

REDE DE CONVENCIMENTO: A DIFUSÃO TECNOLÓGICA DO AGRONEGÓCIO EM MATO GROSSO

Edmilson José da Silva

Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Rondonópolis, Rondonópolis, MT, Brasil
edmilsongeo@gmail.com

RESUMO

Atendendo ao chamamento de um projeto modernizador, o cerrado brasileiro passou por uma profunda modificação do processo produtivo no campo, sobretudo a partir de 1970, momento no qual, políticas de colonização e integração nacional passam a reger as novas relações sociais e orquestrar o deslocamento populacional para áreas antes consideradas como “espaços vazios”. O objetivo deste artigo é refletir acerca das redes de poder que envolvem os processos de difusão tecnológica agrícola e os processos de convencimento na adoção dessas novas tecnologias destinadas ao agronegócio. No estado de Mato Grosso, a especialização produtiva no campo ligada ao *agribusiness* e, conseqüentemente, às leis de mercado, acabam por criar conflitos diversos no campo e na luta pelo poder em diferentes escalas da sociedade. Sendo assim, o trabalho realizado, buscando respostas a este cenário, vê na difusão tecnológica um poderoso instrumento de persuasão e convencimento, cristalizado pelo alto padrão dos eventos técnicos e pelas feiras de tecnologia voltadas à moderna produção agrícola.

Palavras-chave: Cerrado brasileiro. Agronegócio. Modernização. Feiras de tecnologia

CONVINCING NETWORK: THE TECHNOLOGICAL DIFFUSION OF AGRIBUSINESS IN MATO GROSSO

ABSTRACT

The Brazilian Savannah, seeking to attend a modernizing project, has undergone deep changes in the productive field, especially since 1970. Period in which policies of colonization and national integration come to govern new social relations and orchestrate population displacement to areas previously considered to be “empty spaces”. This paper aims to present a reflection on the power networks that involve the agricultural technological diffusion and the convincing processes for adoption of these new technologies for agribusiness. In the state of Mato Grosso, productive specialization in the field linked to agribusiness and, consequently, to market laws, ends up creating different conflicts in the field and in the struggle for power at different scales of society. Therefore, this research, seeking answers to this scenario, sees technological diffusion as a powerful instrument of persuasion and convincing, crystallized by the high standard of technical events and technologies trade shows aimed at modern agricultural production.

Keywords: Brazilian Savannah. Agribusiness. Modernization. Technologies Trade Shows.

INTRODUÇÃO

Atendendo ao chamamento de um projeto modernizador, o cerrado brasileiro passa por uma profunda modificação do processo produtivo no campo, sobretudo a partir de 1970, momento no qual, políticas de colonização e integração nacional passam a reger as novas relações sociais e orquestrar o deslocamento populacional para áreas antes consideradas como “espaços vazios”. Nesse sentido, um contingente considerável de trabalhadores comuns e de esperançosos por uma terra promissora, a presença de um novo modo de se produzir no campo se apresentava, trazendo consigo o advento de uma maciça mecanização e técnicas mais efetivas de plantio.

Nesse contexto, nos dias de hoje, se destaca o estado de Mato Grosso, tendo a soja como carro chefe do setor agrícola brasileiro, aberto à vaga de modernização e reestruturação do campo, por possuir uma morfologia peculiar e estações climáticas bem definidas, propiciando um melhor uso do maquinário e também da introdução de modernas técnicas de cultivo.

O rompimento com o tradicional remete à ascensão da engenharia genética e da biotecnologia como principais ferramentas da modernização do “mundo rural”, criando um ambiente favorável ao novo modelo de produção de alimentos que possibilitou ao estado de Mato Grosso, adentrar definitivamente uma nova base técnica.

A reconfiguração do campo brasileiro ocorreu de forma a atender aos interesses da produção agrícola capitalista, caracterizando-se pelas grandes extensões de terras que garantem o “progresso” de um lado e, por outro, a exclusão daqueles que não podem pagar pelos altos preços dos pacotes tecnológicos oferecidos pelos grandes grupos e empresas ligadas ao agronegócio, representadas nos dias atuais, principalmente por grandes grupos estrangeiros.

Ideologicamente embrionada por volta de 1950, nos Estados Unidos da América, com a chamada “revolução verde”, a biotecnologia toma corpo no Brasil, sobretudo nas últimas décadas do século XX, perfeitamente enquadrada ao mercado externo e à agricultura capitalista, transformando completamente a produção agrícola brasileira, tornando-a capaz de alcançar as metas de efetividade máxima exigidas pelo *agribusiness*, e colocando o país no *ranking* dos maiores produtores de *commodities* do mundo e destaque internacional do agronegócio.

Assim, foi se construindo um processo ambíguo de modernização tecnológica, pois, ao mesmo tempo em que se verifica a chegada do “progresso”, aprofundam-se as desigualdades e a marginalização daqueles que não podem arcar com o novo projeto do Estado.

