China e União Europeia.

No caso dos Estados Unidos os produtores receberam como apoio 9,6% das receitas brutas. Em se tratando da na União Europeia, o apoio recebido pelos produtores rurais está próximo de 19% das receitas agrícolas brutas, bem acima da média dos países da OCDE. Quando a análise foca os países emergentes, a China registra o maior aumento no suporte aos produtores rurais, representando 15,5% das receitas agrícolas brutas.

O relatório é categórico ao afirmar que o Brasil é o país que possui o menor índice de apoio total à agricultura, a julgar por este critério de participação na receita bruta. Quando o foco é sobre o PIB, a conclusão segue na mesma linha. A estimativa de apoio total à agricultura no Brasil é de apenas 0,4% do PIB em 2015-2017, abaixo da média da OCDE, dos Estados Unidos e da União Europeia e bem inferior à China, cujo apoio total à agricultura em percentual do PIB chegou no mesmo período a 2,3%.

A segunda razão é abstrair o fato de que ao induzir dinamismo nas cadeias industriais e de serviços que se colocam à montante e à jusante da produção agropecuária, o agronegócio se converte no motor de crescimento do PIB brasileiro. Demais, como admitir que um setor agropecuário que a cada ciclo mais inova e aumenta sua produtividade, incorporando inovações disruptivas, e que a cada momento se aproxima mais dos preceitos da manufatura avançada, da Indústria 4.0, da inteligência artificial, entre outros, seja considerado, *stricto sensu*, primário? (Baiardi, 2016; 2018)

5 Discussão dos resultados: como combater e neutralizar os mitos

O entendimento que se tem é que os mitos anticientíficos, no caso, mitos anti-agro brasileiro, vicejam na ausência de uma cultura de ciência e tecnologia. A cultura, para a qual há cerca de 130 definições, consistiria em qualidades mentais e em aspectos de comportamento enraizados nos costumes, voltados para o conhecimento, crenças, hábitos, arte, moral, direito etc. e interiorizados pelo indivíduo como resultado da educação formal e do ambiente. Mais recentemente, a cultura passa a identificar também o estado evolutivo de cada população, entendida como uma esfera da vida social relacionada com o conjunto de saber, crenças, religião, parentesco, rituais tradicionais e modernos, valores, técnicas, objetos e direito, tornando-se, juntamente com a experiência vivida, a base expressa das mentalidades e da visão de mundo dos atores. Finalmente, a cultura permearia a construção de uma identidade nacional.

A cultura científica ou a cultura de ciência e tecnologia, seria a cultura referida aos processos de produção e difusão do conhecimento. No caso da produção do conhecimento, esta cultura englobaria não somente o conhecimento que produzisse resultados, mas também as tentativas de construir teorias alternativas de saber, novos modos de produzir conhecimento, a emergência de novas ciências e o ambiente no qual essas iniciativas se fazem presentes.

A cultura científica proporcionaria um ambiente, uma atmosfera que facilitasse a uma sociedade trilhar, sem resistências e retrocessos, uma rota de racionalidade. Na ausência de uma dotação satisfatória desse ambiente, dessa atmosfera, as sugestões para melhorá-la, envolvem políticas públicas nacionais, dinamização do associativismo científico e outras, algumas dependentes de cooperação internacional. De outro modo, o fomento à cultura de ciência e tecnologia requer ações que devem ser tomadas não exclusivamente pelo Estado, mas também pela sociedade civil, na linha da difusão da ciência e seus valores, fomentos a estações e museus de ciência, programas regulares de interação com a juventude via todas as mídias e até intervenções na educação formal (Baiardi; Santos, 2007). Não há outro caminho para enfrentar os mitos, quaisquer que eles sejam, isto porque o país ainda enfrenta fortes ações anti-ciência organizadas.

Ventura (2021), biólogo especialista em biotecnologia, biossegurança e comunicação científica, em trabalho recente apontou as ONGs mais radicais que operam na América Latina e que oferecem maior risco pois continuam recrutando pessoas, até mesmo nas universidades, alimentando o ódio contra a biotecnologia e a agricultura moderna. Dentre elas, cita a Via Campesina, a *Biodiversidad en América Latina y el Caribe (Biodiversidad LA)*, a *Unión de*

Científicos Comprometidos con la Sociedad (UCCS), a Rede de Acción en Plaguicidas y Sus Alternativas para América Latina (RAPAAL) e o Grupo Semillas.

6 Considerações finais

Olhando para o Brasil, é possível dizer que a sua sociedade está imersa num fértil “caldo de cultura” anticientífico no qual os mitos com coloração política florescem facilmente pois há um padrão religioso orientador dos comportamentos sociais que ignoram a ciência, suas práticas e seus resultados e ainda não se dispõe de um privilegiado setor de educação capaz de neutralizar este “caldo de cultura”. Demais, a democracia brasileira é, ainda, muito empobrecida em termos de capacidade argumentativa, rendendo-se com facilidade às pressões de uma determinada doutrina política dominante.

Embora possa parecer que para neutralizar os mitos seria suficiente a exibição de uma série de argumentos na linha da racionalidade, no sentido de busca de esclarecimentos sobre a origem dos mitos e sobre a conduta irresponsável e leviana de quem os propaga, isto não corresponde à realidade. Avalia-se que esta conduta não é suficiente. Há necessidade de uma contestação permanente que não se restrinja a iniciativas isoladas, mas que se tornem parte do cotidiano de pesquisadores que levem a sério o significado de procurar ser membro de uma comunidade científica, de ter um compromisso com a verdade e não renunciar à trajetória e sua imagem que foi construída ao longo dos séculos.

