

A DIFUSÃO TECNOLÓGICA NA GÊNESE DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO



*Nota do Autor*⁶⁹

*Márcio Maltarolli QUIDÁ*⁷⁰

*Adilson Vaz CABRAL FILHO*⁷¹

RESUMO: Este artigo analisa o processo da difusão tecnológica na gênese do agronegócio brasileiro como parte de uma estratégia global para asseverar a expansão do capitalismo nos países em desenvolvimento. Neste íterim, destaca as motivações geopolíticas e econômicas nacionais e internacionais, o papel do Estado, as teorias comunicacionais empregadas, o papel legitimador da mídia de massa e os efeitos da modernização conservadora, decorrentes da interface entre produção intelectual e material.

PALAVRAS-CHAVE: Difusionismo. Comunicações. Agronegócio. Revolução Verde. Extensão rural.

ABSTRACT: This article analyzes the process of technological diffusion in the genesis of Brazilian agribusiness as part of a global strategy to assert the expansion of capitalism in developing countries. In the meantime, it emphasizes the national and international geopolitical and economic motivations, the role of the State, the communitarian theories employed, the legitimating role of mass media and the effects of conservative modernization, arising from the interface between intellectual and material production.

KEYWORDS: Diffusionism. Communications. Agribusiness. Green Revolution. Rural Extension.

1. Apresentação

⁶⁹ Versão preliminar deste artigo foi publicada nos anais do XVI Congresso Internacional do Fórum Universitário Mercosul.

⁷⁰ Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas, Campus Muzambinho, MG. Doutorando em Política Social, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ. E-mail: maltarolli26@gmail.com

⁷¹ Professor Associado da Universidade Federal Fluminense, Departamento de Comunicação Social, Niterói, RJ. Pós-doutor em Comunicação na Universidade Carlos III de Madrid. E-mail: acabral@comunicacao.pro.br

Na segunda metade do Século XX, o espaço agrário brasileiro e dos países latino americanos passaram por transformações estruturais consubstanciadas por um modelo de desenvolvimento hegemônico em todo planeta. Focado na obtenção de super safras através do ímpeto modernizante delineado pelo surgimento das novas tecnologias decorrentes da evolução da química e biologia, rompeu-se drasticamente com o passado em nome da racionalidade produtiva, mercantilizando a vida social e tornando o padrão de vida rural subordinado ao urbano. A “revolução verde”, expressão corrente na literatura para designar o modelo, consistiu na pesquisa e desenvolvimento de sistemas de produção agrícola para a incorporação de pacotes tecnológicos de suposta aplicação universal que visavam o incremento da produtividade em distintas situações ecológicas. Em paralelo, atores e instituições da esfera pública e privada atuaram fortemente para exportar o modelo através da difusão tecnológica das inovações, tornando axiomático atribuir às comunicações a centralidade no processo que universalizou esses paradigmas, tendo em vista o papel imprescindível desempenhado na gestação da agricultura tecnológica e suas vicissitudes.

A opção do Estado brasileiro pela modernização, compartilhada por seus vizinhos na América Latina, ambicionou o incremento da produção agrícola e industrial e a superação do “atraso” no meio rural. A expansão capitalista decorrente deste processo proporcionou substanciais modificações no ordenamento agrário favoráveis ao latifúndio produtivo, participando ativamente da fundação do que hoje denominamos agronegócio. Esta terminologia foi inicialmente utilizada no Brasil na década de 1980 sob a égide da ciência administrativa, com acepção delimitada às operações realizadas no complexo agroindustrial em seus elos antes, dentro e após a porteira. Nesta perspectiva, a definição tem abrangência para incorporar na mesma categoria pequenos, médios e grandes produtores independentemente da situação de posse e uso da terra. Contudo, no Brasil, a expressão – no sentido que será considerado neste trabalho – é atualmente utilizada no campo da sociologia rural para designar a versão contemporânea do capitalismo no campo, caracterizada pelo monocultivo, uso de tecnologia avançada e pouca mão de obra, com produção voltada principalmente ao mercado externo ou a produção de matérias primas para as agroindústrias. Por conseguinte, o agronegócio enquanto categoria de análise contrasta com a definição de agricultura familiar em todos os aspectos.

Assim, o presente trabalho busca investigar o processo da difusão tecnológica no agronegócio brasileiro como parte de uma estratégia global, abrangendo as motivações geopolíticas e econômicas nacionais e internacionais, o papel do Estado, as teorias

comunicacionais empregadas e suas consequências na acumulação de capital e reprodução social decorrentes da interface entre produção intelectual e material. A primeira seção apresenta, em perspectiva historiográfica, a gênese da revolução verde e da difusão tecnológica no Brasil. Também aborda o papel e as motivações dos atores e instituições governamentais e não governamentais, com destaque as iniciativas do grupo Rockefeller na criação da primeira instituição brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural através da *American International Association for Economic and Social Development* (AIA) e sua inserção na política externa do governo do Presidente norte-americano Harry Truman. Na segunda seção discute as bases e a aplicação da difusão de inovações para asseverar a expansão do capitalismo, alterando substancialmente o espaço rural brasileiro em imagem e semelhança aos países vizinhos e o papel legitimador da mídia de massa. Na terceira seção discorre sobre os efeitos da modernização conservadora no Brasil, originária do difusionismo produtivista. Nas considerações finais, apresenta perspectivas para a comunicação rural voltada à educação integral, libertadora e humanista.