O objetivo deste artigo é refletir acerca das redes de poder que envolvem os processo de difusão tecnológica agrícola e os processos de convencimento na adoção dessas novas tecnologias no tempo presente. Portanto, designa-se de convencimento, o esforço de determinados grupos ligados ao setor agrícola em criar uma gama de eventos pontuais no território voltados à difusão e à produção de novas tecnologias, a fim de vender produtos e/ou difundir ideologias ligadas ao agronegócio, sempre carregadas do discurso de “progresso” e modernidade potencialmente provedores de altas safras. Por fim, para compreender esse processo, algumas perguntas norteiam esta análise: Existe uma rede de poder e convencimento vinculada ao agronegócio no estado de Mato Grosso? Quem são os principais agentes desse processo na difusão de novas tecnologias voltadas ao campo? Quais são os eventos voltados à difusão das novas tecnologias e quais suas estratégias de persuasão?

METODOLOGIA

A pesquisa iniciou-se com levantamento de dados e informações primárias ligadas diretamente com o setor do agronegócio e também com dados secundários obtidos através de fontes oficiais, com o objetivo de buscar compreender o que chamamos de uma rede de convencimento ligada à difusão tecnológica, ao poder e a política que busca convencer os produtores agrícolas que a ela estão expostos.

As visitas de campo foram realizadas em locais distintos como: 1) palestras técnicas (“é hora de plantar”- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso – Fundação- MT), que destacam-se pela importância de levar ao produtor rural novidades na área de manejo da lavoura e preparo do solo, além de, oferecer novos coquetéis químicos em parceria com outras empresas; 2) feiras de tecnologia (“Farm Show” 2015 e 2016) que constitui-se na mais importante feira tecnológica do estado de Mato Grosso voltada ao agronegócio, realizando a venda de maquinários, biotecnologias e “novidades” diversas nesta área. A feira, localizada na cidade de Primavera do Leste, importante região de produção no setor agrícola em Mato Grosso, conta ainda com palestras técnicas de diversas temáticas que permeiam a economia nacional, o cenário político na visão dos produtores e as perspectivas na área agrícola; e 3) fundações de pesquisa (Tropical Melhoramento & Genética – TMG), que, por sua vez, possui um dos mais completos bancos de sementes do país e desenvolve tecnologia embarcada em *commodities*: soja, milho e algodão.

Contou-se com o registro de imagens, coletas de áudio e vídeo e, no caso específico das feiras, aplicação de questionários com o objetivo de identificar os principais pontos do discurso e o detalhamento da rede de difusão a que chamamos rede de convencimento. Além disso, recolheram-se materiais em formato analógico e digital para uma melhor análise dos discursos desses sujeitos e como forma de melhor entender o processo de convencimento através da difusão tecnológica.

Na aplicação de questionários, buscou-se por empresas ligadas ao processo de fabricação e difusão de novas tecnologias, muitas delas de influência global ou nacional e de capital privado, dedicando-se ao desenvolvimento de agroquímicos, sementes biologicamente modificadas e prestação de serviços

voltados à assistência técnica das lavouras de monocultura. O processo de escolha desses sujeitos deu-se pelo fato de estarem diretamente no comando de um processo de produção e difusão dessas novas tecnologias agrícolas, nos interessando, sobretudo a maneira como articulam a divulgação e o trabalho em rede em busca de dissipar as “novidades” do setor.

Os dados secundários foram obtidos através de sites de caráter público e privados e auxiliaram nas discussões da temática, tendo como foco principal o período que compreende os anos de 1970 até os anos 2000, a base de dados foi analisada através de tabelas e fluxograma específico que trata da rede de difusão tecnológica. Bem como os questionários que puderam ser apreciados através de uma análise qualitativa com o objetivo principal de extrair as peculiaridades do discurso dos entrevistados.

A pesquisa amparou-se no método histórico e comparativo que busca compreender as instituições, a vida social e os costumes atuais enquanto resposta de modificações e acontecimentos ocorridos ao longo do tempo histórico.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O processo de transformação do sistema produtivo agrícola no estado de Mato Grosso se deu através de leis e incentivos fiscais voltados para a região, sobretudo a partir dos anos de 1970, momento no qual há maior adensamento das técnicas no cerrado mato-grossense, transformando em definitivo o modelo de produção no campo e impulsionando o plantio de espécies voltadas ao agronegócio e a exportação de *commodities*, rompendo com o modelo produção existente anteriormente aos anos de 1970, que consistia basicamente em uma agropecuária de subsistência e ao extrativismo mineral e vegetal, as mudanças relativas ao final do século XX resultam no que conhecemos, hoje, como a moderna produção agrícola.

De maneira geral, a modernização do campo ocorre primeiramente com a mecanização da produção, observada pela utilização crescente de arados, aspersores, colheitadeiras, pulverizadores e tratores. Em um segundo momento, a novidade decorrerá da utilização dos derivados da indústria química, fertilizantes, agrotóxicos: herbicidas, inseticidas, fungicidas e corretivos para o solo, que se dá paralelamente ao desenvolvimento da biotecnologia e da engenharia genética (RAMOS, 2012, p.377).

Com as políticas de colonização e integração desenvolvidas pelo regime militar a partir de 1964, diversos programas foram implementados sobre a regência dos então recém-criados Ministério do Planejamento e Coordenação Geral e Ministério do Interior, ambos inaugurados no ano de implantação do regime civil-militar. Essas políticas visavam não somente a integração nacional do território brasileiro, mas, também, a chamada “ocupação dos espaços vazios” e a expansão da fronteira agrícola aliada aos interesses do capital internacional; no que diz respeito ao campo as medidas tinham como principal foco a diversificação e modernização da agricultura, além de buscar integrar a região Amazônica e o Centro-Oeste à economia nacional.

