

FACULDADES ALVES DE FARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

HÉLIO AUGUSTO DE MAGALHÃES

COMUNICAÇÃO E DESENVOLVIMENTO:
SISTEMA DE INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO TECNOLÓGICO

GOIÂNIA
OUTUBRO DE 2009
HÉLIO AUGUSTO DE MAGALHÃES

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**COMUNICAÇÃO E DESENVOLVIMENTO:
SISTEMA DE INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO TECNOLÓGICO**

Dissertação apresentada como exigência para obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento Regional à Comissão Julgadora da Faculdade Alfa, sob orientação da PROF^a. DR.^a RENATA CRISTINA DE SOUZA NASCIMENTO.

Co-Orientador: PROF. DR. JOÃO MAR CAVALHO DE
BRITO NETO

Orientador Acadêmico: PROF. DR. ANTONIO MARIA
GOMES DE CASTRO

Linha de Pesquisa: Análise e Políticas de Desenvolvimento Regional

**GOIÂNIA
OUTUBRO DE 2009**

TERMO DE APROVAÇÃO

Nome do autor: Hélio Augusto de Magalhães

Título da Dissertação: Comunicação e Desenvolvimento: Sistema de Informação e
Conhecimento Tecnológico

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Regional da Faculdade Alfa, pela seguinte banca examinadora:

Prof^a Dr^a Renata Cristina de Souza – presidente
Faculdades Alfa

Prof^a. Dr^a Heliane Prudente Nunes - membro
Faculdades Alfa

Prof. Dr. Joãoimar Cavalho de Brito Neto - membro
Universidade Federal de Goiás

Goiânia, 02 de outubro de 2009

AGRADECIMENTOS

Gratidão é um sentimento muito forte para mim neste momento e a muitos quero agradecer. Senhor, obrigado, por sua presença constante em minha vida, pela própria vida.

Entre os meus amigos pessoais e de trabalho a quem sou muito grato, não poderia deixar de mencionar Jorge Duarte que me ajudou nos momentos difíceis deste projeto. A Beatriz Pinheiro, que me deu a chance de realizar o mestrado e conhecer novas ideias e perspectivas da comunicação. À Ana Maria, pela sua incansável ajuda na busca de publicações difíceis. Não poderia deixar de agradecer ao Antonio Maria, conselheiro acadêmico e que acompanhou todo o percurso do projeto, ao Kleber e à Lílian, do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), que disponibilizaram *software* próprio para a montagem do questionário.

Trago para esta página especial a estimada professora Renata, tê-la como orientadora desta dissertação foi uma honra para mim. Destaco, ainda, a professora Heliane Prudente, mestra e pesquisadora de verdade, que ministrou com muita competência a disciplina de metodologia científica. Na pessoa da professora Eliana Prudente estendo meus agradecimentos a todos os demais professores do curso de Mestrado. Aos colegas de turma, muito obrigado pelo convívio e amizade que construímos neste período.

Dobro-me em agradecimentos ao aprendizado que recebi do professor Joãoimar, co-orientador desta pesquisa. Suas contribuições deram identidade e personalidade à dissertação.

Parece que gratidão é algo que quanto mais sentimos mais se multiplica... agradeço, de coração, a todas as demais pessoas que estiveram perto de mim, não citadas aqui nominalmente, saibam que a vocês todas rendo minha energia de gratidão.

A cada um dos meus familiares por todas as circunstâncias e situações que me deram.

A meu Pai, José Augusto (*in memoriam*) e minha Mãe, Wilma pelas portas do conhecimento verdadeiro que me revelaram.

A minha esposa Elizabeth, pela paciência durante este período, o mestrado não é tarefa fácil e altera toda rotina pessoal e familiar.

Às minhas filhas Letícia (8 anos) e Gabriela (3 anos),
motivo de alegria, inspiração e esperança.

“Um galo sozinho não tece uma manhã:
ele precisará sempre de outros galos.
De um que apanhe esse grito que ele
e o lance a outro; de um outro galo
que apanhe o grito que um galo antes
e o lance a outro; e de outros galos
que com muitos outros galos se cruzem
os fios de sol de seus gritos de galo,
para que a manhã, desde uma teia tênue,
se vá tecendo, entre todos os galos”. (...)

João Cabral de Melo Neto
Poesias Completas -1979

PROGRAMAS E INSTITUIÇÕES VOLTADOS PARA AGRICULTURA

Associação de Crédito e Assistência Rural - ACAR

Agência Goiana de Desenvolvimento Rural (antiga EMATERGO)- Agência Goiana

Associação Regional de Cooperação Agrícola do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra - ARCA/MST

Agência Regional de Comercialização - ARCO

Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER, compreendida como trabalhos e/ou atividades executados junto à população rural, no sentido de contribuir para a melhoria da produção agrícola, da comercialização, do manejo recursos naturais, da gestão dos estabelecimentos, da gestão social do território e do desenvolvimento local, bem como do apoio/ fortalecimento das instituições rurais na negociação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento rural

Centro de Desenvolvimento Agroecológico do Cerrado - CEDAC

Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural - CEDR

Centro Federal de Educação Tecnológica - CEFET

Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural - CMDR

Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural - CNDR

Central Única dos Trabalhadores - CUT

Escola Família Agrícola - EFA

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal - EMATER-DF

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA

Empresa Mato-Grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural S/A - EMPAER

Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional - FASE

Federação das Associações e Sindicatos dos Trabalhadores da Extensão Rural e do Setor Público Agrícola do Brasil - FASER

Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Goiás - FETAEG

Federação dos Trabalhadores na Agricultura - FETAG

Instituto de Desenvolvimento Agrário, Pesquisa e Extensão Rural - IDATERRA

Instituto de Formação e Assessoria Sindical Rural Sebastião Rosa Paz - IFAS

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA

Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA

Organização Não Governamental - ONG

Programa de Apoio ao Agricultor Familiar na Área de Agroindústria - Projeto dentro do Prodeagro / Secretaria do Planejamento - MT - PADIC

Programa Nacional de Apoio à Agricultura Familiar - PRONAF

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE

Secretaria do Meio Ambiente dos Recursos Hídricos e da Habitação - SEMARH

Serviço Nacional de Aprendizado Rural - SENAR

Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural - SIBRATER

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 13

CAPITULO I

COMUNICAÇÃO E DESENVOLVIMENTO NO MEIO RURAL

ESTUDOS DE COMUNICAÇÃO

1.1 Novas tecnologias da informação e comunicação	23
1.2 Ações comunicativas	26
1.3 Função social da comunicação	36
1.4 Principais correntes teóricas da comunicação	40
1.5 Paradigmas da comunicação	53
1.5.1 dimensões da comunicação	55
1.6 Poder institucional da comunicação	57

DESENVOLVIMENTO NO MEIO RURAL

1.7 Abordagem tradicional e perspectivas tecnológicas	60
1.8 Política de desenvolvimento rural	62
1.9 A intervenção no meio rural	65
1.10 O novo rural brasileiro	67
1.10.1 Identidade social no espaço rural	72
1.11 Prospecções agrícolas	73
1.12 Territorialidade do meio rural	75

CAPÍTULO II

O CENTRO-OESTE NA CONJUNTURA ATUAL

CARACTERÍSTICAS GERAIS DA REGIÃO

2.1 A economia urbano-regional	79
2.1.1 Teorias da localização	85
2.1.2 Ecossistema e biodiversidade	86
2.1.3 Comportamento do setor produtivo	88
2.1.4 A modernização tecnológica da agricultura	91
2.1.5 Instituições de assistência técnica e extensão rural – ATER	95
2.1.6 Evolução da produção agropecuária	98

O MATO GROSSO NO CENÁRIO REGIONAL

2.2 Aspectos geográficos	103
---------------------------------------	------------

2.3 Aspectos sociais	104
2.3.1 processo de colonização no MT	105
2.4 Aspectos ambientais	108
2.5 Aspectos agrícolas e produtivos	109
2.5.1 Cadeia Produtiva do Arroz	114
2.6 Análise geral do Centro-Oeste	120

CAPITULO III

SISTEMA DE INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO TECNOLÓGICO

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO TECNOLÓGICO

3.1 Demanda por informações tecnológicas	125
3.1.1 Perfil do público pesquisado	126

CONCLUSÃO	140
------------------------	-----

GLOSSÁRIO	142
------------------------	-----

BIBLIOGRAFIA	151
---------------------------	-----

ANEXO

Questionário enviado aos integrantes da cadeia produtiva	159
--	-----

RESUMO

Esta pesquisa apresenta a estrutura de processos da comunicação entre o setor público de pesquisa agropecuária brasileira e os diferentes segmentos agrícolas da cadeia produtiva do arroz no Mato Grosso. São apresentados conceitos da comunicação pela ótica do relacionamento e a importância da pesquisa em comunicação como pré-requisito fundamental para a interação social e a geração de conhecimento tecnológico. A metodologia prevê pesquisa em organizações públicas, como também, com técnicos, pesquisadores, consultores, produtores rurais e demais segmentos da cadeia do arroz no Mato Grosso. O Centro-Oeste

também é apresentado, dentro de uma perspectiva atual reunindo fatores econômicos, produtivos, sociais, ambientais, políticos e estruturais. A agropecuária e sua dinâmica na região são destacadas, particularmente no Mato Grosso, região em que acontecem grandes transformações agrícolas, ambientais e sociais. O passo mais importante da pesquisa foi caracterizar a evolução comunicacional, a ambiência atual e os papéis e circunstâncias dos atores integrantes da cadeia do arroz possibilitando identificar os elementos que ajudam ou dificultam o funcionamento efetivo no Sistema de Informação e Conhecimento de Tecnologia Agrícola. A metodologia estabeleceu-se em caracterizar demandas latentes ou explícitas de uso de canais de comunicação pelos integrantes da cadeia produtiva do arroz. O principal instrumento de coleta de dados foi a aplicação de questionário a produtores e especialistas do setor produtivo além de entrevistas com lideranças comunitárias/empresariais, cujo grau de participação, experiência e articulação na região seja capaz de subsidiar os objetivos da pesquisa. Os resultados da pesquisa sobre Sistema de Informação e Conhecimento Tecnológico ilustraram satisfatoriamente esta técnica de pesquisa de campo. Observou-se nesta pesquisa que as inter-relações que são visualizadas entre os atores responsáveis por uma série de processos que incluem a produção, transformação, distribuição e consumo possibilitaram avaliar a forma de participação comunicativa de cada um destes agentes no conjunto de determinada cadeia.

PALAVRAS-CHAVE: comunicação, desenvolvimento regional, transferência de tecnologia

RESUMEN

Esta investigación presenta la estructura de los procesos de comunicación entre la investigación del sector público agrícola en Brasil y en los diferentes segmentos de la cadena de producción agrícola de arroz en el Mato Grosso. Los conceptos se presentan desde la perspectiva de la relación comunicativa y la importancia de la investigación en comunicación como un requisito previo fundamental para la interacción social y la generación de conocimiento tecnológico. La metodología contempla la investigación en organizaciones públicas y también con técnicos, investigadores, consultores, agricultores y otros sectores del arroz en Mato Grosso. El Centro-Oeste también es presentado, dentro de una perspectiva

actual, reunido aspectos económicos, productivos, sociales, ambientales, políticos y estructurales. La agricultura y su dinámica en la región se destacan, en particular en Mato Grosso, una región donde ocurren grandes cambios agrícolas, ambientales y sociales. El paso más importante de la investigación fue caracterizar la evolución de la comunicación, su ambiencia actual y los roles y circunstancias de los actores de la cadena de arroz posible identificar los factores que ayudan o dificultan el funcionamiento eficaz del Sistema de Información y Conocimiento de Tecnología Agropecuaria. La metodología se estableció para caracterizar las demandas latentes o explícitas para el uso de los canales de comunicación por los miembros de la cadena de producción de arroz. El principal instrumento para la recolección de datos fue la utilización de un cuestionario a los productores y otros sectores de la cadena de arroz, así como entrevistas con líderes de la comunidad / empresas, el grado de participación, experiencia y contactos en la región es capaz de apoyar los objetivos de investigación. Los resultados de la investigación sobre Tecnologías de la Información y del Conocimiento Tecnológico satisfactoriamente ilustra la técnica de la investigación de campo. Observada en este estudio que las relaciones interrelaciones entre los actores responsables de una serie de procesos que incluyen la producción, transformación, distribución y consumo ha permitido evaluar la forma de comunicación de la participación de cada uno de estos agentes en el conjunto de la cadena dada.

PALABRAS-CLAVE: comunicación, desarrollo regional, transferencia de tecnología

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem o objetivo de apresentar e discutir os níveis de interação entre os diferentes segmentos agrícolas da cadeia produtiva do arroz no Mato Grosso. Propõe-se observar os fluxos de comunicação e informação entre agricultores, organizações associativas, extensionistas e demais integrantes da cadeia do arroz do Mato Grosso.

Pretende-se contribuir para que a comunicação se torne um instrumento realista de diálogo e interação social, baseado nas experiências afetivas e cognitivas que influenciam reciprocamente as condutas e decisões para os variados e diferentes fins.

Na cultura profissional da comunicação o saber se reduz à técnica, a prática se sobrepõe à reflexão e a investigação científica. E, na abordagem crítica Rüdiger (2003, p.54),

a investigação em comunicação deve ter um sentido reflexivo e humanístico: a principal pergunta a que se deve responder não é sobre qual a melhor forma de exploração, mas sobre o seu significado na vida social.

Marcondes Filho afirma que “a sociedade da comunicação é uma sociedade em que a comunicação real vai ficando cada vez mais rara, remota, difícil e vive-se na ilusão da comunicação, na encenação de uma comunicação que, de fato, jamais se realiza em sua plenitude” (MARCONDES FILHO, 2004, p.8).

Outro estudo, realizado pelo sociólogo alemão Niklas Luhmann (1997), aborda os sistemas sociais, considerando a comunicação como um processo muito difícil de acontecer porque pessoas e sistemas não estão preocupados em transmitir informações, mas apenas em se voltarem a si mesmas, buscando a autorregulagem. Os sistemas para Luhmann estão sempre se adaptando, corrigindo-se, tornando-se mais complexos. A isto ele chama de autopoiese.

A visão sistêmica foi desenvolvida pelo biólogo alemão Ludwig von Bertalanffy (1977) e, neste estudo, estamos apresentando a experiência brasileira na determinação de uma cadeia produtiva. Embora exista uma consistente bibliografia internacional sobre Sistemas de Conhecimento e Informação Agrícola (AKIS), no Brasil foi possível encontrar apenas três autores que lidam com o conceito, dois deles produzindo estudos empíricos bastante significativos como referencial para a presente proposta e outro desenvolvendo um manual conceitual¹. De acordo com Röling (1992) o conceito de *Agricultural Knowledge Information System* (AKIS) é definido como:

Um conjunto conectado de atores – individuais, organizações, instituições e redes. Múltiplos links emergem (ou são fortalecidos) como resultado da busca da cadeia por inovação. A performance do sistema depende fortemente de elementos tais como a cooperação entre atores, comunicação efetiva, acordo com respeito a objetivos e interesses e o quão bem o sistema define e coordena suas tarefas. O AKIS envolve atores que observam o sistema existente ou sistemas, estudando, por exemplo, padrões de comunicação, convergência, união de recursos e configurações para ver como o sistema é montado. Isto torna possível considerar que mudanças podem ser úteis – talvez novas redes ou outros tipos de conexões que possam ser melhoradas ou estabelecidas para promover inovação e o trabalho em direção ao compromisso de obter isso, (RÖLING,1992, p.65)

¹ Cobbe (1993) oferece valiosas definições sobre o tema desta pesquisa detendo-se, particularmente, em discutir e conceituar temas como ciência, tecnologia, informação, conhecimento, sistemas e comunicação agrícola. Como estudo empírico sobre AKIS, Cezar (1999) identificou os sistemas de informação e conhecimento relacionados à Embrapa Gado de Corte (Campo Grande-MS) e os pecuaristas daquele Estado. O autor utilizou o contexto social para determinar a forma como os agricultores obtêm conhecimento e o utilizam no processo de tomada de decisão.

Outro trabalho relevante foi feito por Silva (1999), que utiliza os conceitos de Agricultural Knowledge and Information Systems (AKIS) e Rapid Rural Appraisal (RRA)² para desenvolver um plano de manejo de controle do pássaro-preto, animal protegido pela legislação, mas responsável por perdas sérias na produção de arroz no Rio Grande do Sul o que, ao mesmo tempo, levou-o a ser considerado praga. O trabalho permitiu o surgimento de estratégias de controle a partir de negociação entre agricultores e ambientalistas e da própria ação de pesquisadores.

A comunicação rural

A comunicação no meio rural por muito tempo era entendida como sinônimo de informação agrícola constituindo-se exclusivamente na transmissão unilateral de dados agrícolas, normas e recomendações técnicas de órgãos envolvidos com agricultura e ligados ao governo por meio de boletins, folhetos, periódicos, publicações diversas e da radiodifusão.

No final dos anos 1950, houve uma mudança de orientação quando, além do caráter informativo, passou a ser dada maior ênfase à persuasão, seguindo o modelo difusionista de Everett Rogers (1995). Fazem parte também deste processo os trabalhos desenvolvidos por Shannon e Weaver (1949) sobre a teoria da informação, estabelecendo um marco na compreensão do comportamento de sistemas de transmissão de informações. Também nesta corrente informacional encontra-se os estudos de Lerner (1973) e Schramm (1976). Na essência, esse modelo previa intervenções com a intenção de persuadir a população rural para aceitar uma determinada tecnologia anunciada e, por meio destas informações fazer com que os agricultores substituíssem por outros os conhecimentos associados à ação sobre a realidade. O objetivo fundamental da informação agrícola era difundir inovações tecnológicas que incrementassem a produção e produtividade da agricultura.

Nos anos 1970, outra discussão passou a tomar parte do debate em torno da comunicação rural, na qual se questionava o caráter unidirecional e persuasivo do modelo difusionista e se colocava a alternativa de uma comunicação com base no diálogo. Essa

²Rapid Rural Appraisal (RRA) é um termo abrangente para pesquisas no meio rural como o uso de técnicas qualitativas de obtenção de informações, geralmente a partir da discussão com todos os envolvidos dos temas em questão para identificar e solucionar problemas. Os métodos se caracterizam por ser mais rápidos e participativos, com maior relação custo-benefício do que os tradicionais.

discussão ocorreu, principalmente, durante toda a década de 1980 e foi marcada pela polarização em torno desses modelos, porém com pouco avanço em termos práticos.

A partir dos anos 1990, observou-se um avanço na direção do modelo dialógico com mudanças principalmente nas metodologias de intervenção, iniciadas muito mais pelas ações de ONG's e cooperativas agrícolas e menos pelos organismos oficiais de Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER, que encontravam dificuldades em promover mudanças no próprio modelo de intervenção. É sabido que tais órgãos foram constituídos durante a implantação do modelo de modernização da agricultura e, portanto, com ações direcionadas para este objetivo.

Para compreender todo este processo recorrer-se-á às abordagens teóricas fundamentadas principalmente nos conceitos de Freire (1983), Bordenave (1983), Marques de Melo (1976) e Beltrán (1981), entre outros, que apresentam a comunicação como sendo uma relação dialógica e interativa capaz de criar mentes questionadoras e criativas, que permitem e motivem os indivíduos a participarem conscientemente do seu próprio desenvolvimento.

Quanto ao sistema de informação tecnológica é fundamentado com base na teoria geral dos sistemas de Bertalanffy (1977) e nos estudos empíricos desenvolvidos por Castro; Cobbe; Goedert (1995), particularmente.

Na conceituação epistemológica de pesquisas em comunicação, Santaella (2001, p.21) considera que, embora duas pessoas possam estar utilizando os mesmos sistemas de linguagem, a comunicação só ocorrerá por um processo de acomodação ou ajustamento contínuo que permita que isso aconteça. Esses ajustamentos são tanto mais necessários nos casos de comunicação entre pessoas de gerações, culturas e classes sociais diferentes.

De uma maneira geral, o crescente interesse pela comunicação como objeto de pesquisa surge nos últimos anos não só pela variedade tecnológica disponível hoje em dia, mas principalmente porque a comunicação tornou-se importante na constituição da sociedade contemporânea. Afinal, poucos são os temas e os problemas atuais que não passam por ela. Entender o grau de influência das informações no processo de formação de valores individuais e coletivos é uma das preocupações mais constantes dos pesquisadores sociais.

Esta pesquisa estrutura-se em três capítulos. Os dois primeiros tratam da comunicação voltada para o desenvolvimento e o contexto regional. O terceiro trata do levantamento realizado no campo junto a produtores rurais e demais integrantes da cadeia do arroz no Mato Grosso.

Hipótese e metodologia

Foram levantadas para esta pesquisa três hipóteses que serão avaliadas no decorrer deste trabalho com relação aos seguintes pontos: 1) se as estratégias de comunicação são persuasivas e não preveem o uso de *feedback* para obter informações a respeito da validade, interesse e possibilidades de uso das tecnologias ofertadas; 2) se as tecnologias não são adotadas por falta de processos de comunicação que as tornem acessíveis aos agricultores; 3) se a transferência de tecnologia tem sua efetividade mais relacionada ao esforço individual do que a sistemas de comunicação normalmente implantados pelas empresas envolvidas com o desenvolvimento local.

A ciência há muito deixou de ser um empreendimento individual e/ou interpretado como algo a satisfazer tão somente o interesse próprio, desvinculado da realidade social. Ciência é hoje, acima de tudo, uma atividade grupal e, via de regra, dotada de objetivos bem definidos e condizentes com a adequação do homem à sua condição de ser social. Consequentemente, não podemos nos ater ao método científico pensado apenas como o caminho trilhado por um cientista em sua individualidade, mas como algo destinado a ter um fim social e a propiciar um revezamento entre os participantes do processo em consideração.

Gil (1995, p. 26) define o ‘método’ como o caminho para se chegar a um determinado fim e ‘método científico’, como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir um determinado conhecimento. É importante que um trabalho acadêmico que se pretenda sério exponha claramente seus objetivos e os meios pelos quais se chegou até eles, a fim de diferenciar o conhecimento científico do senso comum.

No entanto, é importante considerar que, na pesquisa científica de hoje, há diversos tipos de métodos utilizáveis, a depender do objeto de estudo e do seu objetivo, principalmente em relação às ciências sociais, como menciona o autor.

De acordo com Gil (1995, p.27), muitos pensadores do passado manifestaram a aspiração de definir um método universal aplicável a todos os ramos do conhecimento. Hoje, porém, os cientistas e os filósofos da ciência preferem falar numa diversidade de métodos, que são determinados pelo tipo de objeto a investigar e pela exposição a desenvolver.

Para Santaella (2001, p.104), a ciência é uma coisa viva, em permanente metabolismo e crescimento que é produzido e fundamentado por pesquisadores vivos que buscam descobrir aquilo que ainda não se conhece. A pesquisa científica nasce, portanto, da necessidade de se encontrar uma resposta a um questionamento. Exige, mesmo assim, que o

pesquisador cumpra certos procedimentos a fim de que o conhecimento produzido possa ser considerado verdadeiro e justificado. A questão que Santaella (2001) levanta, a exemplo de Gil (1995), dá conta de que a ciência, por possuir tais características, desenvolve esses procedimentos à sua maneira, conforme as necessidades que surgem a partir da própria ciência.

Neste sentido, a pesquisa científica possui diversas divisões. A primeira grande divisão, segundo Santaella (2001, p. 186), ocorre entre pesquisa fundamental (cuja função é criar quadros teóricos de referência) e a aplicada (cuja principal atribuição é resolver algum problema). Quanto aos seus objetivos, a pesquisa social pode ser dividida em pesquisa exploratória, descritiva e explicativa. As pesquisas exploratórias são aquelas que exigem menor rigor no planejamento, uma vez que objetivam dar uma visão geral sobre um assunto pouco abordado e geralmente são apenas o primeiro passo para uma investigação posterior mais ampla. O levantamento bibliográfico e documental, as entrevistas não padronizadas e os estudos de caso são procedimentos normalmente utilizados.

As pesquisas bibliográficas têm “como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, com vistas na formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores” (GIL, 1995, p.65).

As pesquisas descritivas, como o próprio nome diz, têm como objetivo descrever as características de um determinado grupo, fenômeno ou uma situação (condições de moradia em determinado município, por exemplo). E as pesquisas explicativas, por sua vez, procuram encontrar as razões de determinado fenômeno ou situação. Mesmo que as três pesquisas tenham o mesmo valor, normalmente os estudos exploratórios e descritivos costumam fazer parte de uma etapa anterior dos estudos explicativos.

Outra divisão que pode ser feita é entre pesquisa qualitativa e quantitativa. A pesquisa quantitativa, grosso modo, é aquela que usa o recurso das estatísticas. A pesquisa qualitativa, por seu turno, abriga várias subdivisões e pressupõe uma relação dinâmica, “uma interdependência entre o mundo real, o objeto da pesquisa e a subjetividade do sujeito”, (SANTAELLA, 2001, p. 144).

Baseado nestes pressupostos, esta pesquisa assume, portanto, o caráter de pesquisa descritiva, uma vez que pretende servir de ponto de partida para uma discussão mais ampla, num segundo momento, e se desenvolve por meio de fontes bibliográficas e documentais, bem como da pesquisa de campo. “A pesquisa descritiva pode ser realizada em trabalhos de

campo, através da observação sistemática ou por meio da construção de panoramas sobre um certo assunto” (SANTAELLA, 2001, p. 147).

Procedimento metodológico adotado

Optou-se, neste trabalho, pelo estudo do processo de “disponibilização” de informações no meio rural, particularmente em uma determinada cadeia produtiva no Mato Grosso. O estudo inclui a reflexão sobre a geração do conhecimento/informação e seu conhecimento pelo usuário sem valorizar, entretanto, as condicionantes da adoção da tecnologia em si. Esta estratégia metodológica busca limitar de modo mais preciso o objeto de estudo, que é o sistema de informação e seu acesso e compreensão pelo interessado.

O passo mais importante da pesquisa está caracterizado com a identificação e definição dos processos de comunicação, os papéis e circunstâncias dos atores integrantes da Cadeia do Arroz, possibilitando identificar os elementos que ajudam ou dificultam o funcionamento efetivo no Sistema de Informação e Conhecimento de Tecnologia Agrícola.

O rastreamento do fluxo de informação entre os diversos segmentos agrícolas permitirá identificar a rede de relacionamentos e ligações sociais, bem como os elos fortes e fracos desta corrente de informação. Além disso, esta metodologia poderá caracterizar demandas latentes ou explícitas de necessidades de informação e de uso de canais de comunicação pelos integrantes da cadeia do arroz no Mato Grosso.

O principal instrumento de coleta de dados é a aplicação de questionário a produtores, especialistas do setor produtivo e lideranças comunitárias/empresariais, da cadeia do arroz, cujo grau de participação, experiência e articulação na região seja capaz de subsidiar os objetivos da pesquisa. Para isto foi elaborado o questionário estruturado, tomando-se como base a informação do produtor rural e demais informantes-chave dos diferentes segmentos de uma determinada cadeia produtiva.

A técnica do questionário é defendida por Marques de Melo e consiste na aplicação de um formulário estruturado, que contém uma série de perguntas, na maioria das vezes com as respostas preestabelecidas. “É o tipo mais comum nos estudos junto a públicos receptores, pressupondo a colheita de informações declaradas pelas pessoas que se vai entrevistar” (MARQUES DE MELLO, 1998, p.31).

Procurar-se-á incluir nesta pesquisa instituições/indivíduos inseridos na cadeia produtiva do arroz com atividades no Mato Grosso. Para otimizar custos e tempo de viagens,

buscou-se priorizar o levantamento via internet, com *software* próprio de pesquisa. Foi realizada visita a produtores e representantes institucionais de Mato Grosso, principalmente nos municípios de Sinop e Rondonópolis, localidades que se destacam por possuírem polo de arroz e envolver maior densidade de instituições e encontro do segmento de arroz. Desta maneira, buscou-se obter uma maior compreensão da relação entre os tipos de serviços informativos e tecnológicos disponíveis e suas reais influências na agricultura local e na cadeia produtiva do arroz.