2. A gênese do difusionismo e o papel dos agentes e instituições públicos e privados

Entre o final do século XIX e o início do século XX, o advento de novos meios de transporte à vapor e equipamentos mecânicos para tração animal foram o alicerce para o início da segunda revolução agrícola dos tempos modernos que avançou consideravelmente no decorrer do século XX com a segunda revolução industrial, apoiada no desenvolvimento dos motores à explosão e elétricos, na grande mecanização, nos fertilizantes minerais, produtos fitossanitários e no melhoramento genético animal e vegetal. Com a modernização dos meios de transporte e o aumento das vias de transporte terrestre, aéreo e marítimo; grande parcela das regiões agrícolas saíram do isolamento, facilitando a aquisição de insumos e o escoamento da produção, ao mesmo tempo rompendo com a necessidade premente da produção para subsistência e, por consequência, aumentando a especialização dos estabelecimentos agrícolas. A paisagem rural se alterou na medida em que subsistemas regionais foram surgindo, intercalando indústrias a montante da produção agrícola, necessárias para o fornecimento dos meios de produção e a jusante, para estocar, transformar e comercializar os produtos. Em nenhum outro momento da história a produtividade agrícola, do trabalho e a rentabilidade cresceram tanto (MAZOYER; ROUDART, 2010).

Com a intensificação dos processos de inovação tecnológica no campo na segunda metade do século XX, destacando-se o acentuado desenvolvimento da motomecanização nos países desenvolvidos, configurou-se a revolução agrícola contemporânea. A partir de 1960

surge a revolução verde como uma variante desprovida de motomecanização intensiva, porém da mesma maneira assentada no melhoramento genético das grandes culturas de exportação, na adoção de fertilizantes minerais de alta solubilidade e produtos fitossanitários e, ocasionalmente, no uso da irrigação e drenagem (*Id.*, 2010). Desse modo a revolução verde foi a solução apropriada para expansão capitalista nos países em desenvolvimento, entre eles o Brasil, com vastas áreas inexploradas e produtores descapitalizados.

Em síntese, a revolução verde consistiu na pesquisa e desenvolvimento de sistemas de produção agrícola para a incorporação de pacotes tecnológicos de suposta aplicação universal que visavam o incremento da produtividade em distintas situações ecológicas. Seu marco histórico foi o acordo entre o Ministério da Agricultura do México e a Fundação Rockefeller, em 1943, visando o aumento da produtividade do milho, trigo e feijão. Porém, a consolidação efetiva destas bases ocorreu no Brasil a partir de 1960, malgrado suas bases tenham sido construídas ao final da década de 1940 favorecidas pela conjuntura política, através da adoção de inovações tecnológicas no processo produtivo e constituição dos complexos agroindustriais, o que alterou significativamente a configuração socioeconômica e espacial do rural brasileiro (MATOS, 2010).

O padrão de desenvolvimento deste período foi marcado por uma ideologia da modernização de amplitude global, cujos ditames demandaram grandes esforços no sentido de propagandear e convencer os produtores rurais sobre os benefícios da adoção das inovações tecnológicas. No Brasil, as primeiras ações neste sentido ocorreram através da gênese institucional da política de extensão rural⁷² em 1948 no estado de Minas Gerais, com a criação da Associação de Crédito e Assistência Rural (ACAR) e da oferta de crédito rural supervisionado⁷³, ambas direcionadas a pequenos produtores rurais (minifundiários, arrendatários, parceiros e ocupantes). Neste período, o uso intensivo da tecnologia agrícola não estava na agenda política brasileira e o acréscimo da produção ocorria mediante expansão horizontal das fronteiras agrícolas. As práticas extensionistas caracterizaram-se pela comunicação informal entre os extensionistas, produtores e sua família e pela integralidade da

⁷² A política de extensão rural consiste em uma das modalidades da política setorial agrícola, formuladas e implementadas pelo poder público para promover o desenvolvimento agrícola e rural, através de objetivos historicamente variáveis, mas sempre incorporando os aspectos econômicos, visando ao aumento da produção e produtividade agropecuárias e para o bem-estar social das famílias e comunidades rurais (RODRIGUES, 1997)

⁷³ O Crédito Rural Supervisionado, instituído em 1948 pela ACAR de Minas Gerais, foi uma modalidade de crédito direcionada a pequenos produtores rurais que, em função de não auferirem rendas suficientes para realizarem as práticas agrícolas e domésticas que aprendiam, não podiam se beneficiar plenamente do serviço de extensão (SOUZA, CAUME, 2008).

ação educativa – das práticas agrícolas à economia doméstica – para elevação do bem-estar social (DIAS *et al*, 2008). Não obstante, os fatos ocorridos entre o final da década de 1940 até a década de 1960 quando o modelo recrudesciu, incluindo a criação de associações congêneres em outras unidades da federação brasileira, foram fundamentais para a materialização das bases da agricultura tecnológica. Apesar de inicialmente incipientes, as ações promoveram mudanças culturais e comportamentais, particularmente no que se refere à adoção de tecnologias pelos pequenos produtores rurais.