A rápida conquista do cerrado a partir da década de 1970, foi obra de uma política territorial do Estado, em face da crise energética mundial, da busca de superávit comercial através da criação de corredores de exportação e das rápidas transformações verificadas nos espaços das Regiões Sul, Sudeste e Nordeste. A modernização da agricultura e as históricas questões fundiárias serviram de base para a expulsão de camponeses e deslocamento de agricultores capitalizados que se dirigiram do Sul e Nordeste para a Amazônia e Centro-Oeste brasileiro (FRANCO DA SILVA, 2011, p.45-46).

No entanto, é a partir da década de 1970, que o cerrado mato-grossense passava por uma completa transformação do espaço agrícola, mediante a criação de programas governamentais voltados à dinamização e tecnificação da agricultura.

“As estratégias para a implantação dessas políticas foram traçadas nos Planos Nacionais de Desenvolvimento Econômico e Social (I PND – 1972/74 e II PND – 1975/89) dos governos militares”, que propunham como prioridade social: “agricultura, programas de saúde, educação, saneamento básico e incremento à pesquisa técnico-científica”. (Moreno, 2005, p.37 Apud. MATOS, 2002, p.47).

Os principais programas federais de maior impacto no cerrado são resultantes do II PND, tais como: POLOCENTRO (Programa de Desenvolvimento dos Cerrados) com duração de 1975 a 1984 e PRODECER (Programa de Cooperação Nipo-Brasileira de Desenvolvimento dos Cerrados) criado em

1980 e encerrado em 2001, este último surge como uma alternativa ao POLOCENTRO que, por não atingir as metas de modernização almejadas, acabou por ser substituído pelo PRODECER. Ambos os programas, no entanto, possuíam metas semelhantes.

O objetivo primordial desses programas era, através da ocupação dirigida, incrementar a produção agrícola nacional, o que geraria um acréscimo na competitividade dos produtos. Para isso o governo agiu não somente na atração mão de obra qualificada para essa região, mas também destinou recursos à instalação de infraestrutura, centros de pesquisa e desenvolvimento, políticas de preços mínimos, subsídios creditícios etc (ARACRI et. al., 2011, p. 3).

A implantação dessas políticas no território mato-grossense, aliadas a uma morfologia propícia ao uso de maquinário e a estações climáticas bem definidas, deu resultados positivos aos projetos governamentais, remodelando a forma de se produzir no campo e atendendo às demandas do capital internacional, rompendo em definitivo com o cenário anterior.

No período pós 70 a região Centro-Oeste passou a vivenciar um movimento de atualização de certo rompimento com o tradicional para que pudesse emergir o novo movimento do capital, estabelecendo novas fronteiras que iriam favorecer uma nova forma de acumulação [...] (BERNARDES, 2009, p.30-31).

Na tabela 1 é possível visualizar o percentual de crescimento de grãos como a soja e o milho e a pluma de algodão que constituem-se como os carros chefes da produção de *commodities* no estado de Mato Grosso pós 1970.

Tabela 1 – Estado de Mato Grosso - evolução da produtividade no campo de 1976 a 1989

Anos	Soja kg/há	Milho kg/há	Algodão em pluma kg/ha
1976	1.452	1.558	—
1977	1.333	1.397	—
1978	1.368	1.553	231
1979	1.670	1.658	318
1980	1.797	1.682	212
1981	1.850	1.759	367
1982	1.912	1.760	375
1983	2.000	1.650	486
1984	2.080	1.700	493
1985	2.100	1.900	382
1986	2.170	2.250	279
1987	2.000	2.140	457
1988	2.160	2.350	454
1989	1.930	2.330	474

Fonte: CONAB, 2016.

Na tabela é possível notar o crescimento da produtividade dos principais produtos no estado de Mato

Grosso; esse fator de crescimento se deu devido à sofisticação das técnicas de cultivo aliadas ao número crescente de maquinário no território mato-grossense.

Embora os maiores percentuais de crescimento se observem após a década de 1990, no período aqui tratado a produção começa a tomar fôlego. As políticas territoriais voltadas para o Centro-Oeste do país passam a racionalizar o espaço agrícola, sobretudo após os anos de 1960, a área irrigada no Centro-Oeste passa de 0,44% em 1960 para 8,36% nos anos de 1990, considerando a área total dessa região (RAMOS, 2010).

Sendo assim, o Governo Federal passa a atuar mais fortemente através de empresas como Embrapa e o Governo Estadual por intermédio da Empaer, havendo uma movimentação constante em busca de adequar a produção agrícola nacional à produção do mercado externo mundial. O algodão, embora cresça timidamente nesse período, conhece sua melhor fase produtiva com a adaptação de sementes, criando inclusive grandes polos produtores da pluma no estado, como é o caso da cidade Campo Verde-MT e Pedra Preta-MT. Até meados dos anos de 1980 como já tratamos em outros trabalhos, o algodão era visto como uma cultura rotacional à cultura da soja e somente após os anos de 1990 é que ganha espaço como uma cultura definitiva na economia local (SILVA, 2015).