O levantamento envolverá questões relativas aos sistemas de comunicação, estrutura da comunidade, além de dados sobre ameaças/oportunidades para identificar fatores de comunicação ligados às decisões relacionadas ao uso ou não da tecnologia.

É importante ressaltar que não se pretende, neste estudo, realizar um levantamento estatisticamente representativo da opinião de um determinado grupo amostrado. O uso do questionário foi utilizado, essencialmente, como consulta a um grupo limitado e seletivo de pessoas o que, por sua inserção na cadeia produtiva por sua experiência e percepção, possibilitou que se trocassem informações e se chegasse a opiniões conjuntas sobre as questões propostas.

Acredita-se que esse procedimento facilitará o trabalho daqueles que desejarem dedicar-se ao tema com maior profundidade. Nesta discussão pretende-se compreender a relação dinâmica de reflexividade entre a geração de informação tecnológica e sua utilização pelo produtor rural e demais segmentos da cadeia produtiva do arroz.

Investir em pesquisa e em seu uso na agricultura significa para um país avançar por seus próprios meios e estruturas, sem depender da aquisição, mediante pagamento de informações, processos e produtos gerados em outros locais. A incorporação das práticas mais adequadas nos sistemas de produção é essencial na medida em que a agricultura se torna competitiva e capaz de oferecer melhor rendimento econômico, “sempre e quando seja considerado apenas um dos componentes deste processo e não se descuidem os demais” (BORDENAVE, 1983, p.45).

O estudo de estratégias de comunicação em comunidades locais, a coleta de dados sobre a comunidade e as análises daí decorrentes servirão não apenas para testar os pressupostos centrais deste trabalho, como também auxiliará outros projetos e iniciativas no campo da pesquisa em comunicação.

Plano da obra

No primeiro capítulo, é apresentado o percurso que levou o Brasil e muitos outros países da América Latina e da Ásia a adotarem o modelo norte-americano de difusão de tecnologia como fator de desenvolvimento. São discutidos também aspectos conceituais e práticos da comunicação para o desenvolvimento, as formulações dos paradigmas e dimensões da comunicação, além da evolução deste processo no decorrer dos últimos cinquenta anos, assim como a síntese das correntes latino-americanas da comunicação.

No segundo capítulo é apresentada uma análise sobre o Centro-Oeste, dentro de uma perspectiva contextual, reunindo fatores econômicos, produtivos, sociais, ambientais, políticos e estruturais. A agropecuária e sua dinâmica na região também são destacadas, particularmente no Mato Grosso região em que acontecem grandes transformações agrícolas, ambientais e sociais, além do processo colonizador e histórico ocorridos em vários municípios no Mato Grosso.

No terceiro é apresentado o resultado da pesquisa de campo sobre sistema de informação e conhecimento tecnológico da cadeia do arroz no Mato Grosso. A pesquisa de campo procurou ilustrar a aplicabilidade deste modelo, sua utilidade no levantamento de dados importantes para a geração do conhecimento desenvolvido pelos centros de pesquisas em diferentes localidades. Através do sistema de informação e conhecimento tecnológico pode-se verificar, por exemplo, quais fatores influenciam os diferentes elos da cadeia produtiva na adoção/rejeição de determinada tecnologia e quais são os veículos de informação mais significativos na tomada de decisão.

COMUNICAÇÃO E DESENVOLVIMENTO NO MEIO RURAL

ESTUDOS DE COMUNICAÇÃO

1.1 Novas tecnologias da informação e comunicação

As tecnologias de informação e comunicação estão causando grandes impactos no modo de pensar e agir das pessoas, fato este facilmente perceptível no nosso dia a dia. Também é fato consumado que, neste contexto, os países menos desenvolvidos ou em fase de desenvolvimento precisam encontrar o caminho da integração local, territorial e global como fator de sobrevivência.

A ciência, tecnologia, a globalização e a sociedade da informação e da comunicação empurram os países, principalmente em fase de desenvolvimento, a terem que enfrentar em um curto espaço de tempo ajustes tecnológicos, políticos, econômicos e educacionais dentro das perspectivas e cenários que vão surgindo nesses contextos.

Por outro lado, esta mesma revolução das tecnologias da informação e comunicação pode gerar a possibilidade de construção de uma verdadeira sociedade global, baseada na capacidade para interagir em tempo real com as mais diferentes pessoas e grupos geográficos do mundo. O papel dos centros de pesquisa, do investimento em ciência e tecnologia e das universidades como fontes geradoras de conhecimento torna-se de fundamental importância neste momento de grandes transformações.

O caminho da educação é a base inicial que dá suporte a esta mudança de paradigma. Para Pedro Demo o processo de evolução da humanidade está diretamente vinculado à qualidade do conhecimento adquirido. Mas, para isto é necessário que o conhecimento “se elabore e re-elabore no âmbito educativo” (DEMO, apud MENDONÇA; ROCHA; NUNES, 2008, p.26).

Nas empresas que de algum modo se dedicam a pesquisa científica isto significa transformar todo processo de gestão e de estratégias de atuação e sobrevivência, e o desafio consiste em saber como assegurar sua supremacia num meio em constante mudança.

Neste processo da reestruturação produtiva e ações de inserção global de mercado, ao contrário do que se poderia esperar, este mesmo processo reforça as estratégias de especialização local, regional e territorial, Araújo (1999).

Entretanto, para que isto ocorra estas instituições precisam contar com um corpo funcional flexível e encontrar uma forma de converter informações e conhecimento pessoal em conhecimento corporativo.

Vale destacar, neste contexto, aspectos como a autoidentidade, a identidade³ participativa do meio social em que este indivíduo está inserido e, por fim, a identidade atestada e confirmada pelo reconhecimento do meio social (grupo) a que pertence.

A empresa pode não ser a melhor dentro do ponto de vista financeiro, mas o ambiente de aceitabilidade e identificação com a missão, a perspectiva e a possibilidade de desenvolver boas atividades e autonomia de trabalho geram mais confiança e autoestima empresarial, o que vai refletir nos resultados produtivos da organização Chaparro (2001). Este conhecimento, para ser legitimado, tem que se transformar em bem público e ser utilizado pela sociedade. O modo especulativo de pensar, baseado no senso comum precisa ser analisado e transformado em conhecimento e informação.

Desta forma, a corrida às novas tecnologias disponíveis por um arsenal de meios de informação e de comunicação como a internet, as comunidades virtuais, o comércio em rede, as listas de discussões, o telefone celular e o satélite aumentam consideravelmente as possibilidades de negócios, conhecimentos e informações em tempo real.

Cada vez mais as pessoas têm acesso a informações formando um mosaico de ideias, de conteúdos, bens e serviços, constituindo numa dinâmica sem precedentes na história da civilização Chaparro (2001).

Esta disputa entre a apropriação social e a apropriação privada do conhecimento transforma-se em um dos eixos centrais de desenvolvimento e de negociação tecnológica.

Por isto cada vez mais os países industrializados utilizam o conhecimento e a geração das novas tecnologias como arma de competição comercial na busca de rápidos benefícios gerados por este conhecimento e esta tecnologia nos mercados nacionais e internacionais.

É preciso ressaltar, no entanto, que a maioria das empresas de geração do conhecimento está mais voltada e orientada a atender ao setor produtivo e o empresarial, o que é confirmado pelas palavras de Mendonça, Rocha e Nunes: .

A razão que atualmente predomina na ciência visa à dominação da natureza para fins práticos e lucrativos, sendo fácil constatar que o conhecimento científico está a serviço do capital e do poder. A sua lógica da eficácia, do sucesso e do progresso é, muitas vezes, exercida em favor de interesses particulares e em detrimento de interesses coletivos. (MENDONÇA; ROCHA; NUNES, 2008, p.30-31).

Para sanear as falhas atuais de gerenciamento da informação e comunicação, é necessário fortalecer e integrar novos arranjos institucionais. A intermediação e difusão do conhecimento tornam-se, neste contexto, os principais fatores no estabelecimento do processo de aprendizagem social a fim de que ele possa atingir uma escala maior de indivíduos. Mas, enquanto o volume de informação e comunicação cresce e influencia a sociedade, esta mesma dinâmica reduz e simplifica seu campo de ação real no modo de promover e interagir com as pessoas: a preparação dos profissionais se reduz a níveis técnicos ou instrumentais, focados na produção midiática, na internet e na redação jornalística.

O crescimento do *marketing* e da propaganda como modelo de produção audiovisual, dentro deste contexto, está supervalorizado e a relação entre comunicação e política de conhecimento é a menos trabalhada (políticas públicas de comunicação).

Hoje compreender/conhecer e renovar criativamente quase não é possível; a comunicação está mais focada em si mesma do que na sua relação com a sociedade. Um exemplo disto é a verdadeira batalha que os profissionais de comunicação fazem para se ajustarem às interações tecnológicas, mas não tratam com a mesma ênfase os mecanismos de diálogo com os cidadãos, conforme confirma Bello: “Os fenômenos da comunicação formam um conjunto intelectual fragmentado e disperso, uma quantidade de propostas que não se dialogam entre si, que frequentemente se excluem ou se ignoram umas às outras e que permanecem isoladas” (BELLO, 2006, p.57).

De acordo com Tom Peter (1995) na era do e-mail, do poder do supercomputador, da internet e da globalização a interação entre pessoas constitui o melhor presente que podemos dar a alguém, de tão difícil se torna esta forma de comunicação.

Esta abordagem também é percebido por outros pesquisadores: Marcosdes Filho (1991) observa que, no momento atual, a técnica ocupa o lugar da comunicação humana introduzindo um novo modelo comunicacional. Trata-se agora de uma forma de comunicação numa sociedade que não sabe mais se comunicar consigo mesma e em que a coesão é

contestada, os valores desagregam-se e os símbolos mais usados não servem mais para unificar.

Daí faz-se necessária a pesquisa no campo comunicacional e analisar as delimitações das diversas correntes e pensamentos da comunicação. Esta pesquisa é uma atividade que pressupõe articular saberes e percepções que não termina com a produção e análise dos resultados pesquisados, mas ao contrário, ela se reelabora através da própria comunicação, pelo compartilhamento e avaliação entre os pares e o nível de recepção da mensagem.

Enquanto a publicidade, a propaganda e o marketing buscam seduzir e persuadir o público, no jornalismo é necessário associar confiabilidade à identidade e à imagem-conceito (percepções variadas, subjetivas e contraditórias) das organizações. Desta forma, o feedback realimenta o sistema com informações sobre o próprio desempenho realizado a fim de compensar os desvios em relação ao desempenho desejado.

Apesar de ser do conhecimento profissional que todo este levantamento acaba sendo parcial na medida em que ele não dá conta de explicar totalmente os fenômenos que ocorrem no processo de produção, veiculação e recebimento de informações é justamente este fator que impulsiona a pesquisa e que dá subsídios para se entender a rica e ilimitada variedade de sentidos que a ação do indivíduo exerce no interior do processo comunicativo.

1.2 Ações comunicativas

Desde a segunda metade do século XX, o assunto da comunicação para o desenvolvimento tem sido debatido nas mais diversas áreas, por executivos e governantes de diversos países em todo o mundo.

O capitalismo baseado em pressupostos produtivos e respaldando no poder e no acúmulo de riqueza encontram, entretanto, dificuldades para resolver problemas relacionados à distribuição de riqueza, à geração de renda, a promoção do acesso aos excluídos da sociedade e da informação, num mundo em que a informação é base de poder.

Como proporcionar um mundo mais justo e solidário? Estas são algumas das perguntas para as quais ainda não encontramos a resposta. Afirma-se, em determinados momentos, a necessidade da “territorialização” das políticas de desenvolvimento, situação que envolve todos os atores sociais, econômicos e políticos em um determinado recorte territorial. Apesar do conceito sobre a comunicação ter evoluído com o passar do tempo, porque evoluíram também outros aspectos sociais e políticos considera-se, porém, que no momento

atual, o contexto da comunicação está sendo mais usado no sentido de informar do que, propriamente de integrar e formar cidadãos.

No que se refere à comunicação para o desenvolvimento, Fraser & Restrepo-Estrada (1998) contextualizam que os primeiros passos se dão em meados dos anos 50 e início dos anos 60, logo após a conclusão do Plano Marshall, que se propunha ajudar, por meio de fundos perdidos, os países da Europa devastados pela Segunda Guerra Mundial.

Animados com o sucesso do Plano, a Organização das Nações Unidas e alguns países industrializados começaram a ajudar também os países do Terceiro Mundo. Mas uma coisa era reconstruir a Europa ocidental, com ampla experiência industrial e incomparáveis níveis de escolaridade, urbanização e progresso científico; outra coisa era modernizar o Terceiro Mundo, ainda sofrendo os efeitos do período de exploração colonial, carente de infraestrutura e recursos humanos qualificados, mergulhada no fosso socioeconômico imposto há séculos.

Neste contexto se consolidou a opção estratégica, eminentemente norte-americana, de modernizar os países pobres, não com capital, mas por meio da transmissão de informação, transferência de tecnologia vendável, cooptação cultural e promoção de mudança de comportamento individual e coletivo. Apesar da aparente proposta idealista e humanitária, ficou marcante a presença em suas ações de intenções ideológicas e comerciais.

Diante deste quadro, a pergunta mais evidente a se destacar sobre comunicação para o desenvolvimento foi a de definir qual o papel que a comunicação desempenha no processo de desenvolvimento rural.

Na abordagem de Lerner (1973), equivocadamente ele considera que o processo de modernização se estabeleceu em quatro variáveis: urbanização, alfabetização, exposição aos meios e participação. Neste conceito o autor afirma que os camponeses que não se adaptaram aos novos processos vão para a cidade, aprendem a ler, leem os jornais e votam conscientemente. Outros teóricos⁴, entretanto, propõem uma análise mais abrangente e, contrariando as hipóteses formuladas por Lerner (1973), classificam particularmente esta relação entre urbanização e alfabetização como referenciais limitados e de caráter meramente quantitativo.

4 Rivers e Shramm (1970) discordam deste posicionamento de Lerner. Para estes pesquisadores o que ocorre neste processo de urbanização é a fuga do homem do campo para a cidade, o que constitui um sintoma de subdesenvolvimento. Para transformar subdesenvolvimento em desenvolvimento é necessária uma transformação social, voltada basicamente para um conjunto de mudanças humanas – educação e informação de pessoas, mudanças de valores e de atitudes, relações humanas, costumes e comportamento social na pauta das revisões e das reformulações economicoproductivas.

A educação reduz-se ao número de alunos na escola, o índice de renda *per capita* não inclui considerações sobre a distribuição da renda, as estratégias dos Meios de Comunicação de Massa só reproduzem o processo já estabelecido e a democracia é definida pelo voto, numa limitada definição de participação. Dentro desta perspectiva desenvolvimentista, impulsionada pela modernização do campo, estabeleceram-se duas perspectivas de urbanização:

- Uma voltada para a relação de grupo e vinculação cultural: todo indivíduo invariavelmente está ligado (historicamente, afetivamente) à sua comunidade, ao seu grupo, em termos de normas sociais, instituições, papéis, etc. E, por sua vez, todos os elementos de uma cultura que estão relacionados entre si. Desta forma, antes de tudo, é necessário identificar a qualidade da vinculação que é irradiada dos elementos que se desejam mudar.
- Outra, voltada para as técnicas modernizadoras: todo programa de mudança exige que as pessoas, que se deseja adotar novos comportamentos, sejam treinadas nas novas técnicas (SCHRAMM 1976, p.189).

O conceito de informação, no sentido aqui relacionado, permite realizar abordagens distintas de interpretação, que vão desde a simples definição como “transmissão de informação” até a visão de que se trata do propósito campo de ação e estudo da mídia, passando por uma visão mais sociológica, que conceitua comunicação como um processo social de intercâmbio cujo produto é a marca e a materialização de um relacionamento social. Comunicação e sociedade para a pesquisa social de campo são mutuamente constitutivas.

A teoria da informação que aprecia o mundo simbólico é um dos pilares do programa teórico de Shannon e Weaver (1949) e, mais recentemente de Luhmann (1997), que consideram o modelo de transmissão de dados (transmissor-canal-receptor) até as questões que envolvem a cibercomunicação, fazem desta teoria da informação um marco na compreensão do comportamento de sistemas sociais.

Esta visão de comunicação entre emissor e receptor nasceu, na verdade, com a tecnologia de transmissão de sinais à distância, nomeadamente com a telefonia, e foi elaborada por Shannon e Weaver, engenheiros de rádio e telefonia no final da década de 40, quando trabalhavam para a companhia telefônica Bell, nos EUA.

Por muito tempo, e praticamente até os dias de hoje, este modelo vem sendo aplicado também à comunicação humana em geral. Uma forma de superar essa aparente contradição seria não comparar o termo “informação” com o mais abrangente e ambíguo “comunicação”.

Neste contexto, o processo de informação⁵ consiste numa estrutura vertical, não interativa, por meio das quais poucas pessoas transmitem dados, informações ou ideias a um grande número de receptores. Trata-se de uma abordagem unilateral, ou de cima para baixo; processos nos quais os receptores são passivos.

Porém, assim como a linguagem, a informação, em outro sentido, é a matéria-prima da comunicação. Esta, por definição, torna comum partilhar e comungar o que caracteriza um processo horizontal, marcado pela interação. Inclui intercâmbio de idéias, informações, opiniões, pontos de vista, emoções e experiências entre pessoas e grupos e nesse processo bilateral ou de mão dupla, o receptor é também um emissor (transmissor) ou doador:

O eixo central do processo de comunicação é a compreensão da mensagem ou da informação. Em ambos os casos, se a compreensão não existir, se não for possível interpretar algum sentido do ruído ou do silêncio como mensagem 'calada', nenhuma conexão comunicativa será possível. A comunicação acaba ou se perde no caos (STOCKINGER, 1999, p.106).

Opondo-se à corrente norte-americana, Armand Mattelart (1999) foi um dos pesquisadores que mais contribuiu para denunciar o controle geopolítico dos sistemas, dos meios, das indústrias e dos fluxos de informação no mundo em suas vertentes teóricas militares, políticas, financeiras, geopolíticas e sociológicas, explicitando de maneira aprimorada os elementos, os processos, as ideologias, os projetos, as estratégias, os paradigmas políticos e de pensamento que sustentam este modelo de organizar o mundo.

Outro autor, Luiz Ramiro Beltrán (1981), classifica o modelo de comunicação postulado por Schramm, Lerner, Roger e Shannon, entre outros pesquisadores, como de caráter unidirecional, mesmo que em alguns momentos, contemple o indivíduo em sua rede social de relacionamento:

As definições e modelos tradicionais são uni lineares e propõem a noção mecânica de comunicação como transmissão de informações de fontes ativas a receptores passivos. De fato, não há transmissão; há apenas transformações de significados já existentes nas pessoas que, ao decodificarem os símbolos, participam ativamente. Estes modelos baseiam-se, além disto, na noção errônea de que comunicação é um ato, um fenômeno estático no qual a fonte é a privilegiada; a comunicação é, na verdade, um processo no qual todos os elementos atuam de forma dinâmica. Assim, a comunicação é eminentemente um fato de relações sociais, um fenômeno de intercâmbio múltiplo de experiência, e não mero exercício unilateral de influência

5 Stockinger, G. (1999) considera que existe uma diferença entre informação e mensagem que caracteriza o processo de comunicação; a informação tem função de selecionar entre se há ou não algo de novo a ser comunicado; e a mensagem seleciona a forma da comunicação. Ambas, informação e mensagem selecionam, em princípio, infinitas possibilidades. Informação sem mensagem é mera transmissão e mensagem sem informação é mero ruído.

individual. Os modelos, finalmente, induzem a confusão entre informação que busca comunidade de significados ou de consciência (BELTRAN, 1981, p.17).

Para completar o círculo de definições comunicacionais aqui apresentados, Stockinger (1999) considera como comunicação um processo que requer a unidade da sequência de três eventos ou componentes: informação, mensagem e compreensão. Entretanto, segundo o autor, pode ser que exista apenas a mensagem, sem a informação, por exemplo, quando se observa uma pintura abstrata. “Neste caso, a comunicação é capaz de transformar em informação a mensagem transmitida pela pintura. Basta que a mensagem encontre conexão com as pessoas para se transformar em informação” (STOCKINGER, 1999, p. 107).

Dessa forma, a análise do papel que a comunicação desempenha no processo de desenvolvimento deve passar, antes de tudo, pela indagação do que se entende por desenvolvimento⁶, por comunicação e pelo exame dos pressupostos inseridos ao modelo ou à estratégia de comunicação adotada. O conceito de comunicação e desenvolvimento está estreitamente vinculado a processo que, por sua vez, é encarado e encaminhado em função do interesse e poder de determinados grupos específicos.

Quando se entende desenvolvimento como industrialização e adoção de hábitos de consumo, quando o desenvolvimento é medido por obsessão quantitativa, tendo por padrão ideal o crescimento econômico de organizações e países mais ricos, a tarefa que se atribui à comunicação é, essencialmente, a de transferir técnicas, conhecimentos e hábitos que estimulem o consumo e o aumento da produtividade.

Quando se admite a existência de um grupo ou sociedade mais atrasada, em oposição a outro grupo ou sociedade mais moderna, urbanizada e industrializada, sem que se atente para a relação essencial existente entre estes dois polos, a comunicação passa a ser a de

⁶ Amartya Sen (2008) conceitua que o desenvolvimento requer que se removam as principais fontes de privação de liberdade: pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência excessiva de Estados repressivos. A liberdade de entrar em mercados pode ser, ela própria, uma contribuição importante para o desenvolvimento, independentemente do que o mecanismo de mercado possa fazer ou não para promover o crescimento econômico ou a industrialização. Com oportunidades sociais adequadas, os indivíduos podem efetivamente moldar seu próprio destino e ajudar uns aos outros. Não precisam ser vistos sobretudo, como beneficiários passivos de engenhosos programas de desenvolvimento. Oliveira (2002, p.40) considera que desenvolvimento deve ser encarado como um processo complexo de mudanças e transformações de ordem econômica, política e, principalmente, humana e social. O desenvolvimento, segundo o autor, nada mais é que o crescimento – incrementos positivos no produto e na renda – transformado para satisfazer as mais diversificadas necessidades do ser humano, tais como: saúde, educação, habitação, transporte, alimentação, lazer, dentre outras. Já em Favareto (2007) o desenvolvimento compreende uma evolução de uma configuração histórica determinada. Evolução nada tem de linear e pode se dar em diferentes direções, aproximando-se ou distanciando-se do ideal

difundir e persuadir as zonas atrasadas a adotarem os valores, ideias e os produtos da zona avançada.

Segundo Bordenave (1983), o que se entende e o que se visa com o desenvolvimento é que determina o uso que se faz da comunicação, ou seja: a escolha de um determinado modelo de desenvolvimento determina a escolha do modelo de comunicação, seus objetivos, clientela, métodos, mensagens e até a avaliação dos resultados.

O resultado destas contradições é que dá origem ao processo de incomunicação como prática de transferência, de dominação, de negação do sujeito e o próprio instrumento através do qual se processam as relações, atuando contrariamente ao desenvolvimento dos indivíduos e grupos. Esta visão autocrática de dominação das relações humanas supõe um emissor ativo operando sobre a conduta do receptor passivo sugere um monólogo persuasivo e, até mesmo, em níveis sutis e simbólicos, mas que se estabelece numa relação vertical, através do qual uma minoria tende a reger e a dominar a conduta da maioria. Aos primeiros chamaremos de opressores, aos últimos, oprimidos (FAUSTO NETO apud MARQUES DE MELO⁷, 1976, p. 85).

Deste modo, a incomunicação que se processa não é um problema de carência ou excesso de informação; a questão está no posicionamento desigual daqueles que podem anunciar e dos que apenas são convocados a “entender” certos tipos de mensagens elaboradas pelos que produzem, regem e mantêm as relações monológicas. Esse conceito e essa prática difusionista também foram constatados por Paulo Freire, ressaltando que, quando um dos polos é que fala, decide, persuade e manipula, e que o outro se vê emudecido e narcotizado, este processo não pode ser chamado de comunicação. O autor considera que a teoria antidialógica que ocorre nesta relação sustenta a ideologia opressora, de manipulação das massas e da cultura através da comunicação. “A existência, porque humana, não pode ser muda, silenciosa, nem tampouco pode nutrir-se de falsas palavras, mas de palavras verdadeiras, com que os homens transformam o mundo. Existir, humanamente, é pronunciar o mundo, é modificá-lo” (FREIRE, 1970, p.92).

Esta situação se configurou na característica do campo, transformando este processo de modernização da agricultura, marcado pelo capitalismo de fazenda que se transforma em capitalismo de empresa, pautado pelo uso de tecnologia e de capital intensivo, que automaticamente alterou as relações de produção.

contido no projeto normativo do desenvolvimento, como melhoria dos indicadores econômicos, sociais e ambientais de um dado país, região ou grupo social.

7 Num outro estudo, Marques de Melo (1998, p. 241), na medida em que as pesquisas sobre o papel da comunicação no processo de desenvolvimento rural voltam-se prioritariamente para identificar a melhor forma de persuadir os agricultores, usando de preferência os *mass media*, elas perdem de vista a própria realidade. Ou seja, a de que a tecnologia introjetada numa dada estrutura social constitui sempre um elemento exógeno; sua aceitação e permanência dependerão sobretudo dos fatores estruturais preexistentes, dos conflitos eventualmente sociais que naturalmente estão implícitos no fluxo de mudança.

Em relação às formas de exploração agrícola, Fausto Neto (1976, p.89) destaca as seguintes alterações básicas:

- . Transformação da fazenda em empresa dentro de uma dinâmica urbana, voltada para a exportação de produtos específicos;
- . Transformação do sistema de exploração da terra, em forma mais racional, do ponto de vista capitalista;
- . Transformação da noção de poder e do prestígio da fazenda, agora empresa dissociada dos mecanismos tradicionais e voltada para a melhor forma de produzir;

Este condicionamento da economia rural para um modelo urbano-industrial é marcado pela transferência das riquezas do campo para as cidades, com estas impondo seus interesses econômicos e o característico estilo de vida. Na nova condução do campo passa a configurar uma tendência para a homogeneidade das ocupações, por exemplo, produtor de sementes, ou apenas de soja, pecuarista, etc. Como na cidade, surge um segmento de assalariados estáveis e de outros não estáveis e uma potencial estruturação de diferentes formas de consciência para cada um dos segmentos.

Outra característica marcante na época, mas que prevalece até os dias de hoje, é a comunicação persuasiva que se revela eficaz na medida em que atinge determinados objetivos, mas que de outro lado não organiza, não gera conhecimento e consciência, como também não educa e capacita.

A comunicação se estabelece através de trocas de idéias, do diálogo, da construção comum, o que só é possível quando dois pólos da estrutura relacional funcionam sob a lei de bivalência: todo transmissor pode ser receptor, todo receptor pode ser transmissor. Mas, nos dias atuais, a técnica assumiu o papel legitimador da dominação na sociedade; o poder insuperável da máquina se transforma num eficiente instrumento político e, em nome da produtividade, vem conferir alto grau de legitimidade à dominação. “Comunicação é a coparticipação dos sujeitos no ato de pensar. Implica uma reciprocidade que não pode ser rompida. Comunicação é diálogo na medida em que não é transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados” (FREIRE, 1970, p.70).

Outro estudo está em (SHIVA 2003, p. 131), afirma que as novas tecnologias, especialmente as derivadas da biologia e da informática, estão modificando as culturas, os estados e os mercados. Nascidos de uma cultura dominadora e colonizadora, os sistemas modernos de saber são, eles próprios, colonizadores.

O resultado deste processo é presenciado pelas revoluções no campo e na produção: a Revolução Verde na agricultura, a Revolução Branca nos laticínios e a

Revolução Azul na pesca⁸. Esta forma de ação utilitarista e funcionalista de enxergar a vida cotidiana, tanto no campo quanto na cidade, faz desaparecer o saber local e subjuga as interações e diálogos que eventualmente possam ocorrer.

Estes fluxos comunicativos horizontais (discursivos) e verticais (sistêmicos) misturam-se, influenciando-se reciprocamente. Nesses encontros cotidianos acontecem trocas de experiências que propiciam inúmeras formas de discutir e tematizar os problemas do mundo da vida que liga a cultura, os temas e os interesses gerais que irão fortalecer a sociedade como um todo e as diversas organizações e estruturas em particular.