A origem do serviço público brasileiro de extensão rural sofreu forte influência norte americana, através da iniciativa de Nelson Rockefeller, membro de uma tradicional família detentora de empresas dedicadas à exploração e comercialização do petróleo, fabricação de máquinas agrícolas, fertilizantes e produção de sementes. Rockefeller também foi um político influente, especialmente no governo do Presidente dos Estados Unidos, Harry S. Truman, quando atuou na concepção do quarto objetivo do programa de política externa *Point Four*, apresentado no discurso inaugural, em 20 de janeiro de 1949. O objetivo era conquistar “corações e mentes” no mundo em desenvolvimento, durante a guerra fria, através de programas de assistência técnica (COLBY, DENNETT, 1998).

As ações previstas no programa, antes de serem sistematizadas pelo governo Truman, já estavam no rol de ações da *American International Association for Economic and Social Development* (AIA), associação filantrópica fundada em 1946 por Nelson Rockefeller para promover assistência técnica em agricultura na Venezuela e no Brasil. Em sua fundação, a AIA foi dividida em dois segmentos: um não lucrativo e outro lucrativo. Pouco mais tarde, em 1947, Nelson criou a *International Basic Economy Corporation* (IBEC), como braço lucrativo, deixando à AIA restrita as atividades filantrópicas (OLIVEIRA, 1999).

Enquanto as equipes da AIA promoviam a criação de frangos, Nelson montava, através da IBEC, uma empresa de ração para aves. As equipes da AIA promoviam as virtudes dos fertilizantes químicos e a IBEC os vendia. A AIA encorajava o uso de sementes mais produtivas, a IBEC vendia sementes híbridas. A AIA pregou o evangelho dos pesticidas e herbicidas e a IBEC montou uma empresa de fumigação (COLBY, DENNETT, 1998, p. 251).

Na prática, a adoção deste modelo de extensão rural pelos países latino-americanos impulsionou a estratégia de ampliação dos mercados para a comercialização de “insumos, máquinas e equipamentos produzidos pelas indústrias norte americanas, ao mesmo tempo em que visava conter a expansão da influência do bloco de países socialistas na América Latina, no contexto da guerra fria” (ROS, 2012, p. 26). A última preocupação está patente na última frase do primeiro relatório anual da ACAR-MG, publicado em 1950: “Esta é uma das

respostas da democracia aos perigos que ameaçam os povos amantes da liberdade” (ACAR-MG, 1950, p. 12).

Por outro lado, a criação da ACAR-MG em 1948 foi beneficiada por um cenário político favorável: o interregno do nacional desenvolvimentismo de Vargas, refratário ao intervencionismo. Em 1948, o Presidente era o General Eurico Gaspar Dutra, militar liberal-conservador, que ao contrário da maioria dos seus pares, era surpreendentemente pragmático em assuntos de política externa e grande aliado do governo americano em assuntos econômicos e da guerra fria. Apesar da ausência de registros na literatura da ação direta do Presidente nas ações extensionistas, os precursores da ACAR encontraram um grande aliado no Governador de Minas Gerais Milton Campos, político liberal da União Democrática Nacional (UDN), que rompera com Vargas em 1945 para apoiar o golpe do General Dutra (COLBY, DENNETT, 1998; OLIVEIRA, 1999).

Observa-se, portanto, uma miríade de motivações e circunstâncias favoráveis ao início do serviço de extensão rural brasileira através da ACAR-MG. Na esfera pública, os interesses americanos em promover o desenvolvimento rural na América Latina, em contraponto ao que consideravam uma ameaça comunista durante a guerra fria e, da parte brasileira, o reforço aos vínculos da política externa, fortalecidas durante a segunda guerra mundial. Na esfera privada, triunfaram os interesses econômicos estrangeiros e nacionais através da expansão do capitalismo e, em grande escala, o grupo Rockefeller, em suas ações lucrativas através do IBEC. Não se pode subestimar a importância da concepção de mundo dos magnatas, que através de suas práticas filantrópicas buscavam polir sua imagem de marca e também a necessidade de desviar ou neutralizar as aspirações de outras camadas sociais. Os filantropos priorizavam ajudar as comunidades onde pudessem obter os melhores resultados. Esse princípio foi fundamental para a ACAR, que tinha como princípio trabalhar com os mais capazes entre os pequenos agricultores.