Na aplicação de questionários, buscamos por empresas ligadas ao processo de fabricação e difusão de novas tecnologias¹, muitas delas de influência global ou nacional e de capital privado, dedicando-se ao desenvolvimento de agroquímicos, sementes biologicamente modificadas e prestação de serviços voltados à assistência técnica das lavouras de monocultura. O processo de escolha desses sujeitos deu-se pelo fato de estarem diretamente no comando de um processo de produção e difusão dessas novas tecnologias agrícolas, nos interessando sobretudo a maneira como articulam a divulgação e o trabalho em rede em busca de dissipar as “novidades” do setor.

Os dados secundários foram obtidos através de sites de caráter público e privados² e auxiliaram nas discussões da temática, tendo como foco principal o período que compreende os anos de 1970 até os anos 2000, a base de dados foi analisada através de tabelas e fluxograma específico que trata da rede de difusão tecnológica. Bem como os questionários que puderam ser apreciados através de uma análise qualitativa com o objetivo principal de extrair as peculiaridades do discurso dos entrevistados.

A pesquisa amparou-se no método histórico e comparativo que busca compreender as instituições, a vida social e os costumes atuais enquanto resposta de modificações e acontecimentos ocorridos ao longo do tempo histórico.

A rede de convencimento proposta pelo agronegócio, acontece nos principais eventos voltados a difusão tecnológica das inovações para o campo no estado de Mato Grosso, salientamos que, embora haja um certo dinamismo na condução de eventos voltados para esse fim, alguns eventos pontuais tornaram-se marca registrada de algumas empresas e fundações voltadas às inovações tecnológicas. Destaca-se neste artigo, os eventos dos quais foi possível nossa participação e outros dos quais tomamos conhecimento por entrevistas realizadas, convites digitais e pesquisas em meios eletrônicos de empresas públicas e privadas.

Os eventos organizados por essas fundações e empresas ligadas as novas tecnologias agrícolas, são fundamentais no processo de difusão das inovações. Através dos encontros ocorridos entre produtor e empresa produtora, é que essas empresas conseguem dissipar aquilo que foi idealizado em laboratório e em experimentos de campo. Os eventos podem acontecer tanto em locais fechados e com público limitado, em forma de palestras técnicas; dias de campo, onde o produtor é levado ao campo e ali tem maior contato com os experimentos, e ainda em formato de feiras tecnológicas.

Eventos como dias de campo são realizados pela Fundação-MT com o intuito principal de demonstrar os resultados das pesquisas para o produtor, os resultados podem partir da exposição de uma nova cultivar ou ainda, de uma nova técnica agrícola relacionada ao manejo e ao trato cultural da plantação. A fundação mantém atualmente dois principais eventos nesse sentido, são eles: “É hora de plantar” e “É hora de cuidar”. O primeiro deles é voltado para o cultivo da soja e acontece próximo ao período de plantio, no dia do evento o produtor pode transitar entre as plantações e observar os resultados das pesquisas, ao final do encontro suas dúvidas são sanadas por uma equipe técnica responsável. Na figura 1 podemos observar o chamado *e-mail marketing*, neste caso trazendo o convite do evento tratado. O método de divulgação por *e-mail* para o envio de notas técnicas, convites eletrônicos, boletins informativos e divulgação de produção é uma prática muito comum entre esses atores e o público que desejam atingir.

Figura 1 – Rondonópolis (MT): *E-mail marketing* Fundação – MT “É hora de plantar”, 2015

Fundação MT
É HORA DE PLANTAR
Compartilhando conhecimento

De 17 a 21 de agosto de 2015

PROGRAMAÇÃO

É possível produzir 25 sacas/ha de soja a mais com a mesma adubação?
Leandro Zancanaro – Fundação MT

Previsões Climáticas: Impactos do El Niño para a safra 2015/16
Marco Antônio dos Santos – Somar Meteorologia

Manejo e Controle de doenças: como ter melhor eficiência?
Fabiano Siqueri – Fundação MT

Debate
Leandro Zancanaro, Marco Antônio dos Santos e Fabiano Siqueri

ROTEIRO DAS CIDADES

Data	Cidade	Local
17 de Agosto Segunda-feira	Rondonópolis	Millenium Centro de Eventos
18 de Agosto Terça-feira	Primavera do Leste	Hotel Agulhon
19 de Agosto Quarta-feira	Tangará da Serra	Flyer Eventos
20 de Agosto Quinta-feira	Sorriso	Fundação MT
21 de Agosto Sexta-feira	Querência	Câmara Municipal

🕒 Abertura às 18h30.

Patrocínio:
Realização:

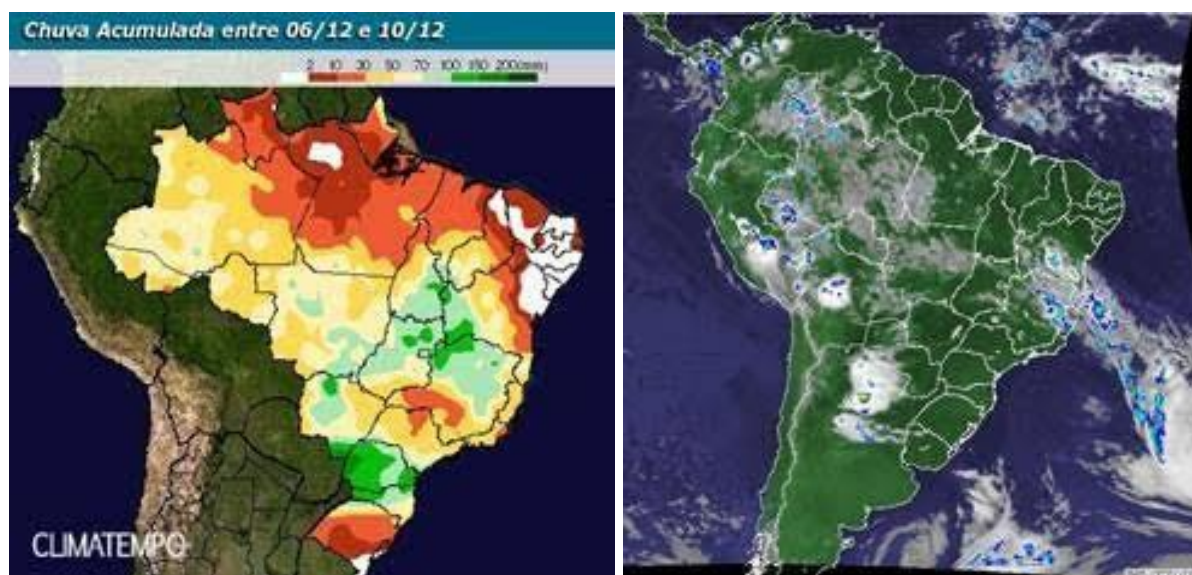
www.fundacaomt.com.br

Fonte: <http://www.fundacaomt.com.br/> (2015)

No caso do evento intitulado “é hora de cuidar” a fundação utiliza-se da mesma forma de demonstração, no entanto, esse evento mantém o foco no trato cultural da plantação e de pesquisas agrônômicas relacionadas a ela, uma vez que, neste período já houve a semeadura da safra, também ocorrem palestras fechadas com previsões agroclimáticas e novos produtos de mercado para aquela safra. Na figura 2 observamos e-mail digital enviado pela Fundação-MT aos produtores rurais com o objetivo de alertar sobre o clima.

A figura 02 alerta para a possibilidade de pancadas de chuva na porção Centro-Oeste do país, juntamente com as figuras em destaque é enviado ao produtor um relatório climático, que neste caso, tratava da previsão de persistência de pancadas de chuvas e possíveis perdas na lavoura. Assim, a instituição privada de pesquisa difunde além da tecnologia, outras informações de interesse do produtor, com avisos que podem levar a perda de produção ou perdas financeiras.

Figura 02: Estado de Mato Grosso - E-mail de alerta agroclimático Fundação - MT, 2015



Fonte: Fundação – MT, 2016.

O evento intitulado “Fundação MT em Campo” tem como objetivo principal a demonstração de novos produtos e a apresentação da maneira de como esses produtos vem se comportando em campo após o plantio com a aplicação de técnicas específicas para o cultivo. A edição de 2017 divulgada no site da fundação e por convites digitais, foi realizada na cidade de Nova Mutum entre os dias 26 e 27 de janeiro e encerrada na cidade de Rondonópolis entre os dias 2 e 3 de fevereiro, nesse ano, os encontros aconteceram no CAD (Centro de Aprendizagem e Difusão) da fazenda Três Irmãos e fazenda Cachoeira respectivamente. A primeira fase contou com onze estações de campo em Nova Mutum e dez em Rondonópolis. Sobre o evento, intitulado “A decisão que influencia o amanhã”, o gestor de pesquisa da Fundação-MT acrescenta:

Quem esteve no evento no ano de 2016 vai encontrar uma estação totalmente diferente. A condução é a mesma, os protocolos são os mesmos, mas com a mudança na condição climática muda o visual e também as respostas. Este ano foi um ano que choveu bem e a soja está vistosa (Fundação-MT, 2016).

Na colocação acima, o gestor se refere às mudanças observadas na lavoura devido ao longo período de chuvas que atingiu o estado nos meses anteriores e que favoreceu as lavouras de forma geral, por outro lado, pode representar danos consideráveis no momento da colheita devido a rebrota e a fermentação da soja. Na figura de número 03 notamos a imagem de um perfil das estações de campo de edições anteriores do evento.

O perfil da figura 03 mostra ao observador a maneira como a fundação faz a divisão do terreno em porções menores, em formato de pequenas lavouras com a intenção de reproduzir o ambiente do campo, nessas ocasiões os presentes podem circular entre as plantações por corredores previamente projetados entre elas e tirar todas as dúvidas com os profissionais encarregados para tal fim como exposto na figura 04. O efeito demonstrativo feito diretamente da lavoura é fundamental para a aquisição de novos produtos, visto que, o produtor pode observar na prática os resultados esperados de novidades na área de manejo ou o comportamento e a adaptação de novas cultivares após o plantio.

A figura 04 demonstra a passagem de um grupo de observadores por uma das mini-lavouras experimentais. A direita da foto, notamos os técnicos responsáveis pelo passeio e encarregados por esclarecer as dúvidas sobre os produtos. Os participantes escolhem através de mapas distribuídos previamente em qual tipo de ensaio conduzido desejam circular.

Figura 03: Primavera do Leste (MT): Perfil geral de estações de campo, 2016



Fonte: Fundação – MT (2016).