Na abordagem de Thompson (1999), encontra-se outra concepção sociológica e culturalista da comunicação e dos seus meios institucionalizados: para o autor, deve-se entender a comunicação mediada como um processo fundamentalmente cultural, contextualização social. Isto porque, segundo ele, os meios de comunicação têm uma dimensão simbólica irreduzível, pois se relacionam com a produção, o armazenamento, levando-se em conta o caráter significativo das formas simbólicas e a sua circulação de materiais que são significativos tanto para os indivíduos que os produzem quanto para os que os recebem. Sobre comunicação e contexto social, Thompson descreve que:

Em todas as sociedades os seres humanos se ocupam da produção e do intercâmbio de informações e de conteúdos simbólicos. Desde as mais antigas formas de comunicação gestual e de uso da linguagem, até os mais recentes desenvolvimentos na tecnologia computacional, a produção, o armazenamento e a circulação de informação e conteúdo simbólico têm sido aspectos centrais da vida social. Mas com o desenvolvimento de uma variedade de instituições de comunicação, a partir do século XV até os nossos dias, os processos de produção, armazenamento e circulação têm passado por significativas transformações. Estes processos foram alcançados por uma série de desenvolvimentos institucionais característicos da era moderna. Em virtude destes desenvolvimentos, as formas simbólicas foram produzidas e reproduzidas em escalas sempre em expansão; tornam-se mercadorias que podem ser compradas e vendidas no mercado; ficaram acessíveis aos indivíduos largamente dispersos no tempo e no espaço. De uma forma profunda e irreversível, o desenvolvimento da mídia transformou a natureza da produção e do intercâmbio simbólico no mundo moderno, (THOMPSON, 1999, p. 19).

8 Para Shiva (2003, p.89) existem duas causas principais para a destruição em larga escala da biodiversidade. A primeira é a destruição do habitat devido a megaprojetos com financiamento internacional, como a construção de represas e rodovias e atividades de mineração em regiões florestais ricas em diversidade biológica; a segunda causa da destruição da biodiversidade em áreas cultivadas é a tendência tecnológica e econômica de substituir a diversidade pela homogeneidade na agricultura, na pesca e na criação de animais, o que ela define como a Revolução Verde na agricultura, a Revolução Branca nos laticínios e a Revolução Azul na pesca. Estas revoluções são baseadas na substituição deliberada da diversidade biológica pela uniformidade biológica e monoculturas.

O que ocorre, neste contexto, é que o mecanismo que deveria ser utilizado como suporte, um instrumento de informação, interação e entretenimento passou a dimensionar o padrão de conduta e comportamento social. A parte acabou se transformando no todo que, através dos sistemas simbólicos, imaginário e cultural domina e predomina nas mediações e interações da vida cotidiana.

Em outras palavras, o que se constata com a análise de Thompson é que para garantir o sucesso das estratégias de comunicação não basta incorporar apenas técnicas de *marketing*, que datam dos anos 40 e 50, com o modelo AIDA (captar a Atenção, suscitar o Interesse, estimular o Desenvolvimento e passar a Ação ou à Aquisição), nem o uso distorcido de informações midiáticas como elementos de interferência simbólica no comportamento das pessoas. O futuro mostraria (a partir da década de 80) a importância das técnicas de mobilização social, com a promoção de causas e ideias, a comunicação interpessoal, a integração da comunicação aos programas e projetos sociais, o envolvimento dos segmentos sociais, além dos líderes de opinião, importância da mídia tradicional (comunitária) e dos métodos participativos, bem como da necessidade de pesquisar, segmentar os públicos-alvo, pré-testar, avaliar e monitorar, entre outros passos fundamentais para o sucesso das estratégias de comunicação.

Com referência às estratégias de comunicação para o desenvolvimento, o Programa Nacional de Desenvolvimento – PNUD, em 1969, recomendou a todas as agências da ONU que incluíssem o componente comunicação em todos os projetos em que houvesse recursos. Foi nesse ano, então, que a FAO, em Roma, e o UNICEF e o UNFPA (Fundo de População das Nações Unidas), em Nova York, criaram as suas unidades de comunicação para o desenvolvimento nas suas sedes mundiais e, a partir daí, começaram a designar especialistas nos seus escritórios de países mundo afora. Embora tais equipes trabalhassem sob os parâmetros teóricos e metodológicos da “difusão de inovações” e da “transferência de conhecimento”, não demorou até que alguns profissionais comessem a inverter a abordagem “de cima para baixo” e passassem a iniciar os processos de comunicação a partir das comunidades, antes que qualquer intervenção fosse empreendida.

Diante disto, a resposta à abordagem mecanicista e pouco efetiva tanto da teoria da modernização⁹ quanto de seu braço estratégico, a comunicação para o desenvolvimento, é que

⁹ Política de expansão do capitalismo americano e mundial, dirigida pelo capital privado em vez do capital estatal, como tinha sido a tônica nos governos Roosevelt e Truman. Neste novo ambiente, vão se firmar duas novidades: o aumento das demandas latino-americanas por auxílio externo e o surgimento da teoria da modernização, (BERGER,1995). Contrário a esta teoria, Jean-François Lyotard (1979), faz severas críticas a epistemologia

se destacam as idéias de Paulo Freire, expressas na sua Pedagogia do Oprimido, em que ele propõe a “conscientização” como processo educacional adequado à libertação das pessoas pobres, a fim de que estas melhorassem a sua condição geral tomando conta de seus próprios destinos. Essa conscientização resulta de um processo de comunicação em grupo e de educação ativa, durante o qual as pessoas eram estimuladas por um facilitador a analisar a sua realidade de exploração, aprendendo por meio desse processo e pela interação entre todos – num contraste gritante com o modelo nas quais pessoas passivas recebem informações de um instrutor ou técnico, supostamente donos de um conhecimento superior.

A partir desta visão, observa-se que a comunicação é possuidora de um caráter problematizador, que gera consciência crítica e, através do diálogo como o dado da problematização, busca o compromisso de transformação da realidade.

1.3 Função social da comunicação

No prefácio do Relatório da Comissão Internacional para o Estudo dos Problemas da Comunicação, de 1980 (edição brasileira, 1983), também conhecido como Relatório MacBride, o então diretor-geral da Unesco, Amadou-Mahtar M’Bow, enfatiza o caráter comunitário, social e planetário da comunicação:

A comunicação é a base essencial de toda sociabilidade. Onde quer que os homens tenham tido que estabelecer relações duradouras, a natureza das redes de comunicação que se instituíram entre eles, as formas a que tomaram e a eficácia que atingiram determinará em grande medida as oportunidades de aproximação ou de integração comunitária, assim como as possibilidades de reduzir tensões ou resolver conflitos. No início, só se pôde estabelecer uma comunicação permanente no nível das coletividades limitadas, dos grupos dos povos vizinhos ou integradas num mesmo conjunto político. Atualmente, porém, graças à rapidez dos meios de informação e à rede de relações de toda espécie que se estabeleceu no mundo, essa comunicação adquiriu uma dimensão organicamente planetária (RELATÓRIO MACBRIDE, 1983, p. 19).

Ainda no que se refere às funções da comunicação, o Relatório MacBride trata o tema no sentido mais amplo, ou seja, não somente como produção e distribuição de notícias e mensagens, mas incluindo as ações individuais e coletivas que formam o conjunto das

racional modernista; Loytard considera que as ações deste modelo desenvolvimentista fazem parte da burocracia do Estado-nação, da ciência e do mito do progresso. A racionalidade é inaceitável porque ela consiste em uma posição standard bi-polar limitada a sim ou não, válido versus inválido, etc. O autor prefere falar de uma multiplicidade de veículos de raciocínio que se estendem para além da racionalidade mutilada. Na perspectiva atual, da pós-modernidade, a imaginação individual ganha muito valor. A modernização, com muita frequência, censurou a imaginação e, desse modo, negou a capacidade dos indivíduos para a criatividade e a auto-realização.

transferências e intercâmbios de idéias, fatos e dados, onde se destacam oito finalidades: informação, socialização, motivação, debate e diálogo, educação, promoção cultural, distração e integração. Ei-las, expostas com muita clareza e propriedade no relatório:

Informação: coletar, armazenar, submeter a tratamento e difundir as notícias, dados, fatos, opiniões, comentários e mensagens necessários para entender, de modo inteligente, as situações individuais, coletivas, nacionais e internacionais e para estar em condições de tomar medidas pertinentes.

Socialização: constituir um fundo comum de conhecimento e de ideias que permita a qualquer indivíduo integrar-se na sociedade em que vive e que fomente a coesão social e a percepção dos problemas, indispensável para uma participação ativa na vida pública.

Motivação: perseguir os objetivos imediatos e as finalidades últimas de cada sociedade, promover as opções pessoais e as aspirações individuais, estimular as atividades individuais ou coletivas orientadas para a consecução de objetivos comuns.

Debate e diálogo: apresentar e trocar os elementos de informação disponíveis para facilitar o acordo ou esclarecer pontos de vista sobre assuntos de interesse público, na resolução de todos os problemas locais, nacionais e internacionais.

Educação: transmitir os conhecimentos que contribuam para o desenvolvimento do espírito, para a formação do caráter e para a aquisição de conhecimentos e atitudes em todos os momentos da vida.

Promoção cultural: difundir as obras artísticas e culturais para preservar o patrimônio do passado, ampliar o horizonte cultural ao despertar a imaginação e estimular as ânsias estéticas e a capacidade criadora.

Distração [ou entretenimento]: por meio de signos, símbolos, sons e imagens, difundir atividades recreativas, individuais e coletivas, tais como o teatro, a dança, a arte, a literatura, a música, o esporte e os jogos (RELATÓRIO MACBRIDE, 1983, p. 21-23).

De acordo com Magalhães (2004, p.78), entre as décadas de 1950 e 1970 as atividades da ONU na área da comunicação passaram a se concentrar na UNESCO, fruto da pressão das chamadas não-alinhadas pelo estabelecimento de um fluxo equilibrado de informações entre as nações desenvolvidas e em desenvolvimento. Em 1972, autorizou-se o diretor geral do órgão a promover estudos sobre os problemas relativos à comunicação na sociedade. O principal debate relacionava a comunicação com o processo de desenvolvimento dos países. Era o momento em que a televisão se expandia, principalmente com o

Sua esperança é que a cega racionalidade mecânica seja substituída pelo pensamento analógico dirigido pela

desenvolvimento dos satélites. As distâncias iam sendo estreitadas. Assim, defendia-se que os meios de comunicação fossem empregados com o objetivo de acelerar o desenvolvimento, fazendo deles, também e principalmente, meios de educação, inclusive de educação à distância.

Esta referência encontra-se também em Schramm (1970), que define, grosso modo, que as desigualdades entre as nações desenvolvidas e em desenvolvimento poderiam ser suprimidas se houvesse equilíbrio no fluxo de informação. Chegou a ser proposto que os países deveriam absorver padrões mínimos de meios de comunicação para servir a população. A idéia aos poucos foi perdendo força, porque se percebeu que havia coisas mais importantes em jogo – o conteúdo dos sistemas de comunicação e o direito do povo de usá-los.

Fraser & Restrepo-Estrada (1998, p.62) definem as funções da comunicação para o desenvolvimento em três elementos distintos, mas inter-relacionados. São eles: a “comunicação social”, a “comunicação educacional” e a “comunicação institucional”, sendo cada um sintetizado da seguinte forma:

Comunicação social é aquela que promove, no âmbito da comunidade, o diálogo, a reflexão, a análise participativa da situação socioeconômica, a construção de consenso, a tomada de decisões e o planejamento de ações para a mudança e o desenvolvimento. Esta comunicação consiste, basicamente, no processo de mobilizar pessoas e comunidades e ajudá-las a ganhar a confiança necessária para a superação de seus problemas. É também usada para o monitoramento e a avaliação participativa. Pode utilizar mídia audiovisual para estimular o processo de discussão em grupo e para registrar o resultado. Mas também pode ser conduzida com a ajuda de simples *flip-charts* para auxiliar as pessoas a visualizarem e acompanharem os pontos de discussão em andamento. Os meios de comunicação de massa podem apoiar o processo, e mesmo envolverem-se nele, especialmente quando estão baseados localmente. A mídia tradicional, como o teatro, a música e a dança, também podem ser usadas com sucesso.

Já a **comunicação educacional** é usada para ajudar as pessoas a adquirirem o conhecimento e as habilidades de que precisam para por em prática suas decisões de mudança e desenvolvimento. Ela se vale de conteúdo educativo elaborado por especialistas e se apresenta em várias formas de mídia, em particular a tecnologia audiovisual, para ajudar as pessoas a entenderem, aprenderem e lembrarem. É um elemento essencial em programas de treinamento em todos os níveis.

A **comunicação institucional**, por sua vez, cria os fluxos de informação entre todos os parceiros envolvidos numa ação de desenvolvimento, incluindo os departamentos governamentais, as organizações paraestatais, as ONGs e as comunidades. Seu objetivo é melhorar a coordenação e o gerenciamento, por meio da criação de um entendimento comum, entre os vários parceiros, sobre as metas, as atividades e os progressos obtidos pelos projetos – entendimento este que é a base de um bom trabalho em equipe.

Sobre a comunicação para o desenvolvimento Frazer & Restrepo-estrada ainda consideram que:

Comunicação para o desenvolvimento é o uso de mídia, processos e técnicas de comunicação para ajudar as pessoas rumo à total consciência de sua situação e de suas opções de mudança, para resolver conflitos e trabalhar em busca do consenso bem como ajudá-las a planejar ações para a mudança e o desenvolvimento sustentável; ajudá-las também a adquirir conhecimento e habilidades de que precisam para melhorar suas condições, da sociedade e, ainda, melhorar a efetividade das instituições (FRASER & RESTREPO-ESTRADA, 1998, p.63).

Apesar do crescente uso do termo “comunicação”, em muitos países, para significar as funções de assessoria de imprensa e relações públicas de uma empresa ou instituição, os conceitos de comunicação que eles apresentam em nada têm a ver com a construção de imagem institucional. No entanto, acrescenta-se que, indiretamente, ou como valor agregado, uma estratégia de comunicação para o desenvolvimento bem-sucedida acaba trazendo dividendos positivos em termos de imagem institucional para a organização que a promoveu, mesmo que esta não tenha sido a sua intenção original.

1.4 Principais correntes teóricas da comunicação

1.4.1 Escola norte-americana da comunicação

Os primeiros estudos científicos da comunicação se desenvolveram nos Estados Unidos entre os anos 20 a 60 e foram provocados pela chegada dos novos meios e as transformações marcadas pelo capitalismo industrial que acelerou o processo de urbanização crescente no mundo trazendo, como consequência, a sociedade de consumo liderada pela expansão do imperialismo norte-americano e da divisão política do globo, principalmente no período pós-guerra.

As preparações de um Estado em Guerra conduziram as primeiras pesquisas em comunicação nos Estados Unidos e os pesquisadores considerados pioneiros destas pesquisas

buscavam obter respostas a partir da propaganda política ideológica daquele país na Grande Guerra. Como nos conta Lima (1983), a indústria do rádio também começava a influenciar a direção das pesquisas nascentes: “Os pioneiros (...) trabalhavam diretamente para o Exército Americano, ou tentavam viabilizar as emissoras comerciais de rádio no mercado competitivo das verbas publicitárias desenvolvendo em universidades a pesquisa de mercado comissionada pelos anunciantes” (LIMA, 1983, p.85).

As pessoas precisavam estar envolvidas na Guerra para apoiarem a Pátria na ação contra o inimigo e assim suportarem possíveis privações num Estado em Guerra. A persuasão, através dos meios de comunicação de massa, seria utilizada para obter efeitos desejados pelo emissor. “Os cidadãos tinham de odiar o inimigo, amar sua pátria, e devotar-se ao máximo ao esforço de Guerra. Não se podia depender de que o fizessem por conta própria. Os veículos de comunicação de massa disponíveis então tornaram-se as principais ferramentas para persuadi-los a agir assim” (LIMA, 1983, p.87).

Essas primeiras pesquisas possuíam fortes interesses em conhecer e entender a persuasão eficaz, pois eram realizadas para satisfazer o interesse do Estado ou de anunciantes. O objetivo era saber como influenciar eficazmente a população e os consumidores, portanto, os pioneiros pesquisadores procuravam estudar quais os estímulos necessários para se obter determinadas respostas como, o apoio à causa da Guerra ou a compra de produtos.

A tradição aristotélica datada do século III aC que estudava a comunicação interpessoal dirigida para determinada audiência aparecia nesses estudos iniciais da pesquisa científica norte-americana em comunicação: um estudo que se preocupava primeiramente com o efeito da mensagem que vai do comunicador (aquele que fala), ao receptor (ouvinte) e a resposta do último (juízo) à mensagem.

Mas é nos Estados Unidos, a partir de 1930, que começa a se desenvolver um tipo de pesquisa para os meios de comunicação de massa, particularmente para seus efeitos e funções. E são estes estudos, conhecidos como Mass Communication Research (MCR), que teriam inaugurado o nascimento das teorias da comunicação fundamentada em três eixos que integram os MCR: Teoria Matemática da Comunicação, Corrente Funcionalista e Teoria Hipodérmica. De forma genérica, são estudos que se fundamentam na sociedade da massa e nas teorias behavioristas que percebem a ação humana como respostas aos estímulos externos.

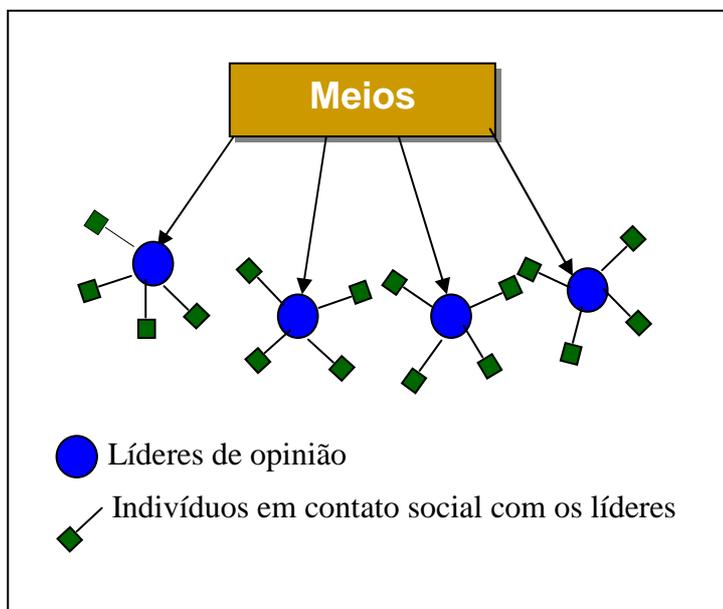
No pós-guerra, a comunicação continua a cumprir um papel crucial, sobretudo no contexto da Guerra Fria e na política intervencionista norte-americana. (Terceiro Mundo).

Estudos dos meios de comunicação de massa como processo de transmissão que tem como objetivo a persuasão.

Posteriormente, como parte do processo da *Mass communication research* são formuladas outras correntes teóricas: a “Abordagem empírico-instrumental ou da persuasão” - São estudos que buscam perceber os fatores psicológicos intervenientes no processo identificando, por um lado, a eficácia persuasiva ótima e, por outro, a explicação do “insucesso” de tentativas de persuasão.

A “Abordagem empírica de campo ou dos efeitos limitados” - de orientação sociológica, desenvolve-se nas décadas de 1940 e 1950, e tem como principal contribuição a inclusão, nos estudos sobre os efeitos, do contexto social em que os meios de comunicação operam. A descoberta mais importante dessa corrente foi a existência dos líderes de opinião, o que levou os pesquisadores a formularem o modelo do *Two-step flow of communication*, isto é, a comunicação como um processo de fluxo em duas etapas: dos meios para os líderes e destes para o restante do público. A dinâmica era a formação dos líderes de opinião que interagiam entre os diferentes grupos de referência: familiares, amigos, religiosos, parlamentares, educadores, etc.

Fluxo da Comunicação em Duas Etapas



Fonte: Infoamérica

A *Agenda-setting* elaborada progressivamente desde a década de 1950 e formalizada em 1972, desenvolve-se em uma série de pesquisas conhecidas como Teoria dos efeitos a

longo prazo, que pensa a ação dos meios não como formadores de opinião, causadores de efeitos diretos, mas como alteradores da estrutura cognitiva das pessoas.

Ainda no contexto da *Mass communication research*, são apresentadas duas formulações que constituem não exatamente teorias, mas modelos teóricos, formas de compreensão da comunicação que estão presentes (e que unificam) toda a *Mass communication research* – a primeira delas é o modelo de Lasswell, que define uma forma adequada de representar um fenômeno de comunicação: “quem / diz o quê / através de que canal / para quem / com que efeito?”. Este modelo foi baseado no modelo clássico definido por Aristóteles e este sistema linear perdura até os dias atuais:



Esta teoria pressupõe a comunicação como um processo assimétrico (um emissor ativo que produz um estímulo, um receptor passivo que reage). O objetivo é conseguir determinado efeito, com papéis isolados e estanques de comunicador e destinatário.

A Teoria dos Usos e Gratificações, entendida como superação dos estudos sobre os efeitos, é apresentada posteriormente e, por fim, a Teoria difusionista, que tem por objetivo a aplicação específica da Teoria funcionalista no contexto de uso das tecnologias de comunicação junto aos países do Terceiro Mundo para acelerar seu processo de “desenvolvimento” e que teve como principais representantes Rogers e Lerner.

PESQUISA EM COMUNICAÇÃO NORTE-AMERICANA

MASS COMMUNICATION RESEARCH

1. Lasswell e outros pioneiros:

Teoria Hipodérmica

- Causa → Efeito
(estímulo) (resposta)

- Linearidade do processo de comunicação;

- Mídia exerce influência direta nos indivíduos;

- Forte âmbito psicológico;

- Manipulação dos MCM → Indivíduos

- Impacto dos meios na sociedade conduz pesquisadores de diferentes áreas à comunicação, existe um paralelismo entre a "mass communication research" e a perspectiva funcionalista que se desenvolve;

- Parte-se, no início de uma de visão até otimista do papel dos meios (potencialmente bons – Lasswell, 1927 - data de publicação de trabalho importante sobre a propaganda na I Guerra);

Lasswell: Um dos primeiros modelos teóricos importantes - comunicação como “agulha hipodérmica” (influência do behaviorismo, teorias Pavlov, teorias biológicas);

- Lasswell (1948), formula o que seria o primeiro modelo (ou paradigma de estudo da comunicação: quem diz o que, por que canal e com qual efeito? – formulação de uma problemática da comunicação de modelo funcionalista (crítica hoje = fracionamento da comunicação);

- Na prática privilegiou-se a análise dos efeitos e de conteúdo.

FUNCIONALISMO

2. Paul Lazarsfeld / Robert Merton:

- Persuasão e efeitos limitados;

- Pesquisa de campo investiga limites da influência (preocupação com contexto social);

- Dimensão prático-aplicativa dos problemas investigados: pesquisa administrativa;

- Dinâmica da formação da opinião pública: interação entre os indivíduos;

- Importância dos grupos de referência (familiares, amigos, religiosos etc.) e “líderes de opinião”.

- Comunicação, como outras dimensões da realidade social, possui “funções” em termos do ajustamento e coesão social;

- Funções: 1. vigilância, 2. relações entre os componentes do meio, 3. transmissão herança social (Lasswell) e 4. diversão (Lazarsfeld e Merton);

- Outros autores funcionalistas: Kurt Lewin (“decisão de grupo”) e Carl Hovland (persuasão na comunicação), (fatores psicólogos) – pesquisas quantitativas de audiência;

- Pesquisa administrativa: pesquisa que procura o conhecimento para aperfeiçoar a mídia existente. Baixa crítica social. Ciência social “neutra”.

3. “Duplo Fluxo” (Two Steep Flow) – Anos 40 e 50:

- Crítica ao modelo hipodérmico: existe uma mediação fundamental: “líder de opinião” (gatekeeper) (dentro de um “grupo primário”) – Lazarsfeld e Katz / formadores de opinião;

-
- Modelo aplicado em pesquisa empírica, procura reconstruir “degraus” da influência;
 - Influência no modelo de difusão de inovações.
-

4. Agenda Setting:

- Mídia não diz o que pensar, mas diz sobre o que pensar;
 - Mídia cria: “ordem do dia” / “hierarquia de assuntos”;
 - Tais aspectos estão ligados a especificidades dos meios;
 - Inverso: “espiral do silêncio”;
 - “Gap” entre agenda da mídia e do público pode levar a mudanças de comportamento no longo prazo.
-

5. Usos e Gratificações:

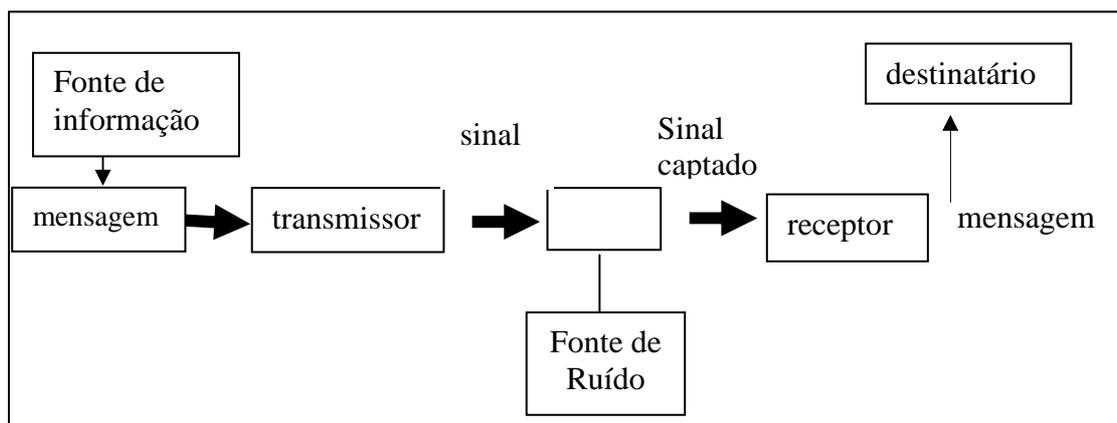
- Deslocamento de perspectiva: foco não é mais “o que os meios fazem às pessoas?”, mas “o que as pessoas fazem com os meios?”;
 - Maior ênfase nos aspectos sócio-psicológicos do receptor;
 - Efeito da mídia é consequência de gratificações às necessidades do receptor (consumo/uso → efeitos);
 - Destaque ao papel criativo e crítico da audiência;
 - Problema metodológico (relatos pessoais) leva à pesquisa etnográfica;
 - Alguma convergência com estudos críticos da Comunicação.
-

Fonte: Infoamérica

Teoria Matemática da Comunicação – Modelo de Shannon & Weaver

No modelo de Shannon & Weaver (1949), também conhecido como Teoria Matemática da Comunicação ou Teoria da Informação a comunicação é definida como a transferência de mensagens de uma fonte para um destinatário e estuda por etapas os componentes do sistema: fonte, canais, ruídos, recepção, e destino. É basicamente o estudo da transferência da mensagem de uma fonte para um destinatário. Veja na quadro 1 o esquema elaborado por Shannon e Weaver, dois engenheiros eletrônicos da companhia telefônica de Nova York que estavam preocupados em transmitir o maior número possível de mensagens no menor espaço de tempo ao menor custo operacional, com a menor taxa de ruído:

Quadro 1 - Teoria Matemática da Comunicação – Modelo de Shannon & Weaver



Fonte: Brito Neto (2006)¹⁰

Baseado no sucesso do modelo para a indústria eletromagnética ele acabou sendo também imitado, questionado e transformado para atender a outras áreas, dando origem a uma série de modelos subsequentes.

Em resumo, trata-se de um mecanismo construído para descrever a comunicação eletromagnética, mas que depois foi aplicado e adaptado para descrever a comunicação humana, conforme abordado no início deste trabalho.

A Escola Norte-americana, dentro da perspectiva teórica, se caracteriza em duas correntes marcantes, iniciando com as ações do MCR onde a manipulação, persuasão e a influência ganham destaque para, finalmente, se debruçar sobre a função dos meios de comunicação na sociedade. O funcionalismo pode ser definido como uma corrente de fundamentação do pensamento sociológico para a qual os processos de ação social se estruturam em sistemas, que procuram reduzir as tensões do mundo da vida e manter equilibrado o funcionamento da sociedade.