Em 1962, o Estado brasileiro passa a se defrontar com a necessidade de interferir mais diretamente para modernizar a base técnica produtiva do setor agrícola, através de instrumentos de planejamento sistematizados, ainda que as ações assistencialistas da AIA tenham persistido de forma acanhada até 1968 no Sistema Brasileiro de Extensão Rural. Os avanços na base técnica da agricultura e os planos governamentais, a começar pelo Plano Trienal de Desenvolvimento Econômico-social (1963-1965), proposto pelo Ministro do Planejamento Celso Furtado no governo do Presidente João Goulart, estabeleceram diretrizes para aumentar a produção e a produtividade agropecuária. Por consequência, as instituições

públicas e privadas envolvidas com a assistência técnica e extensão rural, financiadas pelo poder público, passaram a ser rigorosamente requeridas no cumprimento às diretrizes estabelecidas e a partir de então as ações passaram a fazer parte de um planejamento global de desenvolvimento do país. Inaugurou-se então um novo modelo de extensão rural voltado à difusão tecnológica, financiadas pelo crédito rural orientado⁷⁴, cujos principais beneficiários foram médios e grandes produtores rurais. De cunho tecnicista, as estratégias de desenvolvimento e intervenção negligenciavam questões culturais, sociais ou ambientais, direcionado prioritariamente suas ações aos aspectos técnicos da produção, em prejuízo das práticas de bem-estar social. O planejamento das atividades era vertical descendente, isto é, o diagnóstico, a eleição de prioridades e as decisões sobre o que fazer competiam aos extensionistas. A tecnologia cumpriu papel finalístico para aumentar a produtividade da terra e no trabalho (RODRIGUES, 1997).

Um traço marcante da mudança de orientação para modernizar a base técnica produtiva do setor agrícola, para Rodrigues (1997), acontece quando o número de contratos de crédito rural orientado supera pela primeira vez, em 1963, as operações de crédito rural supervisionado, substituindo o localismo e missionarismo pela racionalidade produtiva e questões estritamente econômicas. O autor também evidencia significativa expansão do aparato institucional. A relação entre o número de extensionistas locais e o número de estabelecimentos agropecuários partiu de 1/6.965 em 1960, para 1/2.203 em 1970 até chegar em 1:618 em 1980. O percentual de municípios atendidos saltou de 10% em 1960 para 40,2% em 1970, chegando a 77,7% em 1980.

3. Difusão de inovações: os artifícios comunicacionais

Não obstante o papel fundamental das inovações tecnológicas para o triunfo da revolução verde, torna-se indubitável afirmar, por outro lado, que não seriam meios suficientemente capazes de garanti-lo. A apropriação coletiva das ideias e objetos que constituem as inovações submete-se às possibilidades de adoção ou rejeição, e estas, à padrões culturais e comportamentais. Bordenave (1985) infere sobre esta prerrogativa ao afirmar que o desenvolvimento, na perspectiva difusionista, acontece através da introdução de novas ideias de eficiência produtiva para que os produtores as adotem. Se os mais aptos o

⁷⁴ O Crédito Rural Orientado direcionava-se a modernização do processo produtivo através do uso intensivo de capital. Seus principais beneficiários eram médios e grandes empresários rurais, e em alguns casos, pequenos produtores com renda suficiente para garantir a capacidade de pagamento e disposição de aceitar e receber orientação para incremento da produtividade de seu empreendimento agrícola (SOUZA, CAUME, 2008).

fizerem rapidamente, as inovações serão apropriadas por outros e, por fim, até pelos agricultores mais resistentes. Para o autor, no modelo difusionista ocorre o encurtamento do tempo que intermedeia o lançamento de uma inovação e sua adoção coletiva pelos agricultores e, por este motivo, o modelo deposita forte ênfase na comunicação utilizando mensagens motivadoras e persuasivas. Por conseguinte, para Santos e Mendonça (2016), o processo de difusão tecnológica demanda três componentes indissociáveis: (1) os antecedentes, relacionado ao diagnóstico das variáveis que indicam a possibilidade de adoção da tecnologia difundida; (2) o agente de mudanças, no caso específico o extensionista rural; e (3) adoção, quando as tecnologias são incorporadas. Caso uma das fases não fosse desempenhada conforme o manual de instrução, o plano era refeito e o processo reiniciado.

Na epistemologia das comunicações, a difusão de inovações tem sido uma das dimensões mais visíveis e atuais, já que o conceito e o domínio se misturam com o próprio processo da comunicação humana. A obra de Rogers (2003), *Diffusion of Innovations*, constitui um dos principais referenciais sobre difusão da informação e comunicação, a despeito da cautela adotada pelo autor em não denominar seus estudos como uma “teoria” e das críticas recebidas por sua abordagem funcionalista não dar conta do impacto da difusão sobre os efeitos sociais da comunicação de massa, mais precisamente nas teorias das mediações dos relacionamentos sociais para superar os objetivos meramente organizacionais e tecnológicos. Contudo, o autor contribui vigorosamente na medida em que define “inovação” com o rigor necessário, ao refletir sobre a mesma como “ideia, prática, ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou outra unidade de adoção” (tradução livre) (ROGERS, 2003, p.12). Em suma, considera a inovação como algo não apenas tecnológico, atribuindo valor não somente para a originalidade da ideia, mas também para seu impacto social, já que uma novidade, não sendo abalizada como nova, tem suas propriedades inovadoras praticamente anuladas. Por outro lado, Giacomini Filho, Goulart e Caprino (2007) depreendem que Rogers desconsidera o universo cognitivo e sociocultural dos indivíduos e os interesses pessoais, culturais, políticos, ideológicos e mercadológicos envolvidos, embora seja minucioso sobre o impacto que os grupos sociais geram nos indivíduos para adoção ou rejeição das mesmas.