Figura 04: Primavera do Leste (MT): Corredor de observação Fundação – MT em Campo



Fonte: Fundação-MT (2016).

No ano de 2017 a fundação abordou e demonstrou as seguintes temáticas: vitrine de cultivares de soja (RR e Intacta) (TMG); incidência de mancha alva em cultivares de soja sob diferentes coberturas de inverno (TMG); desenvolvimento da soja em função de diferentes coberturas de solo; compactação do solo e mecanismos sulcadores durante a semeadura; produtividade e níveis de adubação no sistema soja/milho 2ª safra; arranjo espacial de plantas: variedades X épocas de plantio X manejo de adubação; manejo de pragas na cultura da soja; manejo de doenças; manejo de herbicidas no sistema de produção (soja, milho e culturas de cobertura); avaliação de ferramentas de manejo de fitonematoides; estratégias de correção do solo e manejo da adubação para o sistema soja/milho; pontas, adjuvantes e formulações: tecnologia para o desempenho e a segurança nas aplicações (Faculdade de Ciências Agrárias – UNESP); sistemas de rotação de cultura e seus efeitos na produtividade da soja e do milho; calagem superficial em sistema plantio direto para diferentes sistemas de produção com rotação de culturas; intensificação ecológica em sistema de produção de milho; doenças da cultura da soja; manejo de pragas na cultura da soja; resistência das plantas daninhas aos herbicidas; manejo da adubação no sistema soja/milho 2ª safra; e, por fim, modos e doses de aplicação de fósforo na cultura da soja e do milho em diferentes estratégias de correção do solo em profundidade.

Evento fundamental na difusão tecnológica agrícola são as feiras tecnológicas, em sua segunda edição no ano de 2016, a feira tecnológica *Farm Show* considerada hoje a mais importante feira do sul do estado de Mato Grosso para esses fins, manteve a sede do evento no parque de exposições de Primavera do Leste, o local conta com 25 hectares de terreno dividido em parcelas menores destinadas a instalação de mini lavouras e fixação de estandes para atendimento ao público, na figura 05 podemos observar a estrutura local do evento.

Figura 05: Primavera do Leste (MT): Folder de estrutura geral da feira tecnológica *Farm Show*



Fonte: <http://www.farmshow.com.br/> (2016).

Os terrenos são alugados a preços diferenciados para cada segmento e, naquele ano, contou com mais de 150 empresas expositoras, segundo os dados da própria organização. Diversas palestras técnicas foram realizadas no local intitulado de pavilhão cultural, uma das principais e mais esperadas palestras contou com a presença do ministro do Tribunal de Contas da União – TCU, que discursou sobre “governança pública e agronegócio”. Os temas transitaram entre “competitividade e inovação”, “irrigação de lavoura” e até mesmo palestras motivacionais voltadas para a superação de barreiras. A feira conta também com a exposição de maquinário de grande porte e corredores para efeito demonstrativo chamados de vitrines tecnológicas, onde é possível o contato direto com o produto desenvolvido (figura 06 e 07).

Na figura 06 é possível observar a exposição de maquinários de grande porte voltado ao trabalho no campo. Ao fundo, observa-se o estande da empresa onde é possível se realizar a compra do maquinário ou obter mais informações a respeito do produto. Este é um dos principais cenários da feira que além de trazer uma extensa variedade de veículos terrestres, traz ainda a exposição de pequenos aviões, uma das novidades do ano de 2016 foi o local reservado aos carros de luxo destinado ao público de um alto poder aquisitivo.

Deve-se destacar a reformulação da feira na cidade de Primavera do Leste que, assemelhava-se até o ano de 2014 à feira agropecuária denominada *Exposul*, que acontece, anualmente, na cidade de Rondonópolis, e constitui-se em uma feira popular com a presença maciça de moradores da cidade que vão em busca de divertimento e distração dos *shows* de música sertaneja que acontecem nos dias que se segue o evento.

Figura 06: Primavera do Leste (MT): Exposição de maquinário de grande porte *Farm Show*



Fonte: do autor (2016).

Figura 07: Primavera do leste (MT): Corredor de exposição intitulado *Vitrine Tecnológica*



Fonte: do autor (2016).

A figura 07 capta o início da chamada “vitrine tecnológica”, constitui-se de um corredor onde o observador pode transitar livremente entre as “mini-lavouras” (figura 08) e estandes comerciais. A própria denominação do corredor é convidativa aos participantes, de forma a dizer-lhes que a partir daquele momento estarão adentrando no que há de mais moderno em relação as novas tecnologias voltadas para o campo. Ali, através da observação e do contato com o novo “exposto nas vitrines”, é que o produtor passa a se convencer da efetividade da nova técnica e, possivelmente, de adquiri-las.

Figura 08: Primavera do Leste (MT): Mini-lavoura de milho em exposição



Fonte: do autor (2015).

Na figura anterior, pode-se notar a reprodução de uma mini-lavoura de milho, com o intuito de demonstrar uma variedade nova de semente e o resultado, para isso, o milho é despalhado de forma a expor completamente a espiga e o produtor possa apreciá-la com maiores detalhes observando a coloração das espigas, o tamanho e a qualidade do produto utilizado.