Nesta reflexão sobre o que seria uma vigilância permanente e constante vontade de litigar no campo das ideias para combater os mitos, conviria buscar o significado do que Shapin (2008) define como trajetória ideal da vida científica. Nela os contestadores dos mitos se inspirariam no que tem sido as vicissitudes do homem de ciência em contribuir para a paz e prosperidade dos povos sem abrir mão da verdade, do método científico e assim associar sua práxis àquilo que foi definido na história da ciência como obsessão por perseguir uma conduta de neutralidade axiológica e de cultivo de virtudes cívicas.

Referências

BAIARDI, A. **Sociedade e Estado no apoio à ciência e à tecnologia: uma análise histórica.** São Paulo: HUCITEC, 1996.

BAIARDI, A.; SANTOS, A. V. A Cultura Científica e seu Papel no Desenvolvimento da Ciência e da Atividade Inovativa e seu Fomento na Periferia da Ciência In: Terceiro Encontro de Estudos

Multidisciplinares em Cultura, 2007, Salvador. **Anais do Terceiro Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura**. Salvador: CULT e Pósultura FACOM UFBA, 2007, pp. 389-403.

BAIARDI, A. Prefácio. In: OLIVER, G.S. **Institucionalização das ciências agrícolas e seu ensino no Brasil /1930-1950**. São Paulo: FAPESP / ANNABLUME, 2009.

_____. Poderá o Crescimento do Agronegócio Compensar as Perdas Econômicas Decorrentes da Desindustrialização? **Revista de Política Agrícola**. v. XXV, p.123 - 126, 2016.

_____. Agronomia: vicissitudes de ser ciência. **Ciência e Cultura**. v. 69, p.29 - 33, 2017.

_____. O Campo Brasileiro: Mitos, Conquistas e Desafios. **Política Democrática**., v. XVII, p.55 - 63, 2018.

BAIARDI, A.; PEDROSO, M. T. M. Demystifying agroecology in Brazil. **Ciência Rural**. v.50, n. 12, p.67 - 86, 2020.

BRUNET, A. **La civilization occidentale**: Paris: Hachette, 1990.

COLLINS, H. M. **Knowledge and controversy: Studies of modern natural science**. Newbury Park, CA: Sage Publications, 1981.

De MIRANDA, E. E. Áreas cultivadas no Brasil e no mundo. **AgroANALYSIS**, v. 38, n. 2, p. 25-27, 2018.

De MIRANDA, E.; de CARVALHO, C. A.; MARTINHO, P. R. R. Contribuições do geoprocessamento à compreensão do mundo rural e do desmatamento no bioma Amazônia. **COLÓQUIO-Revista do Desenvolvimento Regional**, 17(1), 16-34, 2020.

GRAZIANO, X.; GAZZONI, D. L.; PEDROSO, M.T. **Agricultura fatos e mitos: fundamentos para um debate racional sobre o agro brasileiro**. São Paulo: Editora Baraúna, 2020.

HALDANE, J. Medieval and Renaissance ethics. In: SINGER, P. (e) **A companion to ethics**. Oxford: Blackwell Publishers, 1997. pp 133-146.

HOFFMANN, R. A agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos no Brasil? **Segurança Alimentar e Nutricional** v.21, n.1, p. 417-421, 2014.

_____. A distribuição da posse de terra no Brasil (1985-2017) In: VIEIRA FILHO, J.E.R.; GASQUES, J. G. **Uma jornada pelos contrastes do Brasil: Cem anos do Censo Agropecuário**. Brasília: IPEA/IBGE/MAPA, 2020. pp 77-90

HUMAN, U. New report on agricultural policy monitoring and evaluation. **FarmBiz**, v. 5, n. 9, p. 14-15, 2019.

IBGE. **Censo Agropecuário 2017 – Resultados Preliminares**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2018.

MERTON, R.K. **The sociology of science: theoretical and empirical investigations**. Chicago: The University of Chicago Press, 1998.

MUCCHIELLI, A. **Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines**. Paris: Armand Colin, 2009.

NAVARRO, Z. Agroecologia: as coisas em seu lugar (A agronomia brasileira visita a terra dos duendes). **Colóquio-Revista do desenvolvimento regional**, v. 10, n. 1, p. 11-45, 2013.

NAVICKAS, K. The search for 'General Ludd': the mythology of Luddism. **Social History**, v. 30, n. 3, p. 281-295, 2005.

NORTH, D. C. **Institutions, Institutional change and Economic Performance**. New York: Cambridge University Press, 1990.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Agricultural policy monitoring and evaluation 2018**. Paris: OECD Publishing, 2018.

REYNA, E. F.; BRAGA, M.J.; MORAIS, G. A. S. Impactos do uso de agrotóxicos sobre a eficiência técnica na agricultura brasileira. In: VIEIRA FILHO, J.E.R.; GASQUES, J. G. **Uma jornada pelos contrastes do Brasil: Cem anos do Censo Agropecuário**. Brasília: IPEA/IBGE/MAPA, 2020. pp 172-187

SHAPIN, S. **The scientific life, a moral history of a late modern vocation**. Chicago: The University of Chicago Press, 2008.

SKOCPOL, T. **Protecting Soldiers and Mothers: The Political Origins of Social Policy in the United States**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

VENTURA, L. **ONGS NEGACIONISTAS**, 2021. Recuperado em 08 de março de 2022 em: https://www.agrolink.com.br/noticias/conheca-as-ongs-negacionistas-mais-Perigosas-448764.html?utm_source=agrolink-

VICTORIA, L. A. P. **Dicionário básico de mitologia**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2000.

WEBER, M. **A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo: texto integral**. São Paulo: Martin Claret, 2001.

_____. **Economy and Society**. Berkeley: University of California Press, 1978.