Quanto ao método, Rogers (2003, p. 5) define a difusão como “[...] o processo pelo qual uma inovação é comunicada por certos canais durante um certo tempo, dentre os membros de um sistema social” (tradução livre). Assim, destaca a imprescindibilidade do canal de comunicação e de mensagens adequadas para sensibilizar os indivíduos em relação

às inovações tecnológicas. Em síntese, o processo envolve uma fonte que transmite a mensagem através de um determinado canal por onde transita até o receptor. Por conseguinte, o êxito do difusionismo é resultante da comunicação como processo desencadeador de contato entre os membros de um sistema social e as inovações.

A essência do processo de difusão é a interação humana na qual uma pessoa comunica uma nova ideia a outra pessoa. Em seu nível mais elementar de conceituação, a difusão consiste em (1) uma nova ideia; (2) do indivíduo A que conhece a inovação, e (3) do indivíduo B que ainda nada sabe sobre a inovação” (*Id.*, p. 3).

Desse modo, o difusionismo incorpora uma das dimensões tangíveis das comunicações abordadas por Lima (2001). Para o autor, a expressão carrega consigo ambiguidades não resolvidas em sua ação implícita, podendo significar a ação de transmitir, de forma unidirecional; ou de compartilhar, tornando comum ou participativo.

Assim, “a ação de tornar comum a muitos”, pode ser resultado tanto de uma transmissão como de um compartilhamento, que são polos opostos de uma ação de comunicar. Para que se transmita algo é preciso que se admita que esse algo possa ser apropriado e em seguida “transmitido” a outro. Quando se compartilha, ao contrário, o que ocorre é uma coparticipação, uma comunhão, um encontro (LIMA, 2001, p. 24-25).

Na dialética suscitada, temos que as comunicações podem ser utilizadas para manipulação, de quem transmite um conteúdo fechado; ou participação, de quem compartilha na perspectiva do diálogo. A celeridade requerida pelo difusionismo, os objetivos explícitos e métodos empregados pelos atores e instituições que o alavancaram, demandaram o emprego do primeiro viés.

Os ganhos de produtividade agropecuária obtidos na revolução verde, alicerçados sobre a difusão tecnológica, foram inegáveis. Contudo, afóra os óbices ao desenvolvimento que serão discutidos na próxima seção deste artigo, os métodos persuasivos de indução do receptor pelo emissor tornam o produtor rural e sua família dependentes técnicos, culturais e comportamentais dos agentes externos, haja vista que o modelo atua nas sensações, com o uso sutil ou consistente de pressão psicológica e sociológica, e até mesmo sobre o subconsciente do receptor que incorpora todo o sentido desejado pela fonte. E ao mesmo tempo, a busca pela obtenção de condutas ou comportamentos predefinidos, do extensionista que transmite um conteúdo fechado para o camponês – que pode inclusive assimilar o conhecimento, mas sem acomodar e reelaborar devido à inobservância aos seus saberes prévios – favorece a reprodução da ordem econômica e social estabelecida.

Essas ações premeditadas e antidemocráticas, que trazem ilusão de liberdade de escolha ao receptor, encontram na crítica de Freire (1983) sobre a ação antidialógica do extensionista uma instigante reflexão sobre “invasão cultural”. Para o autor, toda invasão pressupõe sujeitos e espaços histórico-culturais que invadem e outros que são invadidos, onde se firmam sistemas de valores por meio de relações autoritárias, expressas em posições antagônicas, em relações invasores-invadidos, nas quais os invasores agem e os invadidos têm a ilusão de que agem, acreditam agir, mas não o fazem e somente respondem passivamente à manipulação daquele que invade. Nesse sentido, é fundamental para o invasor privar de significado a cultura invadida, fragmentar suas características e substituí-la por subprodutos da cultura invasora.

Além das mensagens persuasivas e indutoras de mudanças culturais e comportamentais, meios foram empregados pelo Estado brasileiro para impulsionar a adoção do modelo. Desse modo, os fatos não podem ser compreendidos de forma dissociada das políticas e ações realizadas e da força legitimadora dos meios de comunicação de massa (*mass media*)⁷⁵. Entre as políticas e ações, destacam-se a concepção do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) em 1965 e a criação da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER), em 1974.

Com o advento do SNCR, através da Lei 4.829, de 05/11/1965, o Estado tornou-se o principal agente promotor da modernização agrícola, estabelecendo um padrão de desenvolvimento alicerçado na agricultura patronal em detrimento ao grande contingente de pequenos agricultores. O artigo 1º da referida lei estabelece que “o crédito rural, [...] será distribuído e aplicado de acordo com a política de desenvolvimento da produção rural do País e tendo em vista o bem-estar do povo (BRASIL, 1965). No artigo 11, delimita as modalidades de operações, compostas pelo crédito rural corrente, destinado a produtores rurais de capacidade técnica e substância econômica reconhecidas; crédito rural orientado, como forma de crédito tecnificado, com assistência técnica prestada pelo financiador, diretamente ou através de entidade especializada em extensão rural. As outras possibilidades referem-se as cooperativas e projetos de colonização e reforma agrária, incipientes no período (*Id.*, 1965). A forte presença do Estado através da concessão de crédito a juros negativos impulsionou a formação dos complexos agroindustriais, bases do agronegócio contemporâneo (SOUZA; CAUME, 2008)

⁷⁵ Para Lima (2001), consiste na comunicação que se distingue da comunicação humana *stricto sensu*, pelo uso de tecnologias específicas e surgimento das instituições.