O “corredor tecnológico” conta ainda com a diversos experimentos aplicados na prática, alguns são demonstrados de forma prática e simultânea ao visitante. De forma que este não precise possuir grande conhecimento sobre aquele assunto, mas, que, assimile a nova técnica de forma rápida, nesse sentido, na figura 09, pode-se ver a exposição de sistema radicular da planta.

Figura 09: Primavera do Leste (MT): Exposição de sistema radicular do milho após aplicação de fator de crescimento



Fonte: do autor (2016).

Na figura acima, registra-se o resultado de experiência de uma nova tecnologia voltada à nutrição foliar, neste caso um enraizador. A empresa desenvolvedora abre pequenas valas no solo de forma a expor um maior desenvolvimento do sistema radicular da planta, resultando em uma maior resistência devido ao aumento da capacidade de buscar umidade, nutrientes e maior capacidade de fixação no solo.

Uma linguagem técnica e comercial bem alinhada com os multiplicadores, recomendantes e consumidores; desenvolvimento de sistema de informação eficiente” e acabam por cumprir esse papel de forma primorosa já que, a aproximação com o público que querem atingir é bastante atrativa e informal (ANDRADE, 2011, p. 51).

O município de Rondonópolis já foi destaque regional e nacional por comportar uma feira tecnológica nos moldes da *Farm Show*, esta denominada de *Agrishow Cerrado* aconteceu pela primeira vez no ano de 2002 e foi coordenada pela Fundação-MT, atingindo o montante de R\$ 480 milhões em vendas, e, no ano de 2003 superou os R\$ 650 milhões. Sobre o evento, Perrone (2004) comenta:

O evento era diferente daquilo que o próprio agricultor estava acostumado na época, a começar pela infra-estrutura: muita tecnologia tanto para a demonstração das máquinas como para o uso. Uma área do Parque de Exposições Wilmar Peres de Farias foi destinada para a realização da dinâmica de máquinas (PERRONE, 2004, p. 36).

A feira só foi superada pela *Agrishow Ribeirão Preto* que naquele ano conseguiu arrecadar R\$ 1,1 bilhão em negócios (A Tribuna, 2004). Embora houvesse muito otimismo e expectativa em relação à *Agrishow Cerrado* a feira foi extinta no ano de 2007 sob a alegação de grandes perdas nas safras no ano de 2004/2005 e 2006/2007 impossibilitando o custeio de novas edições do evento.

Outro importante evento que acontece na cidade desde de 1998 é a feira agrícola *Tecnocampo*, considerada o embrião da extinta *Agrishow Cerrado*, que ocorreu pela primeira vez na Fazenda SM 02, do Grupo AMAGGI, e, embora tenha demonstrado números bem menores em relação aos ganhos comerciais, já trazia uma visão mais direcionada à difusão tecnológica.

Os números podem ser considerados modestos quando comparados com os da *Agrishow Cerrado*. Com apenas 38 expositores e uma movimentação financeira não superior a R\$ 300 mil, aquele não foi um evento que chamou a atenção pelo aspecto econômico. Mas a *tecnocampo* 98 inaugurou, e aí reside sua maior importância, um novo conceito de **difusão tecnológica** no centro-oeste brasileiro. Pela primeira vez no país realizava-se um evento puramente técnico, voltado especificamente para as características e necessidades do Brasil central (RAMOS, 2004, p. 34) (grifo nosso).

A feira *Tecnocampo* é realizada até os dias de hoje em parceria com a feira agropecuária *Exposul*, com um foco diferenciado a feira possui um lugar próprio onde são realizadas palestras técnicas para um público específico, geralmente produtores rurais de grande e médio portes, interessados em compra de maquinário e em técnicas agrícolas mais modernas para o plantio.

De maneira geral, há uma articulação entre os diversos agentes produtores de inovações para o campo, no propagandeamento dos produtos que é realizado de maneira conjunta, tanto por empresas e instituições públicas quanto por empresas, instituições e cooperativas privadas. Vale ressaltar que os eventos pontuais e alguns atores fundamentais desse processo, sem esquecer, no entanto, que grandes corporações como *Monsanto*, *Bayer*, *Cargill* entre outras, participam do mesmo cenário ao lado de empresas como Embrapa, Aprosoja (Associação dos Produtores de Soja e Milho do Estado de Mato Grosso) entre outras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deve-se ressaltar que o projeto modernizador em relação ao campo, pensado por países centrais e adotado pelo Estado brasileiro, propiciou, de fato, uma rápida transformação do espaço agrícola brasileiro com destaque para a tecnificação, novas técnicas de plantio e a ascensão da biotecnologia na produção de *commodities*. O status alcançado pelo agronegócio brasileiro, teve destaque no alto nível de tecnologias introduzidas na cultura da soja, do milho, do algodão e de outras culturas voltadas à exportação e ao mercado interno. Os agentes desse novo processo de produção, representados por grandes corporações do agronegócio, empresas nacionais e estrangeiras estabelecem uma consolidada “rede de solidariedade empresarial” com a anuência do Estado que, por sua vez, cria e se molda às condições necessárias para o cenário atual da agricultura global.

As empresas e corporações, em busca de maximização de lucros, esforçam-se em “difundir o progresso”, que parece inexorável, irrefreável e latente no período técnico-científico-informacional. Para tanto, adentram os territórios e se instalam, instituindo uma nova ordem no modo de produção e nas relações sociais de produção, criando espaços desiguais e fragmentados, à medida que carregam uma lógica estranha ao lugar.