A Teoria Matemática da Comunicação exemplifica este segundo momento, onde a comunicação ganha caráter linear de transmissão de informação e os pesquisadores deixam claro que informação, para eles, não envolve conteúdo e sim uma medida de sua liberdade de escolha quando seleciona uma mensagem.

Mattelart e Mattelart (1999), em seus estudos sobre Teorias da Comunicação dedicam metade de um capítulo para a apresentação da teoria da informação. É que, na concepção dos autores, essa teoria teve um papel fundamental para a evolução da área de

¹⁰Com relação a este modelo Brito Neto observa que ‘nos anos 40, um grupo de pesquisadores americanos provenientes de horizontes tão diversos quanto a antropologia, a linguística, a matemática, a sociologia ou a psiquiatria tomam rumo inteiramente contrário ao da Teoria Matemática da Comunicação, de Shannon, em vias de se impor como referência dominante’ (BRITO NETO, 2006, p. 25 apud MATTELART & MATELLART, 1999).

Comunicação, por estar na base de fundamentação de teorias antagônicas, como a *Mass communication research*, a Escola de Frankfurt e a semiologia estruturalista.

Na dinâmica de transferência e transposição de modelos de cientificidade próprios às ciências exatas, a teoria matemática da comunicação ocupa, a partir do final dos anos 40, um papel central. Com base nas máquinas de comunicar resultantes da guerra, a noção de ‘informação’ adquire seu estatuto de símbolo calculável. Ao fazê-lo, torna-se o lema que assegura o livre intercâmbio conceitual entre as disciplinas (MATTELART & MATTELART, 1999, p. 57).

A crítica que se fez a essa teoria, de uma maneira geral pelos teóricos, é a de que seu teor matemático a faz mais apropriada para máquinas e não para seres humanos. A Teoria da Informação por seu caráter linear de uma mensagem que vai de um ponto a outro, é uma teoria que concebia a comunicação apenas como transmissão, por isso é que a chamaram posteriormente de modelo telegráfico da comunicação, concebido para a engenharia das telecomunicações mais do que para mensagens entre seres humanos.

1.4.2. Escola europeia da comunicação

Escola de Frankfurt - Paralelamente, quase ao mesmo tempo em que se disseminava a pesquisa norte-americana uma outra corrente de estudos se desenvolvia na Europa. Tratava-se da Teoria Crítica - nome dado ao conjunto de estudos e proposições elaborados na Europa - particularmente pelos pesquisadores da Escola de Frankfurt - e que em muito diferiam do rumo que a pesquisa norte-americana estava tomando na época.

A Escola de Frankfurt de Pesquisa Social foi fundada em 1923 por intelectuais alemães de esquerda de origem judaica, que desenvolveram uma teoria crítica sobre o capitalismo moderno que emergia na Europa e nos Estados Unidos da América. Seus principais precursores foram Teodor Adorno, Max Horkheimer e Walter Benjamin, que cunharam o termo de indústria cultural e tinham como objetivo construir uma teorização dos movimentos operários da Europa, especialmente da Alemanha.

Se, nos Estados Unidos, predominava a chamada “pesquisa administrativa” com os estudos funcionalistas e a corrente dos efeitos, na Europa a Escola de Frankfurt procurava consolidar-se como uma perspectiva mais crítica, a partir de uma avaliação mesmo da construção científica e ao papel ideológico que as ciências estariam prestando ao sistema capitalista. Crítica, pois, à ciência, ao pensamento positivista, à sociedade industrial, e à

cultura, são os marcos dessa teoria cujas influências teóricas mais destacadas seriam Marx, Freud, Hegel, Kant, Nietzsche e Schopenhauer.

Para os frankfurtianos, o papel da indústria cultural era bem definido: manipular as massas tirando-lhes o espírito crítico e fazendo com que se conformasse com o *status quo*. Por serem descendentes de judeus estes pensadores foram muito perseguidos pelo nazismo, o que os forçou a buscar abrigo em outros países. Adorno e Horkheimer exilaram-se na América do Norte e Benjamin refugiou-se em Paris, mas com a invasão nazista, é forçado a deixar a França e, antes de conseguir asilo político na América do Norte, suicidou-se.

Os estudos desenvolvidos pela Escola de Frankfurt com as linhas de pesquisa sobre as mensagens dos meios de comunicação de massa ganham terreno no ensino de comunicação no Brasil. Tinham a característica de denunciar a ideologia do consumo imposta pelos meios de comunicação de massa, a invasão das multinacionais de comunicação na América Latina e a dependência econômica e cultural. Nesse mesmo período, intensificam-se as pesquisas funcionalistas com temáticas sobre as políticas de comunicação nacionais e internacionais.

Escola Francesa – Também denominada “Teoria Culturológica”, esse ramo de estudos da comunicação tem seu marco inicial na obra “Cultura de massa no século XX: o espírito do tempo”, de Edgar Morin. Trata-se de uma corrente estruturalista desenvolvida na França e Itália nos anos 60, e teve como principais pensadores sociólogos, semiólogos, estudiosos das significações e da cultura, como Edgar Morin, Umberto Eco, Roland Barthes, Claude Lévi-Strauss, entre outros que passam a dar mais importância às “produções significativas” da indústria cultural do que aos meios de comunicação.

O estruturalismo forneceu a comunicação uma visão baseada na ideia de sistemas de relações invariantes que formam a sociedade e que são construídos com base em oposições binárias, cujo programa consiste na análise das relações entre a sociedade global e as comunicações de massa. Especificamente Morin é quem introduz o conceito de “indústria cultural” na França e inaugura a reflexão sobre os valores dessa nova cultura, a cultura de massa que passa a analisar os estudos sobre filmes, revistas especializadas, histórias em quadrinhos, ficção na TV etc.

A vinculação faz identificar dinâmicas dialéticas nos diferentes níveis da cultura de massa: produção-consumo, produção-criação, projeção-identificação-transferências. Dos pensadores estruturalistas, ganha destaque o antropólogo francês Claude Lévi-Strauss, considerado o pai do estruturalismo com seus estudos sobre o mito e conceitos de estrutura

como sinônimo de sistema de relações sociais. As árvores genealógicas são um bom exemplo de estrutura, de acordo com o sentido que lhe é dado por Lévi-Strauss, pois são uma representação das relações estruturais de consanguinidade.

Quando se fala na Escola Francesa o destaque recai normalmente sobre a abordagem de cunho estruturalista da cultura de massa, como a de Morin e Moles, mas é importante perceber que existe uma outra vertente de estudos, a das análises semiológicas dos produtos culturais, da qual Roland Barthes é o principal representante. Essa tendência será apresentada no item que trata do enfoque semiótico.

Como orientação epistemológica, esta corrente usa métodos que levam em conta os meios expressivos (a linguagem empregada) dos produtos culturais, o modo como são percebidos e interpretados pelos receptores, o contexto cultural em que se inserem, o pano de fundo político e social que lhes dá caráter e função.

Escola de Birmingham - A perspectiva dos Cultural Studies reúne os trabalhos desenvolvidos em torno do Centro de Estudos da Cultura Contemporânea da Escola de Birmingham, que tem como centro da preocupação não os meios de comunicação de massa, mas a cultura.

As pesquisas desenvolvidas por este grupo incluem estudos da cultura contemporânea e a articulação entre meios de comunicação de massa, cultura e estrutura social, considerando-se as estruturas sociais e o contexto histórico enquanto fatores essenciais para se compreender os meios de comunicação de massa. Os estudos atribuem uma importância central às estruturas globais da sociedade e às circunstâncias concretas.

Stuart Hall, um de seus principais representantes parte de uma redefinição do que se entende por cultura, rompendo com os pressupostos marxistas que enxergavam a cultura apenas como pertencente ao campo das idéias, que seria reflexo das relações de produção, da estrutura econômica, de acordo com a clássica dicotomia mecânica entre infra-estrutura e super-estrutura. “Cultura não é uma prática, nem é simplesmente a descrição da soma dos hábitos e costumes de uma sociedade. Ela passa por todas as práticas sociais e é a soma de suas inter-relações” (HALL, 2006, p.49). Outro representante da Escola de Birmingham, Raymond Williams apresenta a cultura como um resumo das representações e valores através dos quais as sociedades atribuem sentido às suas experiências comuns. Nesse sentido, ela permeia todas as práticas sociais, formando um “grupo de sentimento”, uma forma da sociedade entender determinado objeto ou fenômeno de uma forma específica.

Nessa redefinição de cultura que passa a ter um papel muito mais instituinte do que o de mero reflexo ou resíduo da esfera econômica evidencia-se uma crítica às análises mercadológicas da cultura de massa, baseada na lógica do lucro e na dinâmica econômica, não contribui para explicar a cultura de massa, às teorias conspirativas (que imaginam um grande complô, uma estrutura montada, um grande projeto de dominação a partir dos meios de comunicação de massa) e às concepções “paternalistas” (que pensavam os meios de comunicação como espaços de educação da sociedade, de esclarecimento, de transmissão dos bons valores a partir de uma preocupação ética).

A dinâmica cultural seria um processo flexível, dinâmico e tomado por contradições. Por um lado, a esfera da produção representa um sistema complexo de práticas determinantes para a elaboração da cultura. Por outro, os consumidores representam sujeitos que realizam uma negociação entre práticas comunicativas extremamente diferenciadas.

Como proposta geral dos estudos culturais, os integrantes da Escola de Birmingham postulam que as pesquisas dos meios de comunicação não podem ser dissociadas do contexto e não se poderia falar mais em aperfeiçoamento do público, por parte da mídia, mas de um envolvimento. Também já não é mais possível distinguir o público em termos de elite e massa. A dinâmica cultural das sociedades contemporâneas promove uma mistura, uma integração, não no sentido de manipulação, mas na idéia de uma mesma cultura que envolve a todos.

Estudos Culturais/Semióticos - Esta corrente comunicacional surgiu nos anos 60 na França e teve como autores Mikhail Bakhtin, Michel Pêcheux e Oswald Ducrot, cujo método de estudo se baseava na análise da linguagem verbal e visual. O modelo semiótico insere o problema semântico, isto é, a partir dele, ‘verificou-se uma espécie de enxerto do problema da significação. A comunicação neste modelo não é um processo de transferência, mas de transformação de um sistema por outro. Isso porque o código pode ser entendido como a correlação entre elementos de sistemas diversos e a decodificação como o processo pelo qual o destinatário constrói sentido a partir das mensagens que recebe.

De acordo com Gomes (1999) os problemas humanos, desde os mais íntimos até os sociais e políticos, manifestam-se na linguagem. Cada grupo social, político ou profissional possui a sua linguagem específica. A linguagem nestes estudos não é algo periférico, mas põe em jogo o homem todo e suas relações com os outros no mundo. Ao criar sinais, o homem cria para si um mundo próprio de sentido. São todas estas reflexões que nos colocam frente à importância da semiótica para a comunicação social, “não só para compreender os

mecanismos, significações e semantizações, mas também para compreender a própria natureza do ser humano, como ser de linguagem, como ser semiótico, como ser de relações” (GOMES, 1997, p. 44).

1.4.3. Escola latino-americana de comunicação

A pesquisa no campo das ciências da comunicação na América Latina teve início, de forma mais pontual, em 1959 com a implantação do Centro Internacional de Estudos Superiores de Comunicação para a América Latina (Ciespal), criado pela Organização das Nações Unidas para a Educação (Unesco) e a Organização dos Estados Americanos (OEA) na cidade de Quito, Equador, com o objetivo de oferecer cursos de aperfeiçoamento para a comunicação em massa e desenvolver um modelo difusionista que deveria ser adotado para a comunicação rural da América Latina e demais países do Terceiro Mundo.

Os primeiros pesquisadores que atuaram como difusores das modernas ciências da comunicação foram os norte-americanos Wayne Danielson, Wilbur Schramm, Raymond Nixon, John McNelly, Paul Deutschmann, os franceses Jacques Kayser, Jacques Godechot, Joffre Dumazedier e Jacques Leauté, o alemão Gerhard Maletzke, o espanhol Juan Beneyto, o belga Roger Clausse, o italiano Rovigati, o russo Kachaturov, entre outros. A eles se agregam os pioneiros¹¹ pesquisadores latino-americanos como Danton Jobim, Luiz Beltrão, Edgardo Rios, Ramon Cortez Ponce, Jorge Fernandez e Ramiro Samaniego (MARQUES DE MELO, 1998, p. 94).

Na década de 60 os investidores norte-americanos se utilizaram da televisão para marcar presença na Indústria Cultural, utilizando pesquisa de comunicação de massas e reforçar a dependência dos agricultores dos países do Terceiro Mundo em não questionar as novas tecnologias que lhes eram anunciadas.

Mas a presença teórica e política implantada pelos pesquisadores do Ciespal, acabou explodindo nos anos de 1970 com a proclamação da necessidade de uma Nova Ordem

¹¹ Gobbi (2002) desenvolveu pesquisa sobre as linhas de investigação que nortearam os ensaios iniciais do pensamento latino-americano em comunicação na América Latina e quais conhecimentos das teorias e das metodologias que identificaram as matrizes teórico-conceituais da formação, da difusão e da consolidação da Escola Latino-americana de Comunicação, levantou um total de 2.715 contribuições de representantes em praticamente todos os países da América Latina. A tabela de pioneiros ficou assim definida: Argentina: Carlos Santiago Fayt, Eliseo Verón, Jorge B. Rivera e Juan Alberto Verga; Bolívia: Luis Ramiro Beltrán; Brasil: Ivo Alberto Schneider, José Marques de Melo, Luiz Beltrão, Roberto Emerson Câmara Benjamin, Santi-Clair Lopes; Colômbia: Antonio Cacia Prada, Hermandó Bernal Alarcon, Lucila Gomez Posada e Vicente Alba Robayo; México: Gregorio Selser; Paraguai: Juan Díaz Bordenave e Venezuela: Antonio Pasquali.

Econômica Internacional (Noei) pela Assembléia das Nações Unidas e a necessidade de respaldá-la por meio de uma Nova Ordem Internacional da Informação. Neste mesmo ano Salvador Allende cria no Chile o Centro de Estudos da Realidade Nacional (Ceren) que pesquisa o domínio das multinacionais na comunicação.

Neste pioneiro centro de estudos passam a atuar lideranças do porte de Armand Mattelart e Paulo Freire. Além destes centros de pesquisa se destaca o Instituto Latino-americano de Estudos Transnacionais (ILET) no México, um núcleo extremamente ativo de exilados das ditaduras latino-americanas, como os chilenos Juan Somavia e Fernando Reyes Mata, os argentinos Hector Schmucler e Mabel Piccini, o peruano Rafael Roncagliolo. E também o Instituto de Investigaciones de la Comunicación (Ininco) na Venezuela, liderado por Antonio Pasquali e contando com a participação de Oswaldo Capriles, Eleazar Diaz Rangel, Hector Mujica.

A Unesco promove a Conferência para Políticas de Comunicação na América Latina e Caribe, na cidade de San José da Costa Rica, criando ainda a Comissão Internacional para os Estudos e Problemas da Comunicação, resultando nos anos 80, no Informe McBride. Participaram destes estudos Gabriel García Marques, Juan Somavía e, em 1978, é realizada na cidade de Bogotá, a Conferência Latino-Americana e Caribenha de Políticas Culturais. Nesta época, a Unesco cria o Programa Internacional para o Desenvolvimento da Comunicação (PIDC) e em 1980 a Resolução 4.190 define a Nomic, aprovada por unanimidade na XXI Conferência da Unesco, em Belgrado.

Vale a pena registrar ainda alguns centros dotados de perfil mais regional, como a Comision Latinoamericana de Evangelización Cristiana (CELADEC) no Peru, o Centro Gumilla, na Venezuela, o Centro de Estudio de los Medios Masivos (Cemedim), em Cuba. O trabalho investigativo de todos eles encontra forte ressonância em todo o continente, num período caracterizado pela busca de alternativas comunicacionais ou pela construção de políticas democráticas de gestão dos meios massivos. Confluem em seus marcos teóricos dois paradigmas dominantes: a teologia da libertação e a denúncia do imperialismo cultural. São teses que se projetam com intensidade nas comunidades acadêmicas constituídas em torno das modernas escolas de comunicação, que também assimilam os postulados estruturalistas, inclusive os de fundamentação marxista. Também estão presentes, porém com menor impacto intelectual, as metodologias herdadas do funcionalismo norte-americano (MARQUES DE MELO, 1998, p. 67)

Neste período a dominação cultural estrangeira é combatida com a cultura latino-americana, surgindo inúmeras experiências de inversão dos meios. Por trás desta mudança havia a ação de políticas nacionais de comunicação, que buscavam transformar o Estado e a política de comunicação popular o que veio a transformar a pauta da teoria da comunicação, forçando o estudo da teoria da comunicação de massa a ser relacionado à realidade a qual pertence.

No final dos anos 80 já era grande a produção sobre os sistemas de comunicação e seu poder de manipulação ideológica, alguns ainda, tratavam de formas alternativas e populares de comunicação. A partir dos anos 90 as fronteiras do campo da comunicação já não são tão claras, o que se percebe é a necessidade de se revisar leituras e que se proponham novas teorias e métodos.

Estes movimentos comunicacionais acontecem desde os princípios dos anos 70, introduzindo novos espaços de pesquisa da comunicação que surgiam nas universidades, justamente fortalecidos pelos programas de estudos de pós-graduação. A criação de cursos de mestrado e doutorado em ciências da comunicação em algumas Universidades Latino-americanas facilita a circulação de uma mescla de teorias e metodologias nas áreas da semiótica à psicanálise, das correntes pos-modernistas aos postulados neoliberais.

A marca distintiva de tais elaborações científicas reunidas num hibridismo teórico é a superposição metodológica, plasmando uma singular pesquisa mestiça, representativa em verdade da fisionomia cultural latino-americana. Realidades tão complexas, de diferentes nações e diferentes comunicações praticadas dentro de um mesmo país não podem ser interpretadas por uma única escola de pesquisa no campo comunicacional.

Neste sentido, não há um único método a ser aplicado como se reflete nesta dissertação que não pode seguir os rígidos padrões científicos para se concentrar num único campo de análise. A metodologia para se compreender a América Latina precisa ser criada. Por isto é necessário adotar um quadro teórico igualmente complexo, que una pensadores das ciências sociais e políticas e da comunicação não só latino-americanos como também europeus.

Portanto, não é possível transferir integralmente escolas, grupos e interpretações da comunicação sem correr o risco de fazer uma análise parcial e até mesmo preconceituosa da América Latina. Se é verdade que a grande imprensa pertence à burguesia latino-americana, também é verdade que existe uma comunicação alternativa, ligada a setores populares mas, com certeza com forças diferentes de atuação.

Ao mesmo tempo que desenvolviam suas pesquisas com o passar dos anos, esses jovens investigadores iam se organizando em rede nacional, usando todo o potencial da Internet, para refletir aquilo que eles rotulam como hegemonia cultural, fortalecendo os valores das culturas micro-regionais, ameaçadas também de ser dizimadas pelas ondas avassaladoras da globalização. Para tanto, eles se fundamentavam em paradigmas construídos pelos teóricos da Escola Latino-americana, como Martín Barbero ou García Cancilini, recorrendo também aos pensadores locais como Jorge González, Jesús Galindo ou Guilherme Orozco.

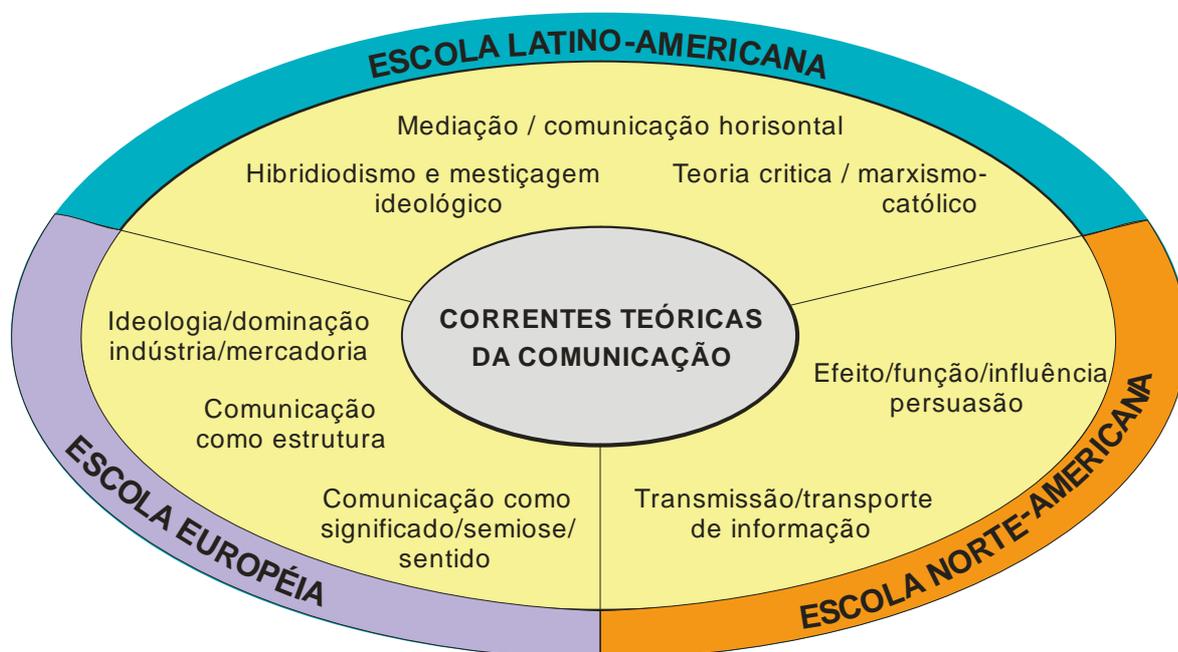
Reconhecimento internacional

Tais iniciativas só puderam acontecer em função do reconhecimento internacional alcançado pela Escola Latino-Americana de Comunicação, particularmente pelo desempenho do segmento brasileiro nas últimas conferências mundiais dos pesquisadores da área mobilizados pelas ações da Intercom em todas as regiões do país. Como ponto de referência pode-se destacar o fórum internacional mais representativo da comunidade acadêmica, a International Association for Media and Communication Research (IAMCR).

Desde o congresso da IAMCR em Bled, Eslovênia (1990), o Brasil desponta como produtor expressivo de conhecimento comunicacional, figurando entre os países que inscrevem maior número de papers em tais certames acadêmicos. Se a liderança internacional permanece indiscutivelmente com os USA, o Brasil tem se mantido durante toda a década de 90 no top dos países com maior volume de produção científica, ao lado da Inglaterra, Canadá, França, Dinamarca e mais recentemente Alemanha e Austrália.

Para alimentar essa rede midiática gigantesca, o segmento profissional da pesquisa em comunicação mercadológica absorveu em 1996 investimentos da ordem de US\$ 200 milhões, movimentados por quase uma centena de empresas do ramo, que empregam cerca de 10 mil pesquisadores. O setor da pesquisa industrial de comunicação está em franco crescimento, estimulado pelas privatizações e cessões de exploração de serviços, como telefonia celular e televisões por assinatura.

Ao fazer investimentos, os empresários da mídia necessitam de informações confiáveis sobre o mercado potencial e suas demandas específicas. Por isso, recorrem aos institutos de pesquisa, em busca de assessoria estratégica e dados correntes sobre os hábitos e preferências dos consumidores. Os mesmos empresários necessitam também de profissionais qualificados para a produção das mensagens a serem transmitidas em seus canais de difusão.



Fonte: Produzido pelo autor

Conforme apresentado nesta síntese das correntes teóricas da comunicação (ilustração 2),

verifica-se que as ciências da comunicação na América Latina¹² preservam a sua atitude crítica na formulação de hipóteses teóricas e na delimitação dos pressupostos analíticos.

Desta maneira, os estudos das correntes teóricas da comunicação são importantes para se entender a formação e o desenvolvimento do campo da pesquisa em comunicação, principalmente na América Latina, marcado até então pela influência externa, sob o signo da mestiçagem e do sincretismo que deu lugar a uma comunidade científica composta por pesquisadores como Eliséo Verón, Armand Mattelart, Luís Beltrão e José Marques de Melo entre tantos outros aqui citados, autores como Néstor García Canclini,

12 Na América Latina é consensual a divisão das correntes em três momentos distintos: Um primeiro, de inspiração norte-americana. Um segundo, marcado por inspiração marxista, preocupado com a “Dependência” e o “Imperialismo cultural” (A. e M. Mattelart, Somavía, Fox de Cardona, Dorfman) e um terceiro, de “Estudos culturais” voltado para o estudo das “Mediações” (Barbero, Canclini, Orozco Gómez). Alguns autores, contudo, enxergam, na segunda corrente, uma subdivisão composta por autores ligados à “Comunicação horizontal” ou “Dialógica” (Freire, Pasquali).

Jésus Martin-Barbero e Guilherme Orozco, numa fase mais recente, além de textos complementares de Paulo Freire e Teixeira Coelho que embora não estejam diretamente ligados à pesquisa em comunicação, deram a ela importantes contribuições.

Mesmo sofrendo pela escassez de recursos econômicos e pela instabilidade política, os pesquisadores latino-americanos assumem uma postura que ultrapassa a fronteira ‘dependista’ e desenvolvem mecanismos capazes de consolidar a Escola Latino-Americana da Pesquisa em Comunicação. Um exemplo concreto foi a criação de entidades como a Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación - Alaic, em 1978, e da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação - Intercom preocupada em resgatar o conhecimento comunicacional, criando bases documentais em diversos países da América Latina.

A comunicação latino-americana representa um campo científico em processo de constituição, lutando para ocupar espaço no âmbito da comunidade acadêmica e para obter o reconhecimento da sociedade. Sendo assim, em cada um desses elementos são diversos os procedimentos capazes de contribuir para sua fragmentação ou sua consolidação. (...) Chegou a hora de privilegiar, na América Latina, as idéias latino-americanas. Trata-se de uma estratégia de sobrevivência cultural frente ao processo de globalização (GOBBI, 2009, s/p).

Como resultado, destaca-se a legitimação e a consolidação dessas correntes nas atividades e ações realizadas pelas diversas entidades e pesquisadores da área da comunicação sem, entretanto, renegar o conhecimento originado principalmente das Escolas Norte Americanas e Européias, mas reconhecendo as ações e atuações dos pesquisadores latinos, alguns deles aqui apresentados, que consolidam e respaldam as pesquisas realizadas em comunicação. “Só assim serão possíveis os desenvolvimentos de pesquisas calcadas nas necessidades e realidades latino-americanas, considerando sempre os estímulos externos, mas não os priorizando” (MARQUES DE MELO, 1998, p. 100).

1.5 Paradigmas da comunicação¹³

Com a melhor compreensão da complexidade da comunicação para o desenvolvimento, passada a moda da comunicomania persuasiva americana como instrumento

¹³ Para este estudo paradigma da comunicação refere-se a um modelo de interação entre processos e não se está referindo às teorias acionadas propriamente ditas, mas ao esquema cognitivo que nos conduz e nos instrui a ver uma coisa e não outra. De acordo com Lopes (2004), os paradigmas não são artefatos naturais, pré-existentes ou a serem descobertos. Trata-se de invenções do gênero humano, criadas no plano do intelecto, para dar conta da explicação ou compreensão (aí já temos um problema paradigmático) dos fenômenos da natureza e da sociedade.

de manipulação e dominação novos paradigmas para a comunicação e desenvolvimento, vão se desenrolando: o mais antigo e fundamentado no pensamento ocidental (leia-se, norte-americano e europeu) é o paradigma da modernização e do crescimento, tendo como um de seus precursores o economista e professor da Universidade de Yale, David Apter. Este postulado teve suas origens no final da década de 40 e também nos anos 50, e os articuladores deste desenvolvimento entendiam o problema do subdesenvolvimento e do atraso como passível de ser resolvido por meio de uma aplicação, mais ou menos mecânica, do sistema político-econômico ocidental nos países do Terceiro Mundo, marcada por uma visão economicamente orientada e caracterizada pelo evolucionismo.