Em consonância com os Planos Nacionais de Desenvolvimento (PNDs) implementadas pelo governo brasileiro no final da década de 1960 e início de 1970, surgiu a formação de um novo modelo operacional para o setor público, constituído por programas de pesquisa e experimentação agrícola, extensão rural, educação para o setor e desenvolvimento da tecnologia de alimentos. Nesse sentido, as ações das novas empresas ligadas ao Ministério da Agricultura (EMBRAPA e EMBRATER) foram fundamentais (BRASIL, 1974). Ao permitir a intervenção mais aguda do Estado na assistência técnica e extensão rural, a EMBRATER elegeu como sua clientela preferencial os grandes e médios empresários rurais, beneficiários da política de crédito rural subsidiado e potenciais utilizadores dos pacotes tecnológicos elaborados pela EMBRAPA (RODRIGUES, 1997).

Ao mesmo tempo em que a extensão rural se ocupou da difusão das inovações no campo, surge nos meios de comunicação de massa a afeição pela difusão das descobertas científicas oriundas do exterior, demandando tratamento adequado das informações e um discurso voltado para o esclarecimento dos conteúdos técnico-científicos. Logo, criou-se uma narrativa voltada a incutir caráter inquestionável as ideias importadas, favorecendo a adoção das inovações sem qualquer tipo de dúvida ou questionamento. Coube aos veículos de comunicação a tarefa da ressignificação discursiva das informações especializadas, visando simplificar as mensagens e popularizar o conhecimento através da reformulação e da transmutação. A primeira compreende os esforços no sentido de transformar os signos verbais em outros signos da mesma língua, com o intuito de facilitar sua compreensão através da explicação dos jargões científicos e aproximar a mensagem do cotidiano dos leitores. Por sua vez, a transmutação sugere a interpretação dos signos⁷⁶ verbais por meio de sistemas de signos não-verbais. Em outras palavras, transforma signos alfanuméricos (letras e números) em signos iconovisuais (ilustrações, fotografias, gráficos etc) (SILVEIRA; PIPPI, 2005). Por meio desses expedientes e do grande prestígio conquistado pelos meios de comunicação de massa, formou-se a crença de que comunicar é fazer o que esses meios fazem, ou seja, informar e persuadir para vender e divertir (BORDENAVE, 1991). Esta assertiva colabora para a incompreensão das funções comunicacionais pelas pessoas, fazendo com que as mesmas desconheçam as ameaças à democracia da sua apropriação inadvertida e não tenham parâmetros mínimos para reivindicá-la como direito humano universal.

⁷⁶ Para Bordenave (1991), os signos são qualquer coisa ou estímulo físico utilizados para representar objetos, qualidades, ideias ou eventos. Exemplos: palavras, sinais de trânsito, gestos, figuras, fotografias, pinturas, mapas, peças musicais, siglas, logotipos etc.

4. O difusionismo e os óbices ao desenvolvimento rural

O padrão de desenvolvimento rural⁷⁷ brasileiro vigente no período foi edificado no malogro da substituição das importações através de objetivos expressos na explícita aliança com o capital internacional, gerando dependência tecnológica, política e óbices ao desenvolvimento rural. Ao se integrar no sistema capitalista internacional, o Brasil se transformou em um apêndice sem autonomia tecnológica e de acumulação de capital, através da marginalização de grande parte da população (BRESSER PEREIRA, 1973). Se por um lado houve forte crescimento do produto interno bruto (PIB) e a melhoria de outros indicadores macroeconômicos, por outro, aumentou a concentração fundiária e de renda, proporcionou forte êxodo rural e o aumento das desigualdades inter regionais.

A hegemonia do grande capital no rural brasileiro, impulsionada pelas políticas públicas, aumentou substancialmente a concentração da propriedade da terra e renda, criando obstáculos à reprodução socioeconômica dos pequenos produtores e uma massa de desempregados e subempregados no campo. A Tabela 1 demonstra a distribuição dos estabelecimentos agropecuários, divididos em faixas de área ocupada.

Tabela 1. Porcentagem do total de estabelecimentos agropecuários e do total da área agrícola, entre 1960 e 1980.

Ano	Menos de 10 ha		De 10 a menos de 100		De 100 a menos de 1000		1000 ha ou mais	
	% E*	% A**	% E	% A	% E	% A	% E	% A
1960	44,79	2,24	44,68	19,04	9,43	34,43	0,97	44,15
1970	51,17	3,09	39,28	20,42	8,42	36,97	0,75	39,52
1975	52,11	2,77	38,03	18,58	8,94	35,79	0,83	42,86
1980	50,35	2,47	39,09	17,68	9,47	34,75	0,93	45,10

Fonte: BRASIL (2017a).

⁷⁷ Navarro (2001) define desenvolvimento rural como o conjunto de ações previamente articuladas, especialmente pelo estado nacional e níveis subnacionais, para induzir mudanças em um ambiente rural (não necessariamente agrícola), visando melhorar o bem-estar social das populações rurais.