No estado de Mato Grosso, a especialização produtiva no campo ligada ao *agribusiness* e, conseqüentemente, às leis de mercado, acabam por criar conflitos diversos no campo e na luta pelo poder em diferentes escalas da sociedade. Sendo assim, o trabalho realizado, buscando respostas a este cenário, vê na difusão tecnológica um poderoso instrumento de persuasão e convencimento, cristalizado pelo alto padrão dos eventos técnicos e pelas feiras de tecnologia voltadas à moderna produção agrícola.

Em nossas visitas de campo e na aplicação de questionários e entrevistas, a análise do discurso, embora relativamente comprometida por nossas limitações, deixam transparecer algumas contradições entre o que se diz e o que se efetiva na prática dos agentes ligados ao agronegócio, portanto, se acena para uma rede de convencimento que hierarquiza as produções.

Nas aplicações de questionários com as principais tradings do agronegócio, os relatos de uma agricultura voltada para todos os produtores, pequenos, médios e grandes evidencia uma preocupação de uma imagem politicamente correta, afirmando-se uma difusão democrática de novas tecnologias, que na prática, é acessível apenas aos que podem pagar pelos altos preços dos pacotes tecnológicos oferecidos. A discussão gira apenas em adoção ou negação de novas tecnologias em sementes, novos maquinários e uma gama diversificada de insumos diversos. Os produtores dividem-se então entre os modernos e avançados, mercedores de sucesso e destaque, e entre os fracassados que devem se adequar sob o risco de marginalização do processo produtivo.

Acredita-se que se estabelece aí uma rede de poder e convencimento, ao considerarmos que, as empresas, mesmo como concorrentes, criam um aparato de difusão e cooperam entre si na divulgação de “novidades” nas feiras tecnológicas, nos dias de campo, em materiais impressos e até mesmo na divulgação via internet. A presença de políticos ligados ao setor rural e bancada ruralista nesses eventos, demonstra claramente o aparelhamento do Estado com a forma como vem sendo desenvolvido esse processo.

As tecnologias do campo moderno, vêm sendo criadas de forma a atender não as necessidades de uma agricultura voltadas as necessidades humanas, mas as necessidades de um mercado voraz e “economicamente perverso”, pautado na produção rápida, para um lucro cada vez maior e também mais rápido. É nesse sentido que as redes se estabelecem, como legitimadoras de um processo econômico pautado na reprodução do capital, onde o poder da imagem faz parte do processo.

As formas de divulgação utilizadas pela Fundação-MT em conjunto com suas concorrentes, com pequenas reuniões informais em busca de um produtor de “influência” e que sirva de irradiador de ciência e tecnologia deixam claro as intenções desses agentes, que é a de “encantamento”, palavra sugerida pela própria entidade.

Os eventos tecnológicos e as feiras de tecnologia estão longe de ser democráticos, uma vez que a parcela menos capitalizada dos produtores rurais não pode fazer parte do processo de compra dessas mercadorias, dificultando-se muitas vezes, até mesmo a exposição dos produtos advindos da pequena produção.

Não há como dizer qual a melhor resolução a ser tomada para uma transformação que se adeque às necessidades dos vários segmentos sociais de produtores. No entanto, amparado em um processo de formação, cabe questionar o modelo imposto, acreditando que seja possível uma nova forma de representação dessas forças, desde que amparadas em um modelo socialmente mais justo de acesso às técnicas, e que reformas estruturais sejam feitas no modo de produção, que até o momento tem se demonstrado excludente e injusto.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pelo apoio e financiamento dessa pesquisa a nível de mestrado.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M.E.F.R. **Estratégias de geração de valor no negócio de semente de soja no sudeste de Mato Grosso**. 75 f., Dissertação (Mestrado em ciência e tecnologia de sementes). Universidade Federal de Pelotas, 2011.

ARACRI, L. A. S. et al. **A expansão do cultivo da soja e as transformações do espaço agrário no cerrado mineiro**. Revista de Geografia UFJF, vol. 2, n. 1, p. 1-9, 2011.

BERNARDES, J.A.; BRANDÃO FILHO, J.B. (org). **A territorialidade do capital**. Rio de Janeiro: Arquimedes, 2009. (Geografias da soja II)

FRANCO DA SILVA, C.A. **As redes políticas do grupo Amaggi**. Rio de Janeiro: Livre expressão, 2011.

MATOS, P.O. **Análise dos planos de desenvolvimento elaborados após o II PND**. (Dissertação de mestrado). Universidade de São Paulo, outubro, 2002.

RAMOS, E. **Onde tudo começou**. A Tribuna Mato Grosso: Agrishow Cerrado 2004, Rondonópolis, 34, n. 5714, p.34, abr. de 2004.

RAMOS, S.F. **Sistemas técnicos agrícolas e meio técnico-científico- informacional no Brasil**. In. SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SILVA, E.J. **O círculo de Cooperação da Pesquisa Científica do Algodão Nas Microrregiões de Rondonópolis e Primavera do Leste: um estudo comparativo**. 43 f. (Graduação em geografia). ICHS, Universidade Federal de Mato Grosso, Rondonópolis, 2015.

Recebido em: 02/11/2020

Aceito para publicação em: 05/03/2022