Depois, surge na América Latina, como antítese ao primeiro movimento, o paradigma da dependência e do subdesenvolvimento, postulado pelo argentino Raul Prebisch e que influenciou a formação do pensamento latino-americano de muitos pesquisadores, entre eles, o mexicano Stavenhagen, o chileno Sunkel, os brasileiros Celso Furtado, Teotônio dos Santos e Fernando Henrique Cardoso, entre outros. O paradigma da dependência e do subdesenvolvimento é o resultado de uma resposta de pensadores latino-americanos, em meados dos anos 60, à visão eurocêntrica ou etnocêntrica do desenvolvimento, embutida no paradigma da modernização e do crescimento. A antítese dependência versus modernização fazia parte de uma reorientação estruturalista das ciências sociais, em sintonia com o ambiente transformador dos anos 60. Basicamente, os 'dependistas' se preocuparam com os efeitos da dependência nos países periféricos e, além disso, propunham que o desenvolvimento e o subdesenvolvimento deveriam ser entendidos no contexto do sistema mundial, ou mundo sistêmico.

Um terceiro paradigma emergiu mais recentemente como uma nova visão a incorporar pontos negligenciados pelos paradigmas anteriores, é o paradigma do desenvolvimento multidimensional ou, em resumo, paradigma da multiplicidade; segundo Schmidt (2007), uma das vantagens em relação ao paradigma da multiplicidade é o foco nas instituições, muito mais que nas vagas e pouco explicativas noções de “cultura” e “diferença cultural”.

Em resumo, o paradigma da multiplicidade seria uma espécie de síntese dos dois paradigmas anteriores, cujas visões seriam mais orientadas pela economia e pela política. A idéia central desse novo paradigma da multiplicidade é a de que não existe um caminho universal para o desenvolvimento que, na realidade, deve ser concebido como um processo integral, multidimensional e dialético.

Neste novo paradigma, o processo de desenvolvimento pode variar de país para país e, por isso, cada sociedade deve definir seu modelo de desenvolvimento e sua própria estratégia. Tal paradigma também relativiza o conceito de desenvolvimento e, assim, nenhuma parte do mundo pode ser considerada como desenvolvida em todos os aspectos. “A crise de identidade e consequente inoperância do Estado e a incapacidade da ‘mão invisível’ do mercado em gerar equilíbrio social são fatores determinantes da emergência de novos paradigmas” (SCHMIDT, 2007, p.152).

Na busca de uma abordagem equilibrada para viabilizar o desenvolvimento, redescobre-se o espaço local como espaço de vida. Valorizar as localidades e municípios, dentro de um contexto de desenvolvimento, significa valorizar o cidadão, aproximá-lo dos mecanismos e canais de reflexão, formulação e decisão das políticas públicas que dizem respeito ao seu cotidiano.

A partir da segunda metade da década de 1960, a utilização do modelo teórico da comunicação como persuasão aparece dentro da problemática maior destes paradigmas de desenvolvimento.

Com a emergência do difusionismo, isto é, do estudo das condições em que se dá o processo de introdução de novas tecnologias, sobretudo no meio rural, a informação é redescoberta como instrumento de persuasão e mudança de comportamento, não só no contexto de *marketing*, mas como variável explicativa do processo de modernização” (DE LIMA, 2001, p.43).

Vale ressaltar que neste contexto a prática difusionista tinha motivações mercadológicas, ou seja, por trás dos extensionistas rurais¹⁴, que penetravam campo adentro difundindo inovações, havia estratégias de *marketing* de multinacionais produtoras e distribuidoras de fertilizantes e defensivos agrícolas, máquinas e equipamentos rurais. Se se tomar como certa a afirmação de que as agências bilaterais de cooperação trabalham em sintonia com a pauta econômico-comercial, e ainda político-ideológica, dos governos de seus países de origem, em especial nas décadas de 60 e 70, pode-se supor que também no espaço rural chegavam os tentáculos empresariais.

No levantamento feito por Mattelart (1994) sobre os anos 50 e 60, consta que nesta época surgiram uma série de estudos que buscavam operacionalizar a teoria da modernização, vislumbrando a saída do subdesenvolvimento como passagem linear da sociedade tradicional

¹⁴Bordenave (1980) considera que no modelo de extensão próprio da revolução verde o papel do extensionista era difundir um “pacote tecnológico” pronto, perfeitamente adaptado aos requerimentos da agroindústria, a montante e a jusante, e cujo objetivo era “modernizar” tecnologicamente a estrutura produtiva de agricultores familiares que eram considerados, nesse ponto de vista, “atrasados”, tendo em vista a implantação de um padrão fordista, de produção em massa, de desenvolvimento agrícola.

para a sociedade moderna, com aquela concentrando todos os defeitos e esta as vantagens para alcançar a realização da “revolução das esperanças crescentes”. E, nessa mobilização em prol da modernização, a mídia teria se convertido em agente da modernização por excelência, irradiando e difundindo as atitudes modernas da mobilidade.

1.5.1 Dimensões da comunicação

Para melhor compreender as práticas comunicativas que suscitam múltiplos olhares e facetas, Schmidt (2001, p.25) destaca cinco dimensões¹⁵ comunicacionais: 1) a dimensão relacional e de poder; 2) a dimensão mediatizada ou multimediatizada; 3) a dimensão invencional e experimental; 4) a dimensão operacional e circulacional; e 5) a dimensão interacional e negociada.

Estas dimensões são utilizadas em parte ou no todo, dependendo das relações internas (forças simbólicas) que prevalecem no âmbito da instituição:

[...]as estratégias discursivas dos diferentes atores, e em especial os efeitos retóricos que têm em vista produzir uma fachada de objetividade, dependerão das relações de forças simbólicas entre os campos, ou seja, dependerão dos interesses específicos e dos trunfos diferenciais que lhes são garantidos pela sua posição nos sistemas de relações invisíveis que se estabelecem entre os diferentes campos em que eles participam. O que resulta de todas estas relações objetivas são relações de forças simbólicas que se manifestam na interação. O espaço de interação é o lugar da atualização da interseção entre os diferentes campos, (BOURDIEU, 1989, p.55).

Na *dimensão relacional e de poder*, para fazer circular uma mensagem de forma que atinja o maior número de pessoas, torna-se importante que o produtor da mensagem tenha conhecimento das características do seu público-alvo, quais são os seus interesses, suas histórias de vida, como é o seu cotidiano e principalmente quais são seus parceiros, suas relações dentro e fora da comunidade em que estão inseridos.

Na *dimensão mediatizada ou multimediatizada*, o que interessa nesta reflexão passa pela perspectiva de que a proposta de interação que se pretende esboçar esteja fundamentada na idéia de um tripé (articulação, negociação e apropriação), ou seja, as mediações (ou multimediasções), de caráter institucional, pessoal, cultural, tecnológica, entre outras que circulam nos dois campos de atuação de qualquer prática social (emissor e receptor), e que

15 A seleção de alguns conceitos sobre dimensão está em vários teóricos: Bourdieu (dimensão relacional); Foucault (dimensão de poder); Martín-Barbero (dimensão mediatizada); Orozco (dimensão multimediatizada);

ocasionam as articulações, as negociações e as apropriações, que são instâncias geradoras da interação.

Quanto à *dimensão invencional e experimental*, a aproximação entre os conceitos de experiência, de consumo e de invenção não é feita por acaso, e sim a partir de uma articulação transdisciplinar, na medida em que se admite que os sujeitos colocam, no plano da interação com a produção, as suas experiências singulares, suas realidades e seus enquadramentos, como também inventam a sua maneira e não se limitam exclusivamente ao que a produção lhes oferece; têm os seus próprios projetos e as suas constituições comunicativas no uso do recurso em questão.

Na *dimensão operacional e circulacional*, mostra-se que uma teoria da produção social dos discursos não pode reduzir-se à constituição de modelos, das regras de engendramento do discurso; portanto, não se pode limitar a um estudo (somente) da produção. Nessa perspectiva, identifica-se a análise à medida que os campos envolvidos no processo interacional devem absorver a estratégia de que o campo da produção é também um campo receptor de um discurso diferente daquele produzido anteriormente e, vice-versa, o campo do receptor é também o campo produtor de sentido.

A quinta dimensão, *interacional e negociada*, destaca a pertinência dos conceitos de interação e negociação partindo do pressuposto de que o agente produz outro discurso, apropriando-se do anterior, que foi elaborado pelo campo da produção. Surge, portanto, a necessidade de se efetivar uma negociação entre discursos diferentes para que ocorra um processo de interação visível e viável a qualquer prática comunicativo-educativa.

1.6 Poder institucional da comunicação

O poder institucional da comunicação se consolidou com o objetivo de se apresentar como o articulador de espaço substituinte à sociedade civil. Formado pelas grandes empresas que monopolizam os canais de informação por meio da mídia audiovisual e escrita, o poder institucional da comunicação incorporou o debate, as pesquisas de opinião e as denúncias da violação de direitos como ingredientes dos produtos culturais oferecidos aos seus telespectadores, ouvintes, leitores e internautas.

Ao mesmo tempo em que a mídia apareceu com uma coloração progressista, a organização de fóruns e debates públicos foi diminuindo. Tal processo é um exemplo da

Goffman (dimensão experimental); Certeau (dimensão invencional); Verón (dimensões: operacional e

emancipação reguladora. O seu resultado é a crescente manipulação que o poder institucional da comunicação exerce sobre os grandes temas que emergem da sociedade civil. Nesse processo pode-se observar que a comunicação mediática transformou-se em substituto da política. Ela opera uma exclusão da fala dos contestantes que é mortal para a formação de uma arena pública, de uma esfera pública.

No Brasil, o poder institucional da comunicação se fortalece à medida que concentra a mídia audiovisual, sobretudo a televisão.

Em 1999, apenas seis redes nacionais de televisão com sinal aberto controlavam 356 emissoras no país. A cobertura geográfica dessas redes cobria 4.974 municípios, ou seja, 100% do território nacional. O número de aparelhos de televisão superou a marca dos 53 milhões em 37 milhões de domicílios. Nas TVs por assinatura, encontramos apenas duas distribuidoras: A NET (Organizações Globo) e a TVA (grupo Abril), com 2,5 milhões de assinantes. Ao nível publicitário no mercado mundial, em 1999, o Brasil ocupava o 6º lugar (MEKSENAS, 2002, p. 184).

Segundo Magalhães (2004, p. 87), foi realizada uma pesquisa pelo Instituto de Estudos e Pesquisas em Comunicação, em 2003, mostrando que apenas seis redes nacionais de televisão (Globo, SBT, Record, Bandeirantes, Rede TV! E CNT) controlavam 667 veículos do país; 309 canais de televisão, 308 canais de rádio e 50 jornais diários. Às redes de televisão somam-se outros quatro grandes grupos de mídia, os grupos Abril, Folha, RBS e Estado. Essas dez empresas juntas controlam virtualmente tudo o que se vê, se escuta e se lê no país.

Estou muito preocupado com a concentração da indústria de telecomunicações; [...] existe uma combinação da empresa de televisão com a empresa de rádio, a empresa de cinema, a empresa de telefone e a empresa de jornal, todas formando um único grupo; [...] hoje não há uma lei que impeça uma mesma empresa de deter, na mesma praça, televisão paga, televisão aberta, telefonia aberta e celular, em suma, a concentração de toda a comunicação e da informação, [...] Aqui a legislação está cada vez mais permissiva. Você pensa que existem 800 órgãos de imprensa e, na verdade, são um ou dois empregadores. Essa é uma ameaça mundial, e se não tivermos uma sociedade bem organizada, capaz de adotar sanções políticas, correremos o risco de permitir uma concentração que se torne uma ameaça à liberdade de expressão (DE LIMA, 2001, p. 113).

A comunicação midiática é, pois, um importante ponto de interseção da vida política, social e econômica da atualidade. Nos dias de hoje, principalmente, ela forja os costumes sociais com uma eficácia e rapidez absolutamente novas na história. Segundo Comparato (1999), a TV tende a ser a principal matriz dos valores sociais, superando nessa função a família, a escola, a igreja e o partido. Entretanto, diferentemente dessas instituições, a televisão é mero veículo de transmissão de mensagens, ou seja, os telespectadores adotam comportamentos, crenças e valores não só porque refletem sobre

conteúdos, mas simplesmente pelo fato de que são transmitidos pela televisão¹⁶.

Assim, se a existência de instituições democráticas supõe costumes, crenças e valores populares democráticos, a democratização da televisão é uma das principais metas a serem alcançadas por aqueles que aspiram ao processo social de regulação emancipadora, isto é, não se trata apenas de denunciar o poder institucional da comunicação e o monopólio sobre a mídia. É preciso avançar na análise e compreender a dinâmica desse poder que não é hegemônico, apesar de aspirar a sê-lo, e que se instaura pela via do conflito com o poder popular da comunicação.

O período de 1985 a 2000 foi marcado pelo conflito entre o poder institucional e o poder popular da comunicação. No campo popular a sua maior manifestação se deu com a afirmação do Movimento pela Democratização da Comunicação no Brasil - MDC. Ao contrário de muitos movimentos sociais, este não emerge da ação política popular, mas da dimensão institucional da sociedade civil.

Sem conter um sentido único, uma organização centralizada e sujeitos definidos, o Movimento pela Democratização da Comunicação no Brasil aglutinou ONGs, sindicatos, partidos, universidades, organizações jurídicas e de imprensa em diferentes contextos.

O Movimento arrolou propostas e experiências divergentes; buscou metas comuns em alguns momentos e diferentes em outros, procurou formar a opinião pública em torno da democratização da comunicação; enfrentou, ainda, o poder executivo, na elaboração de legislação; canalizou práticas alternativas em comunicação que se faziam presentes na dimensão 'doméstica' da sociedade civil e exigiu novas políticas públicas de comunicação. Assim, o MDC pode ser compreendido em diversas cenas e expressa a cidadania de classe no campo da cultura.

16 Penteado (1991, p.58) observa que a televisão explora os recursos de imagem e espetáculo, ela canaliza por um esquema comercial e industrial as possíveis mudanças que o meio social provocaria em seus membros. Canaliza-as para os parâmetros dentro dos quais ela fica contida no modelo de sociedade já existente, numa quase tentativa de inversão do esquema 'homem criador de cultura' para 'cultura criadora do homem'. Por outro lado, a imagem, o ícone, possibilitam a consciência do receptor operar com o sentir; é envolvente, arrebatadora, sedutora, fascinante mas exige a contemplação. Aí começa o perigo desse tipo de signo. Por meio da contemplação dos vários retalhos da realidade próxima ou distante apresentada na televisão, raciocínios começam a se formar; não-definitivos, não-conclusivos e, portanto provocadores. A consciência debruça-se sobre seu objeto da mesma forma que o signo se debruça sobre o seu objeto. Essa consciência procede por analogia e fornece ao indivíduo uma visão do assunto em pauta; mas não por um procedimento lógico. O sujeito intui a realidade representada por meio das sensações que ela desperta: medo, aversão, simpatia, atração, insegurança, etc. As sensações provocam a consciência, mobilizam-na (...) vale dizer que o signo icônico provoca uma consciência em aberto, do vir-a-ser, que escapa a qualquer tipo de controle.

DESENVOLVIMENTO NO MEIO RURAL

1.7 Abordagem tradicional e perspectivas tecnológicas

Face aos novos cenários e perspectivas tecnológicas existentes e o fracasso das abordagens tradicionais da comunicação que tinham como objetivo o desenvolvimento, uma diversidade de abordagens no campo comunicacional passa a ganhar destaque, envolvendo diversos aspectos e utilização de diferentes estratégias e ferramentas simultâneas de comunicação, formando um complexo mosaico que em alguns momentos parece contraditório.

Entretanto, o que fica como referência para o tema é o consenso sobre cinco ideias-chave da comunicação para o desenvolvimento: a centralização do poder, a integração das abordagens *top-down* (de cima para baixo) e *bottom-up* (de baixo para cima), a comunicação que se utiliza de várias ferramentas diferentes, a articulação entre a comunicação de massa e a interpessoal, bem como a incorporação de fatores pessoais e contextuais para o desenvolvimento local.

A primeira abordagem, centralização do poder, iniciou-se a partir dos anos 70 em programas baseados na difusão de tecnologia; o que se caracterizava nesta abordagem era o fortalecimento da informação como o principal objetivo de intervenção. Esta abordagem, conforme aqui apresentada, trazia na sua essência limitações, na medida em que não considerava fatores importantes para a adoção da tecnologia, como por exemplo, os aspectos socioculturais da localidade, a participação no processo decisório pela opção de qual tecnologia adotar, além de fatores ligados a infraestrutura, beneficiamento e escoamento da produção aos mercados emergentes. Apresentava, ainda, dificuldades em determinar como medir o fortalecimento, ou quais estratégias que precisavam ser implementadas para que as comunidades adquirissem mais controle sobre suas vidas.

A segunda referência visa à integração de dois modelos: *top-down* e 'bottom-up'. Esta estratégia foi utilizada principalmente entre os anos 70 e 80, nos trabalhos de liderança governamental para as abordagens baseadas na comunidade, na ideia de mobilização e participação como antídotos necessários para uma mentalidade de desenvolvimento comunitário. A experiência extraída desse posicionamento é que, além do grande papel mobilizador da sociedade civil para o direcionamento de ações públicas, é necessário o compromisso dos governos local e central para viabilizar projetos de desenvolvimento rural.

Essa abordagem também apresentava alguma participação da comunidade local, mas sem muito compromisso e conscientização da importância destas mobilizações. As ações que eram eventualmente estabelecidas encontravam dificuldades de implantação, seja por falta da elaboração e execução de projetos específicos, do apoio dos agentes financeiros ou da contrapartida do poder público em viabilizar as ações.

O terceiro posicionamento é sobre a adoção de estratégias múltiplas de comunicação para melhorar a qualidade de vida nas comunidades; a ideia, nesta abordagem, é utilizar técnicas diferentes em contextos diferentes. Por exemplo, a utilização do *marketing* social para tratar de certos problemas de saúde ou a mobilização e programas de conscientização para determinados assuntos.

Na proposta seguinte, a estratégia foi combinar comunicação interpessoal e atividades multimídia. Nesta ideia-chave, os meios de comunicação ganham muita importância para gerar diálogos entre grupos diretamente expostos a tais mensagens. A estratégia básica desse posicionamento refere-se ao aprendizado social e às escolhas dos integrantes da comunidade, que não devem restringir-se às mensagens midiáticas, mas prover troca de opiniões com uma variedade de fontes distintas.

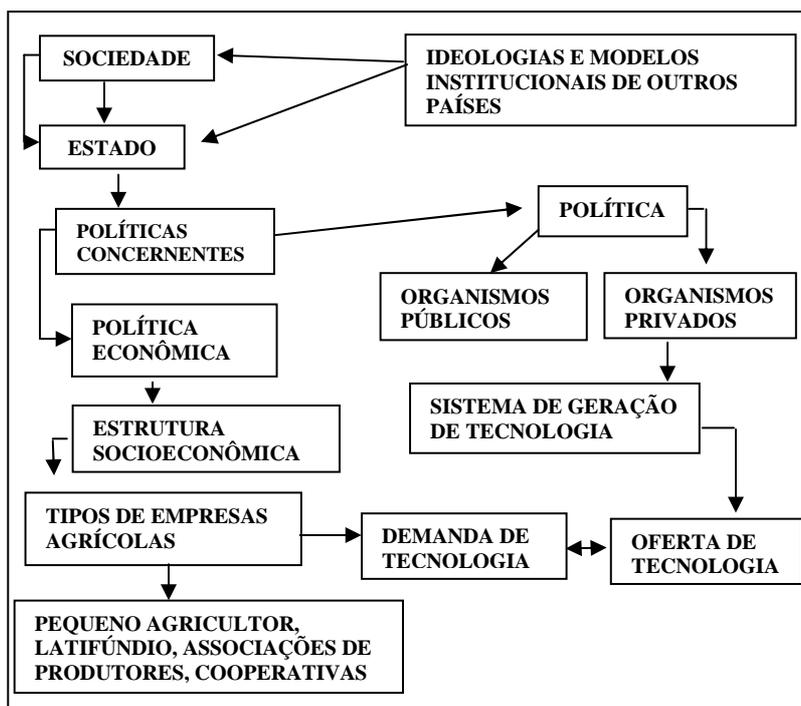
Por fim, a quinta ideia-chave da comunicação para o desenvolvimento refere-se a fatores ambientais e individuais para se compreender o papel da comunicação na mudança de comportamento. Esta ideia tem como pressuposto que fatores ambientais afetam comportamentos individuais. Nesta abordagem as mudanças comportamentais e as condições sociais não podem ser realizadas somente objetivando fatores pessoais ou contextuais. É necessário um exame mais profundo das relações entre o comportamento individual e os fatores contextuais (como as políticas públicas, as leis, os sistemas, etc.).

O que se conclui neste contexto de ideias-chave é que, diante da complexidade das diferenças teóricas de comunicação para o desenvolvimento, os benefícios dessas discussões nem sempre ficam muito claros na prática. Particularmente, no abismo entre a teoria e a prática, é válido discutir quais fatores são responsáveis pela convergência da comunicação para o desenvolvimento e ter como pressuposto que soluções do tipo ‘modelo único para tudo’ não é o melhor caminho. As várias tradições disciplinares e teóricas da comunicação têm gerado confusão, mas também esta troca de saberes pode ser de utilidade para se definirem as melhores práticas sobre informação-comunicação-conhecimento e desenvolvimento.

1.8 Política de desenvolvimento tecnológico

Dos anos 60 à primeira metade dos 70, ocorre um período de intensificação dos programas do Departamento de Estado Americano e de suas agências, bem como as fundações educativas, promovendo-se estudos operatórios a serviço de políticas setoriais de difusão de inovações como a adoção de métodos contraceptivos e a adoção de técnicas agrícolas, especialmente na América Latina e na Ásia. Para caracterizar este processo que, de um lado, aponta a oferta tecnológica e os fatores que a determinam e, do outro, mensura a demanda tecnológica e os fatores sócio-econômicos que também lhe são determinantes, os pesquisadores do Centro de Planificación y Estudios Sociales formularam um quadro ilustrativo (ilustração 3) sobre a política difusionista na América Latina.

Ilustração 3 - **POLÍTICAS SETORIAIS DE DIFUSÃO DE TECNOLOGIA**



FONTE: Bordenave (1980)

A tecnologia gerada nos países desenvolvidos é, na maioria das vezes, adotada quase incondicionalmente pelos países menos desenvolvidos. Esse procedimento tem suas origens na ideia geral de que, se os países menos desenvolvidos copiarem o modelo de tecnologia utilizado nos países desenvolvidos, naturalmente irão acelerar o seu processo de desenvolvimento. Entretanto, isso não se verifica na prática. Na verdade, a tecnologia aplicada nos países subdesenvolvidos produz frequentemente efeitos negativos, entre eles: a)

diferenças regionais e intrarregionais; b) deslocamento da força de trabalho; c) maiores despesas com importação e pagamento de *royalties* e, conseqüentemente, maior saída de divisas; d) penetração do capital estrangeiro, em grande parte em forma de empresa transnacional, com suas formas associadas de produção, consumo, *marketing* e conhecimentos especializados. Nesse período, a transferência de tecnologia, mesmo que sob a forma de dominação indireta e sutil, ganha contornos políticos, econômicos, sociais, militares e técnicos, baseados em modelos importados de desenvolvimento.

A difusão de tecnologia e de inovação baseia-se, principalmente, no modelo norte-americano de desenvolvimento que, ainda nos dias de hoje, não se revelou eficaz para o desenvolvimento local ou regional, tendo em vista as peculiaridades do contexto agrícola do país. Outra característica marcante do difusionismo é que o modelo se fixou mais nas mudanças tecnológicas, valorizando as variáveis psicossociais (*marketing*, persuasão, manipulação, etc) e preocupando-se menos com as transformações de ordem estrutural, por exemplo.

Mattelart & Mattelart (1999) afirmam que especialistas da sociologia da comunicação rural de vários países do Terceiro Mundo como, por exemplo, Beltran e Bordenave, criticaram a teoria difusionista por ignorarem as hierarquias rígidas e as relações de força no interior das sociedades profundamente segregadas, nas quais a formação da decisão de adotar ou rejeitar a 'idéia inovadora' e a definição do formador de opinião acham-se fortemente condicionadas pelos mecanismos de poder.

Rogers (1995) faz uma reformulação, no início da década de 70, em suas teorias, baseado em quatro etapas cruciais do processo de difusão e adoção, ou seja: o conhecimento da inovação em si (informação), a comunicação da inovação (persuasão), a decisão de adotar ou rejeitar a inovação (adoção ou rejeição) e a confirmação da inovação pelo indivíduo.

Após revisar cerca de 500 estudos empíricos no início dos anos 60, o pesquisador postulou cinco estágios por meio dos quais um indivíduo passa na adoção de inovações: conscientização, conhecimento e interesse, decisão, tentativa, e adoção/rejeição.

Para o autor, a comunicação para o desenvolvimento acarretava um processo pelo qual uma ideia é transferida de uma fonte para um receptor com a intenção de mudar o seu comportamento. Usualmente a fonte quer alterar o conhecimento do receptor sobre algumas ideias, criar ou mudar sua opinião sobre tal idéia ou persuadi-lo a adotar a ideia como parte de seu comportamento regular.

Neste período, os principais representantes da teoria da modernização e difusão, conforme aqui já explicitado, consideraram necessário revisar algumas de suas premissas. Everett Rogers admitiu a superação do paradigma dominante, reconhecendo que as visões iniciais tinham vieses individualistas e psicológicos (persuasivo, manipulativo e mercadológico). Era necessário ser sensível ao ambiente sociocultural específico no qual a comunicação tinha lugar, um tema que havia sido negligenciado nas análises iniciais. Num amplo sentido, essas revisões resultaram da compreensão de que o chamado modelo *Top down*, que inculcia informação gota a gota, originalmente proposto, não foi comprovado como um efetivo instrumento de mudança. O modelo de estágios permaneceu, mas a perspectiva vertical, de cima para baixo, segundo a qual as inovações se difundem a partir de cima, precisava de modificação. Outras posições sugeriram que o modelo tradicional precisava integrar um processo de orientação que não era apenas focado nos resultados da intervenção, mas também deveria prestar atenção ao conteúdo e abordar as dimensões cognitivas e educativas.

Diante do exposto, o que se percebeu é que os países subdesenvolvidos caracterizavam-se pela existência de inúmeras barreiras à comunicação das novas idéias. Estas barreiras interferem significativamente na geração e na difusão de tecnologia agropecuária. O que ficou mais claro com a experiência difusionista é que a adoção de uma tecnologia não implica somente problemas de ordem técnico-científica, mas também outros fatores, envolvendo variáveis de natureza econômica, social, política, ambiental e cultural que influenciam no sucesso ou fracasso de uma determinada prática.

Embora a pesquisa agropecuária brasileira tradicionalmente tenha como objetivo final o aumento da produção e da produtividade agropastoril como um todo, não é isso que se observou nas práticas da década de 70 e 80, conforme relata Alves:

O Brasil é um dos exemplos em que a produtividade só cresceu para as explorações que se beneficiaram de avanços tecnológicos gerados no país ou gerados no exterior e para cá transplantados. Tais são os casos, por exemplo, do café, da cana-de-açúcar, da soja, do algodão e da avicultura. A produtividade está estagnada para o arroz, feijão e bovinos, em algumas regiões do país, como Nordeste e Norte, (ALVES, 1980, p.6).

A produção e as dificuldades dos produtores foram, também, abordadas por Bordenave:

O agricultor nem sempre encontra a preços razoáveis, fertilizantes, pesticidas, melhores sementes e ferramentas simples ou complexas. O crédito é inacessível para muitos agricultores pelas altas taxas de juros e as complicadas normas dos bancos. O produtor não tem um mercado seguro para a produção adicional gerada pelas inovações. O governo estabelece preços baixos para os produtos agrícolas para

favorecer os comunicadores urbanos, que têm mais poder político. Consequentemente, mesmo que o produtor ficasse convencido de que usando mais fertilizantes, sementes melhoradas, defensivos e maquinários eficientes poderia produzir mais e fazer melhores negócios, não pode pôr tudo isso em prática simplesmente porque, ou os serviços e materiais essenciais não estão disponíveis nos vilarejos próximos, ou seus preços somados ultrapassam o curso de produção que deixaria margem de lucro (BORDENAVE, 1980, p.34).