Notas:

* Porcentagem de estabelecimentos no estrato em relação ao número total de estabelecimentos

** Porcentagem de área no estrato em relação à área total ocupada

Para analisar os dados da Tabela 1, duas considerações são importantes. A primeira delas sobre as pronunciadas diferenças entre as definições de “estabelecimento agropecuário” preconizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e “imóvel rural”, utilizada pelo Instituto Brasileiro de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Os dados obtidos pelo IBGE são censitários e consideram apenas as propriedades que desenvolvem atividades agropecuárias. As informações obtidas pelo INCRA são cadastrais e refletem as áreas que estejam ou possam ser exploradas por atividades agropecuárias. A segunda consideração refere-se ao alcance dos dados da estrutura fundiária para análise dos efeitos da modernização conservadora e do difusionismo. Se por um lado não permite diretamente a avaliação de impacto, pela real dificuldade em excluir outras influências no processo de concentração de terras, por outro, evidencia os indeléveis efeitos das macrodefinições políticas do Estado ao considerarmos que nenhum outro evento assumiu tamanha dimensão. Assim, temos que em 1980, 0,93% dos estabelecimentos agropecuários possuíam mais de 1.000 hectares, ocupando 45,1% da área total dos estabelecimentos agropecuários. Na outra extremidade, 50,35% dos estabelecimentos agropecuários, no estrato menor que 10 hectares, ocupavam somente 2,47% da área total. Paradoxalmente, os dados do Censo Agropecuário de 2006 nos mostram que o Valor Bruto de Produção (VBP) da agricultura patronal (R\$ 89 bilhões) superam o da agricultura familiar (R\$ 54 bilhões) em apenas 65%. Ao mesmo tempo, a agricultura familiar é responsável por 74,4% das pessoas ocupadas (12,3 milhões de pessoas), enquanto a agricultura patronal absorve 25,6% (4,2 milhões de pessoas) da força de trabalho.

Consequência direta da concentração de terras, o êxodo rural teve forte impulso na década de 1970, conformando o resultado trágico do difusionismo. Nas cidades, permitiu a formação de um exército industrial de reserva ao liberar mão-de-obra para a indústria e promovendo acentuado desarranjo espacial na ocupação do território. No campo, aumentou a pobreza da população rural remanescente e trouxe severas consequências ambientais. A Tabela 2 ilustra, a partir dos dados obtidos nos censos demográficos, a evolução da conformação populacional em quatro décadas. Importante observar que o IBGE utiliza a definição oficial brasileira de rural e urbano, baseada em um Decreto de 1938 do Presidente Getúlio Vargas. Por consequência, o perímetro urbano é definido por legislações municipais levando em conta exclusivamente a localização dos domicílios.

Tabela 2. População urbana e rural no Brasil, entre 1970 e 2010.

Ano	Urbana	%	Rural	%	Total	%
1970	52.097.260	55,94%	41.037.586	44,06%	93.134.846	100,00%
1980	80.437.327	67,59%	38.573.725	32,41%	119.011.052	100,00%
1991	110.990.990	75,59%	35.834.485	24,41%	146.825.475	100,00%
2000	137.925.238	81,19%	31.947.618	18,81%	169.872.856	100,00%
2010	160.934.649	84,37%	29.821.150	15,63%	190.755.799	100,00%

Fonte: BRASIL (2017b)

Na série temporal, depreende-se a forte migração da população rural para o meio urbano. A população rural diminuiu em números relativos (em 2010 ficou restrita a aproximadamente um terço da população em 1970) e também em números absolutos. Além disso, a migração para os centros urbanos acentuou as desigualdades inter-regionais, que também foram impulsionadas pela distribuição de crédito do SNCR que favoreceu os produtores das regiões mais desenvolvidas (Centro-Sul), em detrimento das mais “atrasadas” (Norte e Nordeste).

5. Considerações finais

As narrativas do difusionismo foram bem-sucedidas em seus propósitos e suas vicissitudes reverberam na contemporaneidade brasileira. Encontraram terreno fértil em um país cuja formação esteve vigorosamente assentada em bases agrárias e onde a agricultura sempre expressou grande importância para economia e reprodução do poder político. O clientelismo e corporativismo, marcas indelévels da gramática política brasileira desde seus primórdios imperiais, moldaram as macrodefinições políticas e, por conseguinte, os padrões de desenvolvimento. Este sistema de privilégios, a serviço do agronegócio, permitiu a construção de um sólido capital político, atualmente representado pela bancada ruralista na Câmara e no Senado Federal, garantindo a aprovação dos projetos de interesse corporativos.

Os Governos dos Presidentes Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010) e Dilma Vana Rousseff (2011-2016) nutriram fortes esperanças nos movimentos sociais camponeses na perspectiva de um modelo de comunicação rural voltado à educação integral, libertadora e

humanista. Se por um lado, a política explícita de conciliação de classes manteve em sua estrutura um ministério para o agronegócio (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), outro para a agricultura familiar (Ministério do Desenvolvimento Agrário) e o empoderamento de setores reacionários, por outro, criou e expandiu o portfólio de políticas para o fortalecimento da agricultura familiar. Entre elas, constituiu em maio de 2004 a primeira versão da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) após amplos debates com a sociedade civil. A PNATER orienta a adoção de novos enfoques metodológicos participativos, o paradigma tecnológico da agroecologia e a valorização do conhecimento nativo. Também busca apoiar ações específicas voltadas à construção da equidade social e valorização da cidadania, visando à superação da discriminação, da opressão e da exclusão de categorias sociais, tais como as mulheres trabalhadoras rurais, quilombolas e indígenas.