Portanto, a solução para o problema e dificuldades que afligem o produtor vão além dos limites das barreiras à difusão e inovação de tecnologias, envolvendo muito mais medidas de políticas públicas¹⁷ que viabilizem a ruptura dessas barreiras, e menos os aspectos relacionados à pesquisa, a extensão e a produção rural.

1.9 A intervenção no meio rural

Com o crescimento da urbanização, aumentou-se também a demanda por alimento. A mudança no meio rural e a implantação do capitalismo de campo foram produzidas pelo agente externo que planejou, articulou e executou os programas de crescimento local.

O homem do campo que resistiu a este cenário se tornou, em grande parte, num joguete das mudanças e inovações a que deveria se submeter. De acordo com Sachs; Wilhelm; Pinheiro (2001), apesar de possuir ainda hoje a mais extensa fronteira agrícola do mundo, o Brasil conseguiu três façanhas:

- ◆ promoveu uma agricultura moderna de grãos nas frentes pioneiras do Oeste, que prescinde quase inteiramente de mão-de-obra;
- ◆ realizou uma colonização socialmente capenga e ambientalmente predatória na Amazônia;
- ◆ jogou milhões de refugiados do campo nas favelas, engrossando o exército de boias-frias e deixando centenas de milhares de famílias sem terra e sem perspectiva de urbanização efetiva, o que inclui acesso à moradia decente.

De acordo com Marques de Melo, a pobreza é proporcionalmente muito maior no campo do que na cidade, atingindo 39% da população rural em 1990. É também neste espaço onde se identificam os menores índices de escolaridade e as maiores taxas de analfabetismo

¹⁷ Dos diversos conceitos e modelos sobre políticas públicas, destacam-se os conceitos de Souza (2006, p. 36): a) políticas públicas permitem distinguir entre o que o governo pretende fazer e o que, de fato, faz; b) políticas públicas envolvem vários atores e níveis de decisão, embora seja materializada através dos governos e não necessariamente se restringe a participantes formais, já que os informais são também importantes; c) política pública é abrangente e não se limita a leis e regras; d) política pública é uma ação intencional, com objetivos a serem alcançados; e) política pública, embora tenha impactos no curto prazo, é uma política de longo prazo.

do país. A agricultura concentra, nos dias atuais, os mais baixos níveis de renda média. Marques de Melo adverte que:

[...] se não priorizarmos a produção de conhecimento brasileiro sobre os processos de comunicação rural continuaremos reproduzindo na sala de aula modelos importados acriticamente das bibliografias estrangeiras ou realizando estudos marginais sobre fenômenos típicos da vida rural, mas que não aprofundam as relações simbólicas ou as mediações culturais” (MARQUES DE MELO apud DUARTE, 2004, p.131).

A contrapartida dessa situação é o agravamento imediato das condições de vida e de trabalho no campo; o produtor, nesse cenário, acaba sendo excluído da terra e despejado em qualquer meio de produção que eventualmente surgir.

O homem do campo se vê mais uma vez puxado pela mão invisível do progresso e das novidades do mercado. Tal poder impede que ele perceba que a fixação no campo e a produção, mesmo que seja apenas a de subsistência, é a sua salvação e garantia.

Para Pimentel (2007, p.17) nesse período de modernização da agricultura alterou-se a configuração do tempo do trabalhador rural regido pelas estações de plantio. O tempo da lua, da tarde, da prosa e da reza foi substituído. O progresso passou a ser o imediato, o rápido, seguindo o tempo da cidade. O tempo urbano é o tempo veloz, moderno, mecânico. A noção do “atraso” se confundia com a tristeza representada pelo Brasil velho a ser superado¹⁸ por um Brasil que fosse moderno e industrializado. A cidade, a modernização, a industrialização eram a alternativa para se sair da tristeza e do atraso.

Marginalizado pelo processo de modernização da agricultura, o agricultor descapitalizado se vê obrigado a buscar novos caminhos na cidade, vai morar na periferia ou embaixo das pontes e marquises, nas ruas e praças dos centros urbanos. Na contingência da marginalidade econômico-social, a vida para ele se transforma numa realidade opressora, de condições subumanas de sobrevivência. “Instaurada a situação opressora, antidualógica em si, o antidualogo se torna indispensável para mantê-lo. A conquista crescente do oprimido pelo opressor aparece, pois, como um traço marcante da ação antidualógica” (FREIRE, 1970, p. 78).

Além disso, nos principais centros urbanos do país vive-se uma situação de crise, marcada por um forte aumento da violência e do desemprego, além das péssimas condições de saúde, educação e habitação enfrentadas por grande parte de seus moradores.

¹⁸ Essa tristeza pode ser constatada na nossa música popular. Várias músicas “caipiras” trazem essa nostalgia do “caipira” que deixa para trás seus sonhos, sua terra, sua identidade: Rancho Fundo, de Lamartine Babo e Ary Barroso, 1931; Tristeza do Jeca, de Angelino de Oliveira, 1919, entre outras.

Os técnicos, dentro deste contexto, refletem os interesses do lado oposto (classe dos que detêm o poder) e se veem não somente na posição dos que podem impor e ditar as regras, mas também enxergam os colonos como os que se devem submeter e aceitar, constituindo um quadro em que o domínio do conhecimento técnico legitima e estabelece a relação de dominação/subordinação, na separação entre os que sabem e os que não sabem e na suposição de um único conhecimento válido.

Sobre a ação dos técnicos em extensão rural, Freire (1983) analisa: “Se ele não for capaz de acreditar nos camponeses, de comungar com eles, será no seu trabalho, no melhor dos casos, um técnico frio. Provavelmente, um tecnicista, ou mesmo um bom reformista” (FREIRE, 1983, p.65).

1.10 O novo rural brasileiro

O modelo de uma nova forma de desenvolvimento no espaço rural, com base na difusão de valores urbanos e industriais aumentou as formas de ocupação e de obtenção de rendimentos agora divididos em atividades agrícolas e não-agrícolas.

Estes fatores foram os reflexos da modernização no campo iniciadas nos anos 60 e 70, elevando a produtividade apela mecanização e tecnificação da produção, mas, ao mesmo tempo, gerou um acelerado êxodo rural; na década de 80 e, principalmente, de 90 desenvolveu-se uma nova conformação no meio rural brasileiro, baseada em três grandes grupos de atividades:

- a) Uma agropecuária moderna, baseada em *commodities*¹⁹ de grãos e carnes intimamente ligadas às agroindústrias;
- b) Um conjunto de atividades não-agrícolas, ligadas à moradia, ao lazer e a várias atividades industriais e de prestação de serviços;
- c) Um conjunto de ‘novas’ atividades agropecuárias, localizadas em nichos especiais de mercados.

Apesar de muitas destas atividades já existirem no passado eram, porém, pouco valorizadas e dispersas.

A face mais notável dessa nova forma de desenvolvimento, que em primeira e última instância proporciona um certo imbricamento do meio rural e urbano, é um alargamento das formas de ocupação e de obtenção de rendimentos por parte das

19 Nome dado aos produtos padronizados comercializados em grande escala no mercado internacional, tais como soja, milho, suco de laranja, açúcar, entre outros.

famílias configurando-se um processo, que paralelamente à redução do número de ativos ocupados em atividades agrícolas e ao exercício da pluriatividade, implica em transformações importantes das principais características do meio rural em muitas circunstâncias (CAMPANHOLA; GRAZIANO DA SILVA, 2004, p.40).

Desta forma, a combinação de práticas agrícolas e não-agrícolas se estabelece no meio rural. Neste novo cenário as atividades agroindustriais²⁰, de comunicação, embalagens, entre outras atividades não-agrícolas de caráter mais urbano, passam a integrar o dia a dia na vida do campo; junto a esta modernização rural surgem novos personagens, constituídos por identidades distintas da tradicional, e os novos atores, caracterizados em famílias rurais agrícolas, pluriativas²¹ e não-agrícolas, além de aposentados rurais, os neorurais e também os ‘sem-sem’ (profissionais liberais e outros ex-habitantes da cidade que passaram a residir no campo) ao lado dos assentados (ex-sem-terra), conforme esquematizado na figura 1 abaixo. “Os denominados sem-sem (sem terra e sem emprego e quase sempre também sem casa, sem saúde, sem educação e, principalmente, sem organização) formam um conjunto no meio rural que vem surgindo em escala crescente no cenário nacional” (CAMPANHOLA; GRAZIANO DA SILVA, 2004, p.6).

NOVAS RELAÇÕES E ATIVIDADES NO MUNDO RURAL

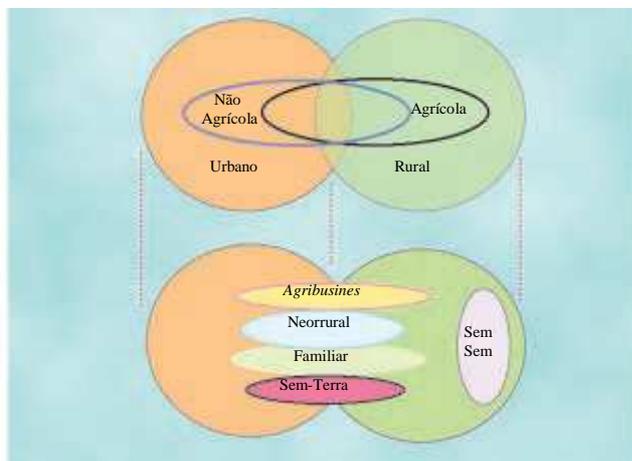


Figura 1 - O Novo Rural Brasileiro
Fonte: Embrapa:

20 É toda relação comercial e industrial envolvendo a cadeia produtiva agrícola ou pecuária.

21 Campanhola e Graziano da Silva (2004) definem famílias pluriativas aquelas que exercem atividades não-agrícolas, como, por exemplo, os que trabalham como operadores de máquinas, motoristas, serralheiros, servidores municipais, educadores, serventes, etc. que alternam atividades familiares no campo, em determinado período do ano ou os membros da família que se dividem, exercendo outras atividades para complementar a renda.

Neste processo de estruturação do Novo Rural existe, ainda, aquele contingente de indivíduos que mudam definitivamente de local de moradia da cidade para o campo, na busca por melhor qualidade de vida.

Uma terceira dinâmica relacionada ao deslocamento da população urbana para o meio rural diz respeito ao grupo de investidores de lazer e repouso, atraídos pela nova movimentação, destacando-se aí as atividades que envolvem os recursos naturais como o esporte com pesca, caça, náutica, estâncias hidrominerais e termais, até atividades envolvendo o turismo esportivo, hotéis fazendas, clubes de campo, pousadas e restaurantes com comidas típicas localizados no meio rural.

Estas atividades geraram a mobilização de pessoas, incrementando o comércio de mercadorias, transporte e comunicação, serviços auxiliares e atividades econômicas no meio rural. A dinâmica apresentada também fortaleceu o desengajamento de pessoas das atividades agrícolas devido à modernização do processo produtivo e no modelo de consumo da população urbana, de maior poder aquisitivo, mais voltada para a vida saudável, da natureza e do turismo.

Para atender a estes novos consumidores rurais foi criado todo um mecanismo sofisticado de comunicação rural, envolvendo *marketing* específico para o setor; demandas cada vez mais estratégicas de serviços, fidelização e relacionamento contínuo. A comunicação rural passa a ser cada vez mais multidisciplinar envolvendo propaganda, promoção de vendas, *merchandising*, serviço de mala direta além de feiras, convenções e congressos. A agricultura passa a ser agronegócio ou agroexportação, e a comunicação do campo com a cidade ganha outros conteúdos.

Neste sentido, Moyano (1989) menciona que as rupturas no meio rural podem ser enfatizadas em cinco grandes grupos: o primeiro, de cunho demográfico, tem como consequência principal o êxodo rural drástico da população agrícola. A segunda refere-se à ruptura do modelo de agricultura familiar, devido ao fato de que as explorações agrícolas somente na aparência conservam a característica familiar, porém não mais funcionam como tais: o aumento da pluriatividade, a existência de rendas externas ou a difusão de formas societárias de agricultura são alguns dos fatores. A terceira ruptura seria entre agricultura e território, onde se observa que as atividades agrícolas concentram-se mais em determinadas áreas, sendo que outras áreas tornam-se abandonadas ou marginalizadas. A quarta ruptura é aquela entre agricultura e a alimentação, ocasionada pelo alcance da autossuficiência alimentar, deixando o agricultor de ser visto como fornecedor de alimentos e convertendo-se

em uma profissão como outras. A quinta ruptura refere-se à relação entre a agricultura e o meio ambiente. A essas se adiciona a ruptura do discurso tradicional de unidade e do ideal unitário, a de pertencer a um corpo social homogêneo e diferenciado do resto.

Uma questão ainda a se destacar, segundo Moyano (1989), é a existência ou não de uma convergência entre as identidades dos distintos grupos que compõem a sociedade rural. Nestes novos cenários pode-se afirmar que existe uma nova identidade no meio rural ou, pelo contrário, o que existe é uma dispersão de identidades sem conexão entre si e sem consciência alguma de pertencer a uma comunidade cultural e a uma área de interesse compartilhado em maior ou menor medida?

No novo mundo rural, não se trabalha somente com bens tangíveis: fazendas tradicionais encerram suas atividades e rompem laços familiares de gerações para principiar no ramo de pousadas, turismo e negócios não-agrícolas. O enfoque para a aplicação das políticas públicas e de planejamento passa a ser as empresas e as cadeias produtivas. As certificações modulam os sistemas de produção e permitem acessos a mercados restritos.

Neste sentido, Santos (1995) afirma que o Estado se omite do seu dever de garantir a cidadania, já que sua preocupação central está voltada cada vez mais para o mercado, a quem está sendo entregue a mediação das relações societária. Um outro contingente de pessoas que se destaca no meio rural é composto por uma parcela minoritária da população brasileira, ou seja, a classe de alta renda; com o objetivo de aumentar o seu patrimônio e a qualidade de vida, estas famílias se deslocam do meio urbano para o meio rural em período de férias, feriados, fins de semana ou férias escolares. Durante o restante do ano, são contratados empregados domésticos para a manutenção e a segurança do imóvel.

Outra ação que se destaca é o desenvolvimento de atividades de preservação e conservação da natureza, envolvendo um conjunto de profissões tipicamente urbanas. Todas estas informações fazem parte do Projeto Rurbano²²; os dados levantados neste projeto indicam que das 40,6 milhões de famílias extensas²³ existentes no país, em 1997, apenas 7,7 milhões (aproximadamente 19%) residiam em áreas consideradas exclusivamente rurais.

22 Projeto Rurbano foi coordenado pelos pesquisadores Clayton Campanhola e José Graziano da Silva, sendo realizado no período de 1981 a 1997, com a participação de 25 pesquisadores envolvidos em onze diferentes estados do país dedicados, parcial ou totalmente ao tema proposto das novas relações entre o rural e o urbano. Estes pesquisadores eram vinculados a 16 instituições de ensino e pesquisa em todo o país.

23 Inclui, além da família nuclear, os parentes que vivem no mesmo domicílio (mesmo que formem outro casal) e os agregados.

Foi mostrado também na pesquisa que a pluriatividade²⁴ estava presente em 35% do conjunto de famílias ligadas às atividades agropecuárias no Brasil, proporção que varia relativamente pouco em função da ocupação principal do chefe, se empregador ou conta-própria com acesso à terra, ou se pertence a outras categorias de trabalhadores agrícolas e/ou rurais sem acesso à terra.

Resta destacar que o novo movimento rural brasileiro apresenta intensidades diferentes em cada região, conforme observam Campanhola e Graziano da Silva:

[...] as grandes regiões modificadas se diferenciam, entre outros aspectos, pelo fato de que: na região de SP, o agregado de pessoas com atividades não-agrícolas supera o agregado de pessoas ocupadas na agricultura; nas regiões NE e Sul situam-se os maiores contingentes das categorias Não-Remuneradas e Conta-Própria ocupadas na agricultura; na região SE (-SP), localiza-se o segundo maior contingente da categoria dos Empregos com ocupações agrícolas; e, na região CO (+TO) persiste o crescimento do total de pessoas ocupadas nas atividades agrícolas, inclusive no meio urbano (CAMPANHOLA; GRAZIANO DA SILVA, 2004, p.65).

1.10.1 Identidade social no espaço rural

As famílias que historicamente viviam no campo eram predominantemente agrícolas e não possuíam o perfil para exercer outras ocupações diferentes da agricultura exercida pelos seus pais.

No cenário atual, entretanto, ocorre o avanço crescente de pessoas que trabalham em outras atividades diferentes da do seu núcleo familiar, conforme apresentado neste trabalho. De acordo com os dados levantados por Campanhola e Graziano da Silva (2004), a maioria dos entrevistados declarou-se satisfeita com o trabalho no campo. Todavia, surgiram algumas pessoas que se consideravam contrariadas com esse tipo de trabalho, em especial aquelas envolvidas com atividades agrícolas; elas expressavam que os insumos eram muito caros e elas só trabalhavam na agricultura porque não tinham outra coisa, a agricultura não gera lucro, gostariam de fazer outra coisa que desse mais dinheiro. Os que estão satisfeitos com o que fazem justificam que estão acostumados com isso ou não sabem fazer outra coisa, porque foi o que fizeram a vida inteira. Alguns fazem porque gostam das atividades do campo, muitos sabem que não é fácil encontrar outra coisa que lhes dê condições de sobrevivência ou que seja uma atividade lucrativa.

24 Combinação de atividades agrícolas e não-agrícolas no interior da mesma família extensa. Pode ainda ser pluriatividade a combinação de atividade agrícola no próprio negócio com outra atividade agrícola como assalariado em outros locais.

No geral, contraditoriamente, os agricultores não pretendem mudanças drásticas, mas apenas incrementar aquilo que já fazem para ter uma velhice mais tranquila, ainda que as atividades agrícolas apresentem dificuldades e necessidade de investimentos (aquisição de terra, lidar na agricultura por conta-própria, melhorar no posto e na agricultura, montar um negócio próprio na área agrícola e investir na pecuária).

Outro aspecto importante da identidade social das famílias refere-se à relação que elas mantêm com as pessoas externas, ou seja, aquelas que são externas à comunidade. Na pesquisa levantada, a comunidade rural considera estas pessoas boas. “Às vezes ficam com medo de que sejam pessoas mal intencionadas, ou ladrões, por exemplo” (CAMPANHOLA; GRAZIANO DA SILVA, 2004, p.53).

Com relação à cidade, esta é vista como muito agitada e com pouca liberdade. Além do risco de desemprego, lá a vida é muito mais difícil do que no campo, em virtude de terem de pagar para morar, utilizar água e energia e ser impossível plantar para sobreviver. “A cidade é o lugar da democracia e tirania, da racionalização e alienação, da cidadania e da anomia. Um laboratório complexo, vivo e tenso, no qual tudo se experimenta, tudo é possível” (IANNI, 1997, p.78).

Deste modo, partindo das transformações aqui apresentadas, o meio rural teve como reflexo a reconstrução das identidades sociais, que se manifestam nas práticas e comportamentos e se apresentam nos modos de fazer e de viver das pessoas. Entretanto, estas identidades são alteradas por meio das redes de sociabilidade e das teias de relações recíprocas que elas irão se consolidar. A sociabilidade implica também a participação das pessoas em organizações associativas. Assim, o que se constata é a existência de uma nítida divisão entre as famílias, com parte dos membros no campo e outra participando de associações de moradores, de produtores, conselho comunitário da igreja, grupo, sindicatos, entre outras atividades.

1.11 Prospecções agrícolas

A introdução de novas tecnologias agrícolas nos últimos anos tem causado grandes transformações na estrutura agrária e no modo de produção no campo em todas as regiões do país. Um dos efeitos destas transformações se refere à noção do que é rural, a dualidade campo e agricultura em oposição ao que é urbano, às cidades e a indústria. “Principalmente a

partir da década de 70, a noção espacial rural passa a ser pensada por meio de conceitos mais flexíveis entre o que é espaço agrícola e o que é espaço urbano” (VEIGA, 2002, p. 47).

Sobre a dicotomia entre esses dois espaços, Duarte (2004) destaca um exemplo concreto para ilustrar esta nova realidade, o SEBRAE; conhecido por ser uma instituição atuante junto a pequenas e médias empresas do meio urbano, desde meados da década de 90 possui programas para capacitação gerencial e tecnológica de produtores rurais e agroindustriais.

Nesta mesma década de 90, o conceito empresarial agrícola torna-se uma realidade que exige que o agricultor seja um administrador rural, um profissional da agricultura dedicado ao ofício e permanentemente atualizado em novas tecnologias para modernizar o seu negócio e competir com sucesso (DALL’AGNOL, 2002, p.1).

Diversos autores destacam essas mudanças agrícolas e seus reflexos em unidades mais produtivas via gerenciamento de recursos relacionados à terra, ao capital e ao trabalho, bem como a agricultores integrados a mercados, fluxos de informação e instituições sociais. “O termo rural, neste contexto, perde sua autonomia e os novos atores sociais dão origem a um complexo sistema agroindustrial, articulado à agricultura e às zonas urbanas, à economia agrícola e à industrial” (VEIGA, 2002, p. 38).

A modernização tecnológica revolucionou a forma de produção no campo e, entre as mudanças, chama a atenção o fato de que muitos latifundiários se transformaram em empresa rural, com gestão profissional:

Latifundiária é a grande propriedade improdutiva, baseada nas relações quase feudais de produção, dominada pela oligarquia rural. Grande empresa é a propriedade capitalista, com elevada produtividade, baseada no assalariamento da mão-de-obra e gerenciada por empresários (GRAZIANO NETO, 1982, p. 48).

Segundo Santos e Callou (1997), as mudanças promovidas no campo foram implantadas pelos ‘setores hegemônicos’ do mundo globalizado, em particular pelo domínio da revolução químico-biológica das grandes corporações: “está próximo o dia em que serão anunciados o fim da agricultura que depende da terra, do clima, das estações do ano e até mesmo do homem tornando, portanto, obsoletos os agentes até então considerados essenciais à produção agrícola” (SANTOS; CALLOU, 1997, p.45).

O novo ambiente econômico e social formado a partir da década de 80 fez com que houvesse uma redefinição de prioridades no sistema de pesquisa agrícola que, por razões conjunturais e políticas, ficou cada vez mais ligado à industrialização. Neste sentido, torna-se

necessário estabelecer parcerias, cooperação e acordos comerciais com os diversos segmentos de cada cadeia produtiva.

Esta relação se verifica nos trabalhos executados por Goodman, Sorj e Wizkinson (1990), que estudaram a dinâmica do sistema agroalimentar e mostram a forte conexão entre a atividade industrial e o campo, indicando que a produção agrícola assume perfil industrial.

1.12 Territorialidade do meio rural

Falar hoje em espaço rural é ir muito além de conceitos e expressões como comunidade, camponês ou lavrador. Estes termos provavelmente caíram em desuso, sendo substituídos por outros, como localidade, agricultura familiar, ruralidade e multifuncionalidade. Do período do pós-guerra até meados da década de 70, o enfoque rural era percebido como um espaço de produção de alimentos, e os agricultores, a partir de suas representações de classe, tais como sindicatos e associações, eram os principais representantes deste espaço. Com a crise do setor agrícola a partir de meados dos anos 70, o questionamento do chamado modelo de produção-consumo norte-americano como modelo central de regulação nacional e internacional caiu em descrédito. É preciso considerar que nos anos 60 houve a difusão de tecnologia a países do Terceiro Mundo, processo conhecido como 'Revolução Verde', que disseminou internacionalmente o modelo de produção agroindustrial dos EUA, conforme apresentado neste estudo.

Dentre os problemas ambientais gerados por este tipo de produção citam-se a poluição dos recursos hídricos provocados pelos pesticidas e herbicidas, a compactação dos solos e a contaminação de alimentos. Até os anos 70, as políticas públicas do meio rural eram voltadas a atender os agricultores, sendo as respectivas associações os interlocutores e os principais beneficiários das ações governamentais.

Com a crise, em grande parte como consequência dos problemas ambientais postos à tona pelo modelo tradicional já exposto, novos atores entraram em cena, como, por exemplo, as ONGs, que passaram a atuar como mediadoras das políticas públicas e os interesses gerais da produção agrícola. Paralelamente a essas atividades agrícolas, os setores industriais e de serviços, principalmente o turismo, tornaram-se em algumas cidades a principal fonte de renda para a administração pública municipal e para as populações locais.

Apesar das atividades no campo ligadas aos setores secundários e terciários serem conhecidas há algum tempo, com a intensificação da dinâmica no campo as pautas voltadas às

políticas públicas no meio rural necessitam ser ampliadas, incluindo como meio rural as atividades não-agrícolas, assim como a dimensão ambiental.

De acordo com Saraceno (1996, p.9), o esgotamento desse modelo americano criou as bases para que se pensasse um espaço rural mais diversificado esse promovessem as políticas territoriais, e não-setoriais, dirigidas a toda população rural e não somente aos agricultores, diferenciadas segundo um conjunto de fatores e recursos disponíveis em cada área.

Junto às transferências na agricultura houve também alterações econômicas, dirigindo-se para o modelo de produção flexível, influenciando na regulação de espaço rural e nas políticas agrícolas. Esses fatores contribuíram para o fortalecimento da multidimensionalidade no meio rural, levando-se em conta esta diversidade significativa e descaracterizando o rural como lugar privilegiado das atividades agrícolas. A idéia da multidimensionalidade envolve a relação entre setores agrários e não-agrários, o que implica uma mudança nas formas de análise e de políticas públicas que durante muito tempo foram desenvolvidas.

Saraceno (1996), considera que as diferenciações espaciais em torno do binômio urbano-rural foram significativas até o momento que os processos de urbanização e industrialização funcionaram de modo clássico. No curso dos anos 80, verificou-se em muitas regiões, não apenas européias, uma inversão ou desaceleração dos fluxos migratórios tradicionais entre as zonas rurais e urbanas de um lado e uma difusão das atividades econômicas que privilegiava não mais apenas as zonas urbanas, mas também os centros menores e as zonas rurais.

Na concepção de Abramovay (2003, a ruralidade envolve três dimensões: a proximidade com a natureza, a ligação com as cidades e as relações interpessoais derivadas da baixa densidade populacional e do tamanho reduzido de suas populações.

No que diz respeito à proximidade com a natureza, os recursos naturais, antes voltados para a produção de bens primários, são agora objeto de novas formas de uso social, com destaque para a conservação da biodiversidade, o aproveitamento do potencial paisagístico disto derivado, e a busca de fontes renováveis de energia (FAVARETO, 2007, 0. 111).

A partir dos anos 60, entretanto, observou-se que esse tipo de polarização baseado em critérios de diferenciação espacial já não dava mais conta de explicar as dinâmicas em curso. Os ambientes sociais e institucionais que se formam no espaço rural, agregando diferentes setores ou grupos, tais como o agrícola, o industrial, de serviços e o Estado ganham volume transformando toda a região.

Conforme Campanhola e Graziano da Silva (2004), este é o segredo do sucesso da chamada industrialização difusa, ou seja, a capacidade de conexão da produção agropecuária com as pequenas e médias indústrias de uma determinada região e a inserção desta produção num mercado local. De um modo geral, torna-se imprescindível, para os autores de Projeto Rurbano, promover o estudo atualizado das teorias sociológicas rurais e repensar esta categoria, verificando seus limites e possibilidades como uma categoria de entendimento, fazendo com que a sociologia rural repense sua própria tradição.

De uma forma bastante breve, pode-se dizer que a principal conseqüência do entendimento do espaço rural como representação social foi a desespacialização do meio rural e o seu entendimento como uma construção social múltipla e aberta a diferentes percepções e contestações.

Seguindo a abordagem do desenvolvimento regional, no próximo capítulo é apresentada a região Centro-Oeste na sua conjuntura agrícola, geográfica, ambiental e socioeconômica. A cadeia do arroz e o complexo de grãos do Cerrado, bem como o Mato Grosso serão, também, objetos de análise neste capítulo.

O CENTRO-OESTE NA CONJUNTURA ATUAL

A CARACTERÍSTICAS GERAIS DA REGIÃO

Considerando os aspectos recentes mais diversos da economia, da política territorial, social, ambiental e agrícola da região este capítulo compreende uma reunião de ações sobre o Centro-Oeste no contexto geopolítico, tentando discutir as características situacionais que afetam a região.

Do ponto de vista geográfico o centro-oeste pode ser considerado uma região-síntese nacional, por reportar às demais macrorregiões do país, representado pelo próprio Distrito Federal.

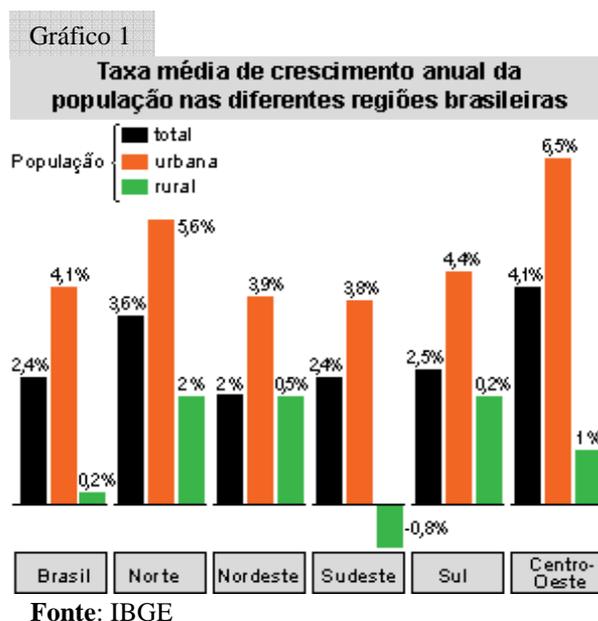
Constituída pelos estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e pelo Distrito Federal a região possui uma extensão de 1.605 Km², que corresponde a 18,86% do território nacional.

A integração extra-regional através do estado do Mato Grosso do Sul com o sudeste, via São Paulo e, Goiás, com Minas Gerais e São Paulo, além de Brasília que funciona como “corredor de fluxos de mercadoria e de representação cultural” e do Mato Grosso, pelo vínculo com a Amazônia legal, faz da região referência importante no contexto nacional.

No eixo externo a região faz fronteira com a Bolívia e o Paraguai o que lhe confere potencial estratégico econômico latino-americano, seja nas articulações com o MERCOSUL ou para o escoamento de produtos pelo pacífico.

Em termos populacionais o Centro-Oeste apresentou crescimento superior ao do país com taxa média de crescimento, entre 1991 a 2000, alcançando 2,36% ao ano, enquanto a média nacional foi de 1,63%.

No levantamento populacional realizado pelo IBGE, em 2007, a população do Centro-Oeste chegou a 13.219.840, uma média de 8 hab/km²; deste contingente, cerca de 90% está concentrado no meio urbano. O gráfico 1, mostra a evolução populacional rural e urbana das regiões brasileiras.



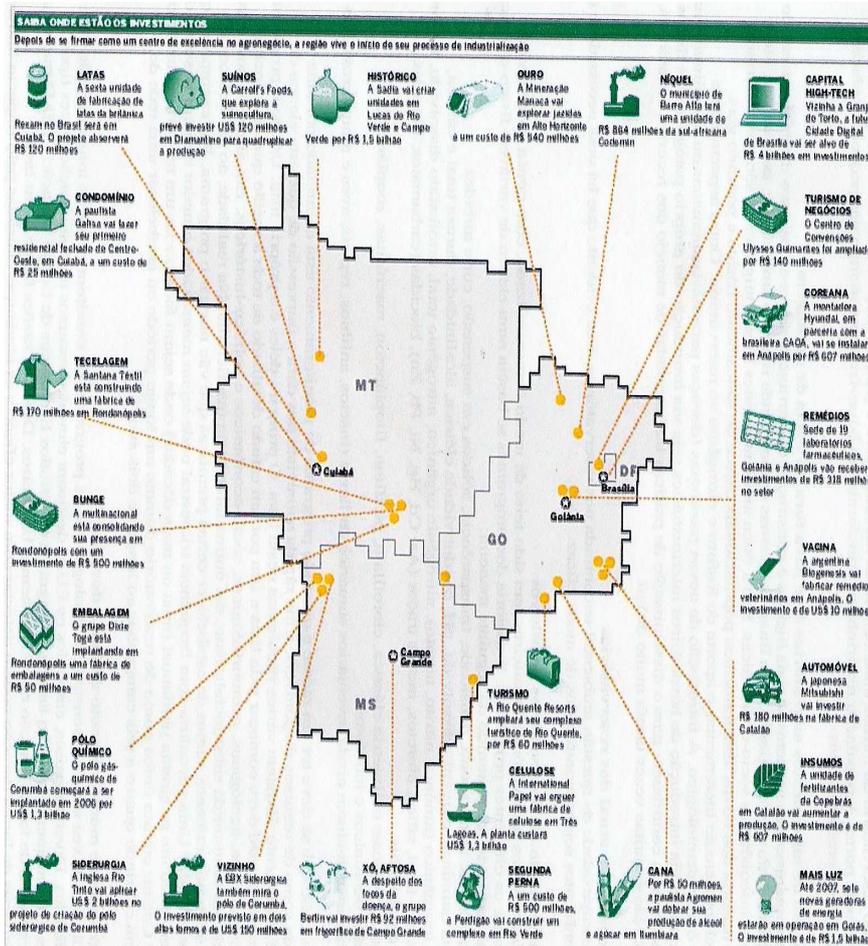
Neste levantamento as regiões Norte e Centro-Oeste obtiveram os mais elevados níveis de crescimento demográfico, superando a média nacional. Informações obtidas no banco de dados do IBGE, sob o título: “Tendências Demográficas: Uma Análise da População com Base nos Resultados dos Censos Demográficos de 1940 e 2000”, constam que em 60 anos, a densidade demográfica do Brasil saltou de 4,8 hab/km² para 19,9 hab/km². O Centro-Oeste foi a região que apresentou maior crescimento: duas vezes e meia maior que o nacional (de 0,7 para 7,2 hab/km²), seguida pela região Norte (de 0,4 para 3,4 hab/km²), cujo aumento da densidade foi o dobro do nível nacional.

2.1 A economia urbano-regional

A Geopolítica confere papel estratégico para a região, destacando-lhe importância no novo mapa da economia brasileira e perspectivas de diversificação industrial em todos os estados conforme distribuição geográfica apresentada no mapa 1.

O primeiro ciclo de modernização e expansão do Centro-Oeste iniciou-se nos anos 70, com a adaptação da soja no Cerrado, proporcionando uma nova fase de crescimento para a região.

MAPA 1 - PREVISÃO DE INVESTIMENTO NO CENTRO-OESTE



Fonte: Estado de São Paulo

Associado à soja, verificou-se a existência de três fatores que marcaram a economia regional: a) os recursos naturais abundantes, em qualidade e preço, especialmente da terra; b) a inovação tecnológica no setor agropecuário, elevando a alta produtividade; c) a capacidade empreendedora e inovadora dos imigrantes vindos do Sul, o que possibilitou a expansão da produção de milho e arroz e a consolidação das cadeias produtivas de carnes (pecuária bovina, suinocultura e avicultura).

Conforme análise realizada pelos pesquisadores do Ministério da Integração Nacional, referente ao Plano Estratégico do Centro-Oeste 2007-2020 (veja quadro de investimentos no quadro 1), logo a seguir no atual momento a região parece experimentar um movimento de transição do antigo ciclo de expansão da fronteira e consolidação da moderna

agropecuária centrada em commodities²⁵ de grãos e carnes para uma nova onda de desenvolvimento com diversificação produtiva e aproveitamento sustentável dos recursos naturais.

QUADRO 1 - INVESTIMENTOS PREVISTOS PARA O CENTRO-OESTE

Empresa	Capital de Origem	Descrição do Investimento	Valor (US\$)
Coob-Vantress Brasil	USA	Granjas e incubatório	13.000.000,00
Delta Martins Floresta	Brasil	Fábrica para carvão vegetal (aproveitamento de resíduos)	127.660,00
Poly Embalagens	Brasil	Máquinas para ensacar grãos	272.147,00
Recapadora Progresso	Brasil	Fábrica de pneus para caminhões, ônibus, máquinas agrícolas, tratores, máquinas de terraplanagem e caminhonete	531.915,00
Suína Embalagens	Brasil	Máquinas para coleta e trituração de aparas de papelão ondulado	334.000,00
Continental Eagle	Estados Unidos	Prensa acima do solo	1.448.392,00
Metalfrio Soutions	Brasil	Fábrica de refrigeradores para ampliar em cerca de 35% a 40% a sua capacidade	7.518.797,00
Sierra Móveis	Brasil	Máquinas e equipamentos para a produção de madeira e imóveis	1.400.000,00
		Unidade de refino de óleos vegetais com capacidade de	

25 Nome dado aos produtos padronizados comercializados em grande escala no mercado internacional, tais como soja, milho, suco de laranja, açúcar, entre outros.

Bunge Alimentos	Bermudas	mil toneladas diárias, incluindo unidade de envase e produção de embalagens PET para óleo refinado	87.547.170,00
Goiamido	Brasil	Planta industrial de derivados da mandioca	19.460.000,00
Inbesp	Brasil	Fábrica de farinha de carne e osso, farinha de sangue e sebo bovino	851.064,00
Itambé	Brasil	Sistema integrado para fabricação de corpos de latas e de tampas e fundos de latas	34.000.000,00
Naturally Anew	Japão	Fábrica com capacidade de 1,2 mil toneladas ano de matéria-prima para a produção de suplemento nutricional Floranew	2.000.000,00
Primo Schincariol	Brasil	Fábrica com capacidade de produção de 150 milhões de litros de cerveja	44.230.769,00
Floresteca	Brasil	Fábrica de painéis de madeira, madeira serrada, pré-cortada e aplainada, lâminas, régua para piso, decks, móveis, peças torneadas	4.255.319,00
Vitale Industrial	Brasil	Fábrica de cavaco de resíduo de madeira	898.833,00
Metalgráfica Iguaçu	Brasil	Fábrica de latas para óleo e conservas para dobrar a capacidade dos atuais 10	

(Grupo Merisa)		milhões de unidades por mês para 20 milhões mensais	2.500.000,00
Heringer	Brasil	Fábrica de fertilizantes	2.641.509,00
Laboratório Halex Istar	Brasil	Expansão da produção de soros fisiológicos e injetáveis	3.000.000,00
Rexam	Reino Unido	Fábrica de latas de alumínio com capacidade de 700 milhões e 1 bilhão de latas por ano	50.000.000,00
Centro das Indústrias de Couro	Brasil	Fabricação de couros e calçados	4.102.200,00
Centro das Indústrias de Couro	Brasil	Fabricação de couros e calçados	1.965.000,00
Artis	Brasil	Fabricação de modelos tridimensionais por projeção e cura por raios UV	200.000,00
Ryder Logística	Estados Unidos	Implantação de um centro de distribuição	1.991.489,00
TOTAL			284.276.064,00

FONTE: Plano Estratégico do Centro-Oeste 2007-2020.

Para Haddad, os novos pólos de desenvolvimento, no Centro-Oeste, que irão complementar o processo industrial implementado nos anos 70 devem considerar pelo menos alguns componentes fundamentais, “[...] baseados na emergência de um novo paradigma de desenvolvimento regional que privilegia o esforço endógeno de comunidades locais como sustentáculo do próprio crescimento econômico” (HADDAD, 1994, p.338). Considerando que o modelo de crescimento e ocupação com forte especialização no agronegócio tem gerado impactos territoriais, causados pela degradação ambiental e pouca irradiação social o que se vislumbra no momento é o fortalecimento de uma fase de crescimento, diversificação econômica e agregação de valor, com consolidação da fronteira, conservação e recuperação do meio ambiente.

O novo ciclo de expansão, no entanto, dependerá de fatores clássicos que motivam o desenvolvimento regional²⁶, por exemplo, os gastos públicos, os investimentos privados, as exportações e a qualificação técnica da mão-de-obra; além desses fatores, será fundamental a adoção em larga escala de técnicas organizacionais e de gestão empresarial moderna que propicie maior eficiência nas empresas.

Para Bassan & Siedenberg (2003), o desenvolvimento territorial está relacionado com o uso efetivo das capacidades, competências e habilidades das comunidades, tanto urbanas quanto rurais, e com a identidade social e histórica própria do território²⁷.

Outra observação esta em Souza (1997) que considera o termo território como “um espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder; um campo de força concernente a relações de poder espacialmente delimitadas”, (SOUZA, 1997, p. 24) .

2.1.1 Teorias da localização

Os fundamentos teóricos da localização das atividades agrícolas do Centro-Oeste têm sido discutidos e se torna relevante para explicar o crescimento e desenvolvimento da região. Segundo estas formulações, os principais aspectos explicativos da localização agrícola estão na disponibilidade e qualidade das terras, a distância dos mercados e suas conseqüências sobre os custos de transporte e a própria dimensão destes próprios mercados.

Os vários estudos que analisam o desempenho da agricultura do Centro-Oeste indicam que a região ganhou fôlego a partir da segunda metade do século XX, com a expansão das fronteiras agrícolas de São Paulo, Paraná e Minas Gerais, em direção a Mato Grosso e Goiás.

A primeira grande contribuição sobre os padrões de localização agrícola foi feita pelo economista Von Thünen, no início do século XIX. O autor tinha como objetivo determinar a localização das várias atividades ou produtos agrícolas. De acordo com Haddad (1994),

26 Uma região, inicialmente, é representada por sua formação geomorfológica (relevo, vegetação); em segundo lugar, apresenta-se a formação histórico-cultural, ou seja, os primeiros habitantes (colonizadores) que enraizaram sua cultura e tradições e passaram-nas às gerações futuras; em terceiro lugar, a formação econômico-social, a distribuição espacial da população, a origem do processo produtivo, a base econômica que identifica a região; em quarto lugar, o aspecto político e administrativo, (BASSAN & SIEDENBERG, 2003).

27 Um território representa uma trama de relações com raízes históricas, configurações políticas e identidades que desempenham um papel ainda pouco conhecido no próprio desenvolvimento econômico. (ABRAMOVAY, 1998).

[...] as principais forças que atuam no sentido de provocar reajustes regionais são, quase sempre, de natureza locacional, tais como: variações nos custos de transporte, estímulos fiscais específicos para determinadas áreas, diferenciais nos preços relativos de insumos entre regiões além de mão-de-obra qualificada e melhoria na infra-estrutura econômica e social, (HADDAD, 1994, p.341).

Todos estes fatores citados acima indicam que a renda da terra diminui com o aumento da distância e do custo de transporte. O que ocorre é que após uma determinada distância, a produção de um produto (x) passa a apresentar prejuízo. Isso significa que, vista a homogeneidade do custo de transporte, há um limite máximo de raio para a produção de cada mercadoria em função de sua produtividade e também o limite mínimo em função da renda da terra.

Após essa distância máxima, outro produto (cujas características permitirem) deve ser produzido sem prejuízo. A consequência destes fatores é que a renda da terra cai gradualmente com a distância até o limite máximo, onde a produção da terra fica igual a zero.

2.1.2 Ecossistema e biodiversidade

Falar do Centro-Oeste significa, antes de qualquer coisa, levar em conta sua inserção em três grandes ecossistemas (Biomassas): a Floresta Amazônica, o Pantanal e o Cerrado. O grande acervo de recursos naturais, com destaque para as florestas, bacias hidrográficas, áreas de solos de qualidade, a elevada diversidade biológica e as grandes belezas cênicas expressam as características internas da região como um diferencial ou vantagem competitiva no contexto nacional e mundial que, devidamente, exploradas, constituem a base para o desenvolvimento regional.

A área do Distrito Federal, conhecida como Águas Emendadas, concentra as nascentes de córregos e rios pertencentes às três grandes bacias hidrográficas (Tocantins, São Francisco e Prata) além de outros três grandes rios: Paraguai, Paraná e Paranaíba tornam a região patrimônio ambiental sem precedentes no mundo.

Entretanto, o crescimento acelerado da economia regional tem provocado desmatamento, redução da cobertura vegetal, destruição da biodiversidade, erosão do solo, assoreamento e poluição dos recursos hídricos do Centro-Oeste.

Os estudos sobre o bioma Cerrado indicam que ele representa cerca de 25% do território brasileiro, representando 207 milhões de hectares, dos quais 30% correspondem a pastagens naturais e 15% a pastagens cultivadas.

Só neste bioma, por exemplo, apenas um terço de sua área encontra-se pouco antropizadas e cerca de 50% dele está comprometido com o desmatamento, conforme sintetizado no quadro, abaixo.

QUADRO 2 - DISPOSIÇÃO DA ÁREA DESMATADA – POR BIOMA

Biomass	Área Total em milhões de hectares	Área de desmatamento em milhões de hectares (estimativa)	% Área Desmatada do Bioma
Cerrado	90,5	51,6	57
Amazônia	48,7	18,9	38,8
Pantanal	15,4	2,6	17
Mata Atlântica	5,9	5,3	90
TOTAL	160,6	78,4	48,8

FONTE: Gilney Amorim Viana – Secretário de Política

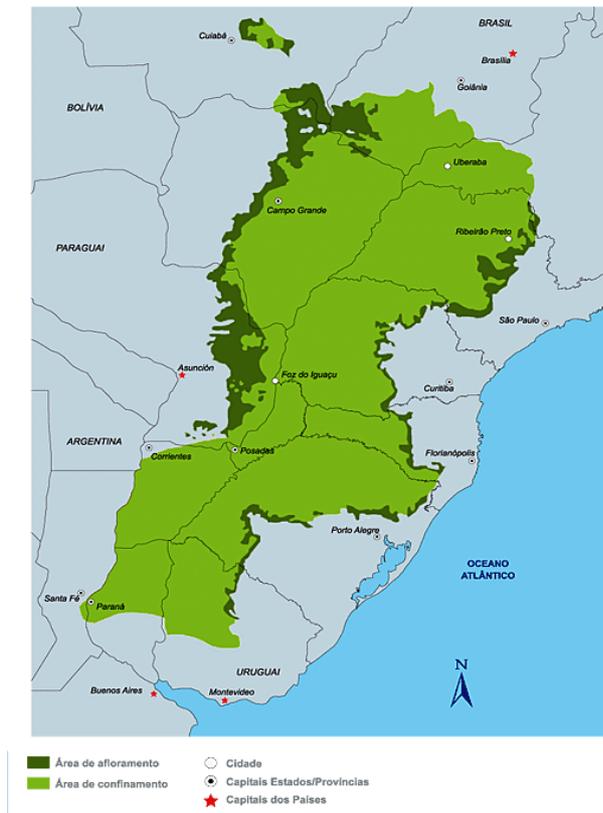
cas para o Desenvolvimento Sustentável – MMA/2006

Outra característica hídrica do Centro-Oeste é o Aquífero Guarani: o Sistema Aquífero Guarani tem cerca de 1,2 milhões de km² e abrange territórios da Argentina, Uruguai e do Paraguai. No Brasil está ligado a oito Estados: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Considerado a maior estância de água doce subterrânea do mundo, o Centro-Oeste concentra boa parte do Aquífero (Mapa 2).

Por suas dimensões continentais, essas constatações fazem do Aquífero Guarani um recurso hídrico de extraordinária importância para os países do MERCOSUL por abrigar um extraordinário fenômeno geográfico de dispersão de águas.

MAPA 2 – AQUÍFERO GUARANI



FONTE: CAS/SRH/MMA

2.1.3 Comportamento do setor produtivo

Conforme apresentado neste estudo, os diferentes atores sociais da cadeia produtiva podem assumir comportamentos que resultam em cooperação ou em conflito e muitos fatores estão associados a este comportamento. A prevalência do comportamento cooperativo ou conflitivo depende especialmente do grau de coordenação existente entre os atores sociais ao longo da cadeia produtiva.

Ferreira (2007) avalia que estudos de cadeia produtiva se baseiam nas análises sistêmicas e integradas da produção rural e a estrutura de mercado, como uma maneira de identificar estrangulamentos ao longo do fluxo do produto e propor soluções para viabilizar o setor. Entretanto, ele destaca que os estudos isolados de cadeias são limitados por não tratarem as conexões da atividade agrícola em questão com outras atividades agrícolas e setores da economia. “Outra insuficiência da abordagem da cadeia produtiva é que ela aborda algumas qualidades do produto final que satisfaça o consumidor, mas não avalia com detalhes fatores ambientais e sociais envolvidos na sua produção” (FERREIRA, 2007, p.10).

Neste aspecto a coordenação entre os grupos sociais dos diferentes elos da cadeia torna-se importante. Cadeias coordenadas conseguem abastecer o mercado consumidor com produtos de boa qualidade, de forma competitiva e sustentável ao longo prazo. Quando estas cadeias não são coordenadas, cujos conflitos não são negociados entre os grupos de atores sociais de seus diferentes elos, elas se debilitam, comprometendo a competitividade e a sustentabilidade de todo o processo.

Por este motivo, as cadeias produtivas são importantes componentes do processo de desenvolvimento econômico local e regional. O crescimento econômico da região está geralmente associado ao desempenho de diversas cadeias produtivas. Além disto, indicadores de desenvolvimento social (por exemplo, saúde e educação) também estão frequentemente associados ao desempenho de determinadas cadeias produtivas.

Diante deste quadro, o que se pode constatar é que os setores da economia dependem diretamente deste desempenho. Assim, o planejamento de desenvolvimento regional ou local²⁸ se vê beneficiado pelos resultados da análise prospectiva da cadeia.

O intenso crescimento do setor produtivo verificado no Centro-Oeste, entre a década de 60 e a de 90, por exemplo, tem um componente explicativo muito relevante na mudança da composição setorial da atividade produtiva regional. De acordo com dados do IBGE, a região apresentava um perfil produtivo muito ligado ao setor agropecuário (contribuía com 52,5% do PIB regional em 1960) e, nas décadas seguintes, foi paulatinamente diminuindo essa participação; em 1980 respondeu por 20,9% do produto da região e, em 1996, encontrava-se substancialmente reduzida a apenas 14,1% do PIB total da região. A indústria, por sua vez, que contava com somente 6,5% do produto regional, em 1960, mais que duplicou sua participação e atingiu, em 1996, a fração de 17,1% daquele produto, o que significou um inusitado esforço de crescimento. Também o setor de serviços aumentou sua participação no produto regional, desde 1960, de maneira bastante significativa. Obviamente, a construção da cidade de Brasília como nova sede administrativa do país, ao abrigar parcela relevante das funções burocráticas do Estado brasileiro, contribuiu para a expansão do terciário regional. No ano de 1960, 41% do produto total da região provinham do setor de serviços; em 1996, essa cifra atingiu 68,8% do total.

28 Campanhola; Graziano da Silva, (1997) definem como local o processo micro-social de construção coletiva, onde prevalecem as necessidades sociais e culturais, mas que devem estar sincronizadas com as oportunidades locais de desenvolvimento, tanto nos aspectos econômicos da inserção no mercado, como nos aspectos dos recursos naturais disponíveis e de sua conservação.

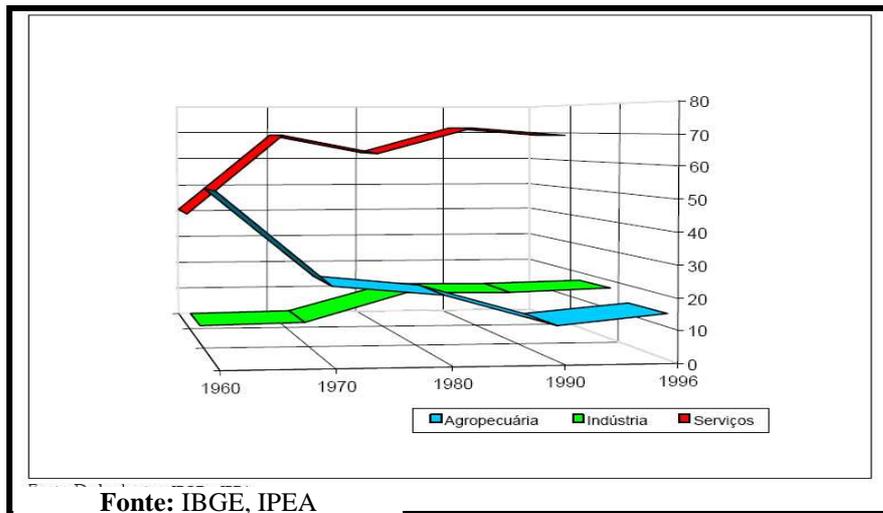
Em ritmo acelerado, a economia da região está promovendo mudanças no seu sistema produtivo, no qual a tônica tem sido uma paulatina perda de importância relativa do seu setor tradicional, como é o caso da agricultura, para o aumento de importância dos setores responsáveis por atividades produtivas, com geração maior de valor agregado, como é o caso da indústria e do serviço.

O gráfico 2 mostra a evolução das participações setoriais em detalhes na geração de riqueza no Centro-Oeste, desde o início dos anos 60, que representou um marco importante para a região; a construção da nova capital federal propiciou tremendo volume de recursos na criação da infra-estrutura da própria cidade e de toda uma rede viária que interligou as demais regiões do país ao Distrito Federal. A máquina burocrática do Estado brasileiro foi, então, paulatinamente sendo transferida da cidade do Rio de Janeiro para a nova capital, e junto veio também um contingente relevante do funcionalismo público federal.

Nas décadas seguintes, o centro burocrático-administrativo tem-se consolidado e a região vem apresentando um dinamismo muito saudável em outros setores da economia que não somente o terciário (governo). Esforços consideráveis para o desenvolvimento da produção de grãos na região dos cerrados, desde a década de 70, têm resultado no aumento da participação do Centro-Oeste na produção brasileira de grãos: em 1973 sua participação nessa produção foi de 10,7% e, em 1997, esta saltou para 25,3%.

Caracterizada pela alta capitalização e produtividade do campo, tal produção conduziu, assim, a uma transformação tecnológica muito expressiva, com a atração, para a região, de empresas agroindustriais de peso nacional.

GRÁFICO 2 - REGIÃO CENTRO-OESTE – PARTICIPAÇÃO DOS GRANDES SETORES NO PIB – 1960/1996



2.1.4 A modernização tecnológica da agricultura

O setor agropecuário brasileiro vem passando por grandes transformações tecnológicas, econômicas e de estrutura produtiva a partir de meados da década de 1960, o que foi caracterizado pela literatura especializada como processo de ‘modernização conservadora’, puxada pela influência internacional da ‘revolução verde’. Esta modernização foi denominada conservadora, pois não alterou a estrutura agrária e os interesses das oligarquias regionais. O que ocorreu no Brasil, como em outras partes do mundo foi a adoção do modelo que ficou conhecido como revolução verde, sob forte influência ideológica e política americana.

Este modelo foi proposto e implementado por instituições americanas e multilaterais (Fundação Ford, Fundação Rockefeller, Banco Mundial e USAID) como sendo a forma de se salvar a agricultura dos países em desenvolvimento de uma suposta incapacidade de superar os obstáculos tecnológicos (ALVES; CONTINI, 1992).

É importante destacar que de 1964 a 1985, período da ditadura militar discutia-se, também, um modelo de desenvolvimento nacional associado à idéia de industrialização. Os anos 60 e 70, principalmente, transcorreram sob o signo de uma perversa e complexa ditadura militar, que, com seus traços típicos (tecnocratismo, censura, repressão, desenvolvimentismo autoritário e anti-social), lançou o país numa onda modernizadora que represou e desqualificou tradições, fragmentou a sociedade, generalizou a competitividade, massificou repressivamente o ensino e alterou em profundidade a fisionomia cultural do país.

Ainda que o setor agrário continuasse sendo um setor importante da economia, ao longo do século XX, o consenso sobre a necessidade de conquistar autonomia industrial se ampliou nesta época.

Mas, a modernização da agricultura correspondia aos interesses das multinacionais produtoras de insumos e equipamentos agrícolas, as quais determinaram os novos padrões tecnológicos e subordinaram os produtores dos países pobres à sua lógica. Era um modelo que não tinha por objetivo atacar um grave problema dos países atrasados: a concentração fundiária e as relações de produção. Consistia basicamente em adotar um pacote tecnológico capaz de aumentar a produção agrícola destes países sem modificar a estrutura agrária. Foram criadas instituições em várias partes do mundo para dar suporte ao desenvolvimento de novas variedades tecnológicas.

O modelo, do ponto de vista da melhoria na produção e no incremento da produtividade, foi um sucesso. O pacote tecnológico que demandava insumos de ponta, como fertilizantes e maquinário avançado, inviabilizou o acesso desses produtores à modernização sócio-econômica agrícola.

Este período marca a mudança na base técnica da agricultura brasileira, com a consolidação do Complexo Agroindustrial Brasileiro – CAI. Com a modernização da agricultura, ampliou-se também as exportações, com destaque para a soja, citros, carne (bovina, suína e aves). Esse processo se iniciou nos estados do sul do Brasil, mas alcançou a região Centro-Oeste como grande fronteira de expansão.

Reflexo desse processo de modernização conservadora é o aumento da produção e do consumo de insumos agrícolas. Instala-se no país a indústria de tratores e colheitadeiras, além de máquinas e equipamentos. A indústria de fertilizantes também se amplia, tanto o setor ligado à petroquímica, como a produção de nitrogenados, como a indústria de fosfatados e potássicos.

Este novo impulso à pesquisa agrícola e pecuária ganharia força com a reorganização do Ministério da Agricultura, a Lei Delegada nº 9, de 11 de outubro de 1972, que criou uma série de Institutos de Pesquisa e Experimentação, vinculados diretamente ao órgão, num total de seis para o Brasil. Dentre estes órgãos se destacam o Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Centro-Oeste - IPEACO, sediado em Sete Lagoas,

especializado na pesquisa de milho e sorgo que, posteriormente, foi incorporado à EMBRAPA²⁹.

De forma semelhante, tem-se o IPEAO (Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias), no Mato Grosso, e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - IBDF, além de outros órgãos estaduais e federais envolvidos nos processos de pesquisa e desenvolvimento da agricultura do Cerrado.

A partir de 1973, a maior parte desses institutos de pesquisa e experimentação foi reunida ou subordinada à recém-criada Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Atualmente a Embrapa conta com 40 Unidades Centrais, estando presentes em quase todos os estados brasileiros (Imagem 1). Até 2010 serão criadas três novas Unidades de Pesquisa (Embrapa Mato Grosso, Embrapa Tocantins, Embrapa Maranhão) para atender outras regiões do país, especialmente nas áreas de expansão da fronteira agrícola, onde se verifica alta demanda por conhecimentos e solução de problemas, minimizando o “vazio institucional” identificado.

No âmbito das relações internacionais, além dos laboratórios virtuais (LABEX) nos EUA, Europa, Holanda e escritórios na África, Venezuela e, em andamento, as negociações para criação do Labex-Ásia (Coreia) e de escritórios de negócios e transferência de tecnologia em outros países da América Latina. A Empresa possui 8.619 funcionários, operando um orçamento da ordem de R\$ 1.155 bilhão (em 2006). Além disso, a Embrapa coordena o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária - SNPA, que congrega instituições públicas federais, estaduais, universidades, empresas privadas e fundações que, de forma cooperada ou por convênios, executam pesquisas nas diferentes áreas ambientais, agropecuárias e tecnológicas em que a empresa atua.

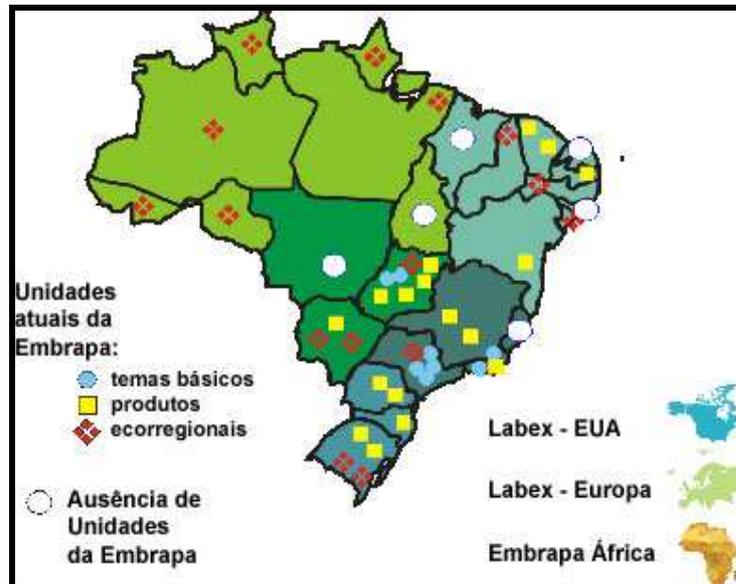
Para preparar o centro de pesquisa para as mudanças que irão ocorrer no Brasil e no mundo nas próximas duas a três décadas está sendo criada, também até 2010, mais uma nova Unidade, a Embrapa Macroestratégia. A missão dessa nova Unidade será realizar estudos prospectivos e de macroestratégias que contribuam para o desenvolvimento institucional da Empresa.

Na área internacional, a Embrapa mantém 275 acordos de cooperação técnica em 56 países envolvendo 155 instituições de pesquisa internacional. Este sistema evoluiu a partir de 1974 com a transformação e adequação da Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR) na configuração da Embrater (Empresa Brasileira de

29 Além do IPEACO foram criados: IPEAN (Norte), IPEANE (Nordeste), IPEAL (Leste), IPEACS (Centro-Sul),

Assistência Técnica Rural) e das Emateres (Empresas Estaduais de Assistência Técnica Rural) nos estados. Junto com a Embrapa estas empresas tinham como função a pesquisa e a difusão tecnológica.

IMAGEM 1 – Rede Embrapa de Inovação-Unidades de Pesquisa no País



FONTE: Embrapa

No que diz respeito ao Centro-Oeste, um dos primeiros estudos com relação a suas condições agrícolas foi produzido, em 1972, pelo Instituto de Planejamento Econômico e Social (IPEA) e pelo Instituto de Planejamento (IPLAN), intitulado “Aproveitamento atual e potencial dos Cerrados”, aspectos econômicos (sistema de transporte e necessidade de financiamento), e aspectos institucionais, no que diz respeito à condução das pesquisas na área.

Com a orientação técnica baseada no modelo de revolução verde, de correção do solo com fertilizantes, incorporação de pacotes das tecnologias de mecanização e de insumos, as culturas consideradas adaptadas para a região incluíam o arroz de sequeiro, soja, mandioca, abacaxi e, em áreas com condições climáticas favoráveis, trigo, amendoim, milho e feijão. Avanços posteriores permitiram alargar a lista de cultivares, com ampliação da produção de café, algodão, sorgo, frutas, hortaliças e legumes. A partir daí o Centro-Oeste e o Cerrado como um todo se transformou na área com as melhores condições para expansão ampla e diversificada da produção agropecuária.

Como fatores que facilitaram a expansão produtiva no Centro-Oeste se destacam a impossibilidade de ampliação das áreas produtoras de grãos nos estados de Sul (Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina) e no estado de São Paulo, aumento do preço da terra, além da mudança na estrutura produtiva do estado em prol de produtos de maior valor por área (a exemplo da cana-de-açúcar e da laranja). Em função disso, houve deslocamento de produtores das regiões tradicionais para os Cerrados, acompanhados ou estimulados pelas cooperativas que já atuavam nos estados de origem e criavam filiais nesta região. Parte deste processo ficou conhecida como “gauchização” da fronteira agrícola brasileira, havendo transferência não só de conhecimentos técnicos e habilidades como também de valores culturais, a exemplo da reprodução dos CTG’s (Centros de Tradição Gaúcha) em várias localidades do Centro-Oeste.

Adicionalmente, empresas privadas e outras entidades ligadas a produtores rurais passaram a investir em pesquisa e difusão tecnológica na área dos cerrados. Um destes exemplos é o da Fundação Mato Grosso, entidade sem fins lucrativos, criada no início dos anos 1990, que vem trabalhando em pesquisas de melhoria e adaptação de grãos, especialmente a soja e o algodão para a área de cerrado.

2.1.5 Instituições de assistência técnica e extensão rural - ATER

A história das instituições de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) no Centro-Oeste estão relacionadas com o contexto da história mais geral da ATER. Os serviços de extensão rural no Brasil começaram a ser implantados a partir de iniciativas privadas, embora com algum suporte financeiro do estado, como a Associação de Crédito e Assistência Rural de Minas Gerais (ACAR- MG), criada em dezembro de 1948, que era voltada para pequenos produtores rurais, combinando crédito, assistência técnica e ensino coletivo (CNDRS, 2002).

Este modelo passou a ser disseminado nos demais estados da federação em meados da década de 1950, quando o Brasil consolidou a produção de bens de capital, tendo a assistência técnica o objetivo de educar o homem do campo para tirá-lo do atraso. Foram criadas nos demais Estados da federação instituições semelhantes à ACAR-MG que passaram a ser coordenadas nacionalmente pela Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural – ABCAR, fundada em 1956. Esta rede tinha caráter privado, mas angariava e distribuía entre as filiadas os recursos financeiros advindos do Governo Federal.

O processo de industrialização do campo ao longo dos anos 60 exigiu deste sistema uma orientação para o aumento da produtividade com vistas às substituições de importações e ao equilíbrio da balança comercial (CNDRS, 2002).

O início dos anos 60 marcou o começo da extensão rural na Região Centro-Oeste, com a criação de ACARs nos estados de Goiás (em 1961) e do Mato Grosso (em 1964), ainda sob o sistema da ABCAR.

Em 1974, com a criação da EMBRATER e das EMATER's, há a incorporação da ABCAR pelas mesmas. A tônica da extensão rural nas décadas de 70 e 80 foi a concessão de crédito subsidiado atrelado à assistência técnica voltada para o empreendedorismo dos setores mais capitalizados da agricultura. O trabalho com agricultores de “baixa renda” tinha um caráter complementar e assistencialista. Como a agricultura ficou subordinada à agroindústria trouxe conseqüências sociais e ambientais negativas para a grande massa da população rural do país sem, no entanto, atingir a produtividade que se podia esperar com o espantoso aumento da tecnificação e utilização de agrotóxicos e fertilizantes químicos.

Já dentro do Sistema SIBRATER, na Região Centro-Oeste foi criada em dezembro de 1975 a EMATER-GO, resultado da fusão da antiga ACAR-GO com a Coordenadoria de Assistência Técnica da então Secretaria da Agricultura.

Em 1975, houve a substituição da ACARMAT (do MT) pela EMATER-MT. Em abril de 1978 foi criada a EMATER-DF. Com a divisão do estado do Mato Grosso, permaneceu a EMATER-MT e foi criada no novo Estado do Mato Grosso do Sul a EMATER-MS, em 1979.

Em 1990, com a extinção da EMBRATER nacional, as EMATER's foram se reorganizando de formas variadas em cada unidade da federação, inclusive através da fusão de órgãos de pesquisa, extensão, defesa agropecuária que haviam também sido criados nos estados no período anterior. No Centro-Oeste este processo ocorreu através das fusões dos diversos órgãos ligados à questão rural na região (quadro 3).

INSTITUIÇÕES GOVERNAMENTAIS DE ATER DA REGIÃO CENTRO- OESTE

ESTADO	GO	MT	MS	DF
SIGLA	AGÊNCIA RURAL	EMPAER	IDATERRA	EMATER-DF
	Agência	EMPAER –	Instituto de	EMATER -

NOME DA INSTITUIÇÃO	Goiana de Desenvolvimento Rural e Fundiário - Agência Rural	Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência e extensão Rural S/A	Desenvolvimento Agropecuário, Pesquisa e Extensão Rural do Mato Grosso do Sul	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal
FIGURA JURÍDICA	Autarquia	Empresa de Economia Mista	Autarquia	Empresa pública de direito privado
ANO DE CRIAÇÃO	1961	1964	1964	1978
EXISTÊNCIA DE FUSÃO - ÓRGÃOS ESTADUAIS QUE FORAM FUNDIDOS	Fusão da EMATER-GO, EMGOPA (Pesquisa Agropecuária), CLAVEGO (Classificação Vegetal), IGAPE (Defesa Agropecuária) e IDAGO (Desenvolvimento Agrário)	Fusão da EMATER/MT, EMPA/MT (Pesquisa Agropecuária) e CODEAGRI (Fomento agropecuário e patrulha mecanizada)	Fusão da EMATER, EMPA (Pesquisas Agropecuária), AGROSUL (Serviços Agropecuários - abastecimento e armazenamento), TERRASUL (Instituto de Terras)	Ausência de fusão

QUADRO 3

FONTE: Ministério do Desenvolvimento Agrário

Estas fusões ocorreram em 1992 no Mato Grosso, em 1999 em Goiás, e em 2000 no Mato Grosso do Sul. No Mato Grosso, a EMPAER-MT, em 1992, resultou inicialmente da fusão das instituições de assistência técnica, fomento e pesquisa: a EMATER-MT, a EMPA-MT (Empresa de Pesquisa Agropecuária, criada em 1980 a partir do antigo Departamento de Pesquisa da Secretaria de Agricultura do MT) e CODEAGRI (Serviços de Fomento Agropecuário e Patrulha Mecanizada, criado em 1976). Em 1998, a CASEMAT-MT (criada em 1962), que lidava com serviços de armazenagem foi também incorporada à EMPAER-MT.

No estado de Goiás, houve em 1995 a incorporação, à EMATER-GO, da Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária (EMGOPA) e dos serviços de Classificação de Produtos de Origem Vegetal da Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Em novembro de 1999, foi

criada a Agência Goiana de Desenvolvimento Rural e Fundiário - Agência Rural, resultado da fusão da EMATER-GO, do IGAPE – Instituto de Defesa Agropecuária e do IDAGO – Instituto de Desenvolvimento Agrário, de regularização fundiária. A EMATER-GO se encontra em liquidação em função de dívidas e seus bens foram destinados, em comodato, para a Agência Rural.

No Mato Grosso do Sul, foi criado em outubro de 2000 o Instituto de Desenvolvimento Agrário, Pesquisa e Extensão do Mato Grosso do Sul – IDATERRA, também resultado da fusão de empresas públicas anteriores: a EMPAER-MS, o Instituto de Terras de MS – TERRASUL e a Empresa de Serviços Agropecuários de MS – AGROSUL, ligado ao armazenamento e abastecimento.

Assim, à exceção do DF, a ATER na região Centro-Oeste incluiu os serviços de extensão, regularização fundiária, pesquisa, abastecimento e armazenamento e defesa sanitária.

A EMATER-DF, no entanto, estabelece uma estreita relação com a Embrapa Cerrados e com a Embrapa Hortaliças.

No caso específico de Goiás e Mato Grosso do Sul, as fusões ocorreram no contexto das reformas administrativas dos respectivos estados. Enquanto no MT um dos objetivos da reforma foi o “enxugamento” da máquina administrativa, com um decréscimo significativo na quantidade de quadros disponíveis no órgão; em Goiás, a fusão não alterou o quadro de pessoal.

2.1.6 Evolução da produção agropecuária

A expansão da agropecuária, na produção de grãos, em 2006 e 2007 no Centro-Oeste foi o resultado de um conjunto de fatores simultâneos e articulados, com destaque para: processos migratórios e de colonização; programas de desenvolvimento do Governo Federal; adaptação tecnológica; avanço da infra-estrutura; aumento do preço da terra nos estados do sul do Brasil e em São Paulo; aumento da demanda interna e das exportações.

Tomando a produção dos principais grãos (milho, soja, feijão, arroz e algodão) - Tabela 2 - na região Centro-Oeste esta aumentou de 13,8 milhões de toneladas, em 2006, para 14 milhões de toneladas, em 2007, passando de 65% para 78% do total nacional no período. Registre-se que no mesmo período a produção nacional destas culturas obteve um crescimento, subindo de 40 para 42 milhões de toneladas neste período.

De forma semelhante a produção nacional de algodão, que havia entrado em crise com a ‘praga do bicudo’, encontrou no Centro-Oeste a melhor condição de recuperação e expansão, ampliando a participação de 21% para 88% do total nacional.

Estes números indicam a grande expansão da produção agropecuária no Brasil e a explosão do Centro-Oeste como a grande fronteira nacional. Observa-se que o crescimento da produção brasileira ocorreu por meio de dois movimentos simultâneos, articulados e complementares: um de expansão e incorporação de novas áreas; e outro de investimento em ciência e tecnologia, que propiciou aumento da produtividade e da incorporação de terras consideradas menos férteis, como é o caso de parcela expressiva da região Centro-Oeste.

No levantamento realizado em banco de dados do IBGE e do Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA verifica-se que, do ponto de vista da localização da produção agropecuária e da expansão da fronteira, o esgotamento relativo e o aumento do preço das terras nos estados do Sul do Brasil e em São Paulo promoveram o deslocamento da produção das culturas de menor valor por área para regiões mais distantes, em terras mais baratas. Este deslocamento, por sua vez, só foi possível por meio das mudanças tecnológicas que viabilizaram a incorporação produtiva da região à agricultura moderna, em função da articulação do esforço nacional de pesquisa e do interesse das grandes multinacionais produtoras de máquinas, equipamentos, insumos químicos e avanços genéticos na linha da ‘revolução verde’. Por sua vez, o aumento da produção e da produtividade foi viabilizado por meio da combinação do preço da terra com a adaptação agrícola e tecnológica e o avanço da infra-estrutura. Pode-se esperar, segundo avaliação técnica do IBGE, o contínuo avanço de sua produção, como indicam os caminhos de expansão nos estados do Mato Grosso, Piauí, Maranhão e regiões do Pará, em que pesem os riscos ambientais que vêm sendo observados na região.

Desta maneira, o fenômeno de transformação produtiva do Centro-Oeste, embora guarde suas particularidades, pode ser dividido em três fases, conforme Castro e Fonseca (1995) destacam: a primeira, que começa ao final dos anos 1960, com a chegada a Mato Grosso do Sul dos pioneiros da soja, marcando o período de adaptação de espécies de soja ao Cerrado e a ocorrência de algumas atividades de beneficiamento de grãos, especialmente em Goiás. A segunda, durante a primeira metade da década de 1980, é de expansão e consolidação do sistema de produção intensivo da soja (e do milho), dominado pelas tradings do mercado de commodities. A terceira que se inicia a partir de 1985, caracteriza-se pelo

deslocamento dos grandes conglomerados industriais do Centro-Sul (com recente participação internacional) para o Centro-Oeste e pela consolidação do complexo grão-carne.

Referindo-se especificamente ao Mato Grosso, Oliveira (1997) afirma que o desenvolvimento da lavoura e a modernização rodoviária forçaram o grande empenho para a mudança na estrutura produtiva de rebanho bovino (final dos anos 70), melhorando as pastagens, o padrão genético e internalizando as funções de cria, recria e engorda o que viabilizou a instalação dos frigoríficos.

Shiki (1995) lembra que “a agroindústria, seja a montante, com as indústrias de fertilizantes e calcários, e a jusante, com as processadoras de matérias primas agrícolas, é um ramo privilegiado de inversões das indústrias líderes, como a Sadia, a Ceval e a Perdigão” (SHIKI, 1995, p.138).

A vigorosa expansão agrícola, conforme destaca Shiki (1995), sustentou-se com expressivos ganhos de produtividade associados ao potencial ainda não esgotado de modernização agrícola das áreas do Centro-Oeste. Este fato, associado à instalação da indústria processadora de insumos, contribuiu para minimizar os efeitos decorrentes dos altos custos de transporte, aos quais estariam associados rendimentos decrescentes.

A absorção da produção in natura e a subordinação do produtor à lógica das grandes empresas, associadas à intensa mecanização e a pecuária extensiva, contribuíram para a precarização da capacidade regional de retenção da renda produzida e, conseqüentemente, para a pouca diversificação das atividades produtivas nos núcleos urbanos. Em decorrência, há um descompasso entre o produto e a capacidade regional de absorção de população e a geração de oportunidades socioeconômicas:

[...]as metas originais das políticas quase nunca foram atingidas. A ocupação dos cerrados foi afetada pelo POLOCENTRO, mas não como inicialmente se desejou. A política de terras públicas teve um impacto bem diferente do imaginado na sua concepção original. E a política de incentivos fiscais provocou especulação fundiária e não desenvolvimento agropecuário. Depois, forma gastos consideráveis recurso para atingir resultados, no mínimo, duvidosos. Na verdade, o efeito da maior parte das políticas examinadas foi o de transferir recurso e patrimônio a indivíduos e grupos influentes, com reduzidos impactos sobre o desenvolvimento econômico e sobre o aumento de bem-estar da maioria da população da região, (MUELLER, MAYER, MENEGASSO, 2002, p. 107).

Como propósito de se equilibrar este quadro e inserir os pequenos agricultores ao processo de modernização da agricultura e fortalecer a dimensão produtiva, surge no meio rural o trabalho de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), conforme descrição no item a seguir.

O MATO GROSSO NO CENÁRIO REGIONAL

O Desenvolvimento regional como objeto de estudo, vem ocupando cada vez mais o interesse dos mais diversos pesquisadores tanto do meio acadêmico quanto de órgãos públicos e privados, responsáveis pela busca de alternativas viáveis à melhoria das condições de vida da sociedade.

Até 1940, a maior parte da população e da produção brasileira era rural; nas cidades se encontravam de um modo geral apenas as funções administrativas para coordenar e garantir a produção agrícola.

Para Araújo (1999), a moderna e ampla base industrial no país só ganhou força e se desenvolveu a partir de meados do século XX e, finalmente, a busca em viabilizar a implementação de um programa de estabilização se estabeleceu de 1994 até o momento atual.

O resultado desta transformação econômica industrial se refletiu na concentração da produção, fortemente localizada na região sudeste, até 1970 e, a partir daí, diminui seu peso no PIB nacional. De acordo com os dados do IBGE, neste período de 1970 a 1990, o PIB nacional passou de 65% para 60%, em 1990. Neste mesmo período o PIB da região sul permaneceu estável, respondendo por 17% da produção nacional, enquanto as regiões do nordeste, norte e centro-oeste ganharam importância relativa, passando de 18%, em 1970, para 23% de sua participação no PIB nacional, em 1990.

Neste processo da reestruturação produtiva as ações de inserção da globalização³⁰ do país, ao contrário do que se poderia esperar, reforçam as estratégias de especialização regional (OMAN, 1994), uma vez que possibilita a criação de redes locais interativas a redes nacionais e internacionais de consumo.

A produção do setor primário neste contexto avançou em direção ao Norte e, sobretudo, o Centro-Oeste, buscando abertura de novas áreas principalmente para produção agrícola para abastecimento das indústrias da região sudeste.

Araújo (1999) menciona que a nova organização dos espaços nacionais tende a resultar, de um lado, na dinâmica da produção regionalizada das grandes empresas (atores

30 Boaventura de Sousa Santos (2006, p. 438) considera que não existe estritamente uma entidade única chamada globalização; existem, em vez disso, globalizações. A rigor, este termo para ele só deveria ser usado no plural. Enquanto feixes de relações sociais, as globalizações envolvem conflitos e, por isso, vencedores e vencidos. Daí a definição de globalização para o autor é o processo pelo qual determinada condição ou entidade local estende a sua influência a todo o globo e, ao fazê-lo, desenvolve a capacidade de designar como local outra condição social ou entidade rival. Giddens (1991) caracteriza quatro dimensões da globalização: economia capitalista mundial; sistema estado-nação; ordem militar e divisão internacional do trabalho.

local-globais) e, por outro, a resposta dos Estados nacionais para enfrentar os impactos regionais seletivos da globalização.

De uma maneira geral, a cultura da soja se transformou na principal cultura brasileira em área cultivada, elevando o Brasil à condição de segundo maior produtor mundial e primeiro país exportador, sendo que desde 2000 o plantio de grãos aumentou rapidamente e a área ocupada já avançou 10 mil hectares, representando um aumento de 30% em relação à área de plantio antes de 2000.

Estudos realizados por Becker (2001) mostram uma visão mais ampla do processo de expansão da fronteira e das relações entre os diferentes atores envolvidos nesse processo. A autora relaciona a extração de madeira, a expansão agrícola e a abertura de estradas como as principais atividades responsáveis pelos desmatamentos e as queimadas. Sobre a modernização da economia e da agropecuária mato-grossense, Pereira e Pessoa (1995) destacam que:

[...] o recente e elevado crescimento vivenciado nos últimos anos, apesar de responder por parcela reduzida da produção nacional, a economia de MT vem experimentando diversas mudanças na sua estrutura interna e nas suas relações econômicas. Dentre elas, se destacam as relações comerciais, econômicas e tecnológicas inusitadas, simultaneamente às alterações estratégicas em eixos viários tradicionais ou emergentes usados no escoamento da produção interna. (PEREIRA E PESSOA,1995, p.9)

Panosso Netto (2002) apresenta fatores históricos, políticos e estratégicos no processo de ocupação do MT, as causas e conseqüências ambientais e produtivas que resultaram no cenário e características atuais da região.

Os efeitos das queimadas e a conseqüente eliminação da composição botânica da região, submetidas ao fogo em diferentes épocas foram pesquisados por Coutinho (1977) em seu estudo sobre os aspectos ecológicos do fogo no cerrado - as queimadas e a dispersão de sementes. Estas informações pouco conhecidas contribuem para o planejamento de estratégias de manejo, identificação de espécies de plantas nas quais o manejo deve-se basear.

Sob a justificativa da grande dificuldade em desenvolver a região diante da grande extensão e diversidade foi criado o Estado do Mato Grosso por decreto federal em 1977, desmembrando uma parte do Estado, hoje, Mato Grosso do Sul.

O Estado de Mato Grosso tem importante papel no desenvolvimento do país, devido a sua localização geográfica e sua grande extensão territorial formado principalmente por solos altamente produtivos, sendo responsável atualmente por uma grande parte da produção agrícola nacional, principalmente a soja. Segundo IBGE, em 2006, entre os estados o Mato

Grosso foi o maior produtor de soja, com 29,72% da produção brasileira, seguido pelo Paraná (17,85%), Rio Grande do Sul (14,41%) e Goiás (11,47%).

2.2 Aspectos geográficos

Situado na Região Centro-Oeste a região mato-grossense tem como limites os estados do Amazonas e Pará, ao noroeste; Tocantins e Goiás, ao leste; Mato Grosso do Sul, ao sul; e, ao oeste, faz fronteira com Rondônia e a Bolívia.

O relevo é composto pelo planalto mato-grossense, que serve de divisor de águas entre os rios que correm para o Paraguai e os da bacia do rio Amazonas; planalto arenítico-basáltico, localizado no sul do estado, simples parcela do Planalto Meridional e, uma pequena parte do pantanal sul mato-grossense, baixada da porção centro-ocidental.

O Estado é constituído por 47% de sua área por zona de floresta, seguido de 39% pelo cerrado e os campos que correspondem a 14% da área total. Os principais rios da região são o Juruena, Teles Pires, Xingu, o rio Araguaia, Paraguai, Piqueri, São Lourenço, das Mortes e o rio Cuiabá.

No MT predomina o clima tropical superúmido de monção, típico da Amazônia e as temperaturas são elevadas, com a média anual ultrapassando os 26°C. O índice de chuvas também é alto, atingindo dois mil milímetros anuais.

2.3 Aspectos sociais

O Estado de Mato Grosso concentra 1,47% da população brasileira e está posicionado em décimo-nono estado mais populoso do Brasil. As estratégias e políticas historicamente formuladas e adotadas pelos diferentes governos federais, para ocupar e adensar o espaço amazônico, com o intuito original de demonstrar a soberania nacional sobre a região, resultou no quadro atual que promove grandes impactos ambientais, desordem fundiária e graves conflitos sociais (PANOSSO NETTO, 2002).

A política de ocupação ocorrida no norte de Mato Grosso, por exemplo, foi desenvolvida pelo governo militar na década de 70, com suas estratégias de colonização baseadas no controle, vigilância e formação de uma sociedade “ordeira e trabalhadora”, trouxe como resultado conflitos sociais entre posseiros e fazendeiros. A localidade faz parte das cinco mesorregiões homogêneas que foram agrupadas pelo IBGE e conforme o censo

demográfico de 2000 conta com 707.262 habitantes, tendo como principais municípios: Sinop, Alta Floresta, Guarantã do Norte, Juara, Lucas do Rio Verde e Sorriso, sendo esses integrados pela BR-163 – Cuiabá-