Não obstante as evoluções políticas e culturais, as ações da PNATER ainda são insuficientes para superar o legado difusionista. Contudo, sua expansão e aprimoramento representa o questionamento à práxis e ao *ethos* extensionista, sobretudo no viés comunicacional. Partindo das ideias do educador Paulo Freire, os camponeses historicamente subalternizados pela invasão cultural não teriam mais os seus conhecimentos desprezados em nome da racionalidade científica, por maiores que sejam os impactos das inovações sobre a produtividade. Em oposição aos “tradicionalistas” que defendem a manutenção do “status quo” e ao “messianismo tecnicista” caracterizado pela modernização mecânica das estruturas, a superação da simples assistência técnica carece da conscientização dos camponeses e da autoconscientização, para que procedimentos técnicos sejam oferecidos aos educandos como problemas que eles devem responder (FREIRE, 1983).

REFERÊNCIAS

ACAR-MG. **Relatório anual**. Belo Horizonte, 1950.

BORDENAVE, J. E. D. **O que é Comunicação Rural?** 2º ed. São Paulo: Brasiliense, 1985. 104 p.

_____. **Além dos meios e mensagens: introdução à comunicação como processo, tecnologia, sistema e ciência**. 5º ed. Petrópolis: Vozes, 1991. 110 p.

BRASIL. Lei Federal nº 4.829, de 5 de novembro de 1965. Institucionaliza o crédito rural. Congresso Nacional. Brasília-DF, 1965. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4829.htm>

_____, Lei n 6.151, de 4 de dezembro de 1974. Dispõe sobre o Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) para o período de 1975-1979. Brasília. 1974. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6151.htm

_____, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário: série histórica. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>> Acesso em set 2017.

_____, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico: série histórica. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>> Acesso em set 2017.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. **O Novo Modelo Brasileiro de Desenvolvimento.** Revista Dados, Rio de Janeiro, n. 11, p. 122-145, 1973.

COLBY, G.; DENETT, C. **Seja feita a vossa vontade.** Rio de Janeiro: Record, 1998. 1060 p.

DIAS, C. E. A.; FERT NETO, J.; COMUNELLO, F.; SAVIAN, M.. **Enfoques metodológicos participativos e agroecologia na política nacional de assistência técnica e extensão rural.** Revista de Ciências Agroveterinárias, v. 07, p. 48-53, 2008. Disponível em <http://rca.cav.udesc.br/rca_2008_1/dias_et_al.pdf>

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** 7º ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 93 p.

GIACOMINI FILHO, G.; GOULART. E. E.; CAPRINO., M. P. **Difusão de inovações: apreciação crítica dos estudos de Rogers.** Revista FAMECOS, Porto Alegre, nº 33, p. 41-45, agosto de 2007.

LIMA, V. A. **Mídia: teoria e política.** São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001. 366 p.

MATOS, A. K. V. **Revolução verde, biotecnologia e tecnologias alternativas.** Cadernos da FUCAMP, Campinas v.10, n.12, p.1-17, 2010.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea.** São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. 568 p.

NAVARRO, Z. **Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro**. Estudos Avançados. USP, São Paulo, v.15, n.43, p. 83-100, dez. 2001.

OLIVEIRA, M. M. **As circunstâncias da criação da Extensão Rural no Brasil**. In: Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v. 16, n. 2, p. 97 – 134, mai-ago: 1999.

RODRIGUES, C. M. **Conceito de Seletividade de Políticas Públicas e sua Aplicação no Contexto da Política de Extensão Rural no Brasil**. In: Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v. 14, n. 1, p. 113-154, 1997. Disponível em <<http://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/87857/1/Conceitodeseletividade.pdf>>

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. 5ed. Nova York: Free Press, 2003.

ROS, C. A. **Gênese, desenvolvimento, crise e reformas nos serviços públicos de extensão rural durante a década de 1990**. Mundo Agrario (La Plata), v. 13, p. 1-40, 2012.

SANTOS, V. C.; MENDONÇA, M. R. **Extensão rural brasileira: da crítica ao difusionismo às orientações teórico-metodológicas de Paulo Freire**. In: Anais do XXIII Encontro Nacional de Geografia Agrária, São Cristóvão – SE, 2016

SILVEIRA, A. C. M.; PIPPI, M. J. **Políticas Democráticas e Popularização dos Conteúdos: Resignificações do Discurso sobre Novas Tecnologias**. In: Anais do XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Rio de Janeiro, 2005.

SOUZA, C. B.; CAUME, D. J.. **Crédito Rural e Agricultura Familiar no Brasil**. In: Anais do XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2008. Disponível em <<http://www.sober.org.br/palestra/9/882.pdf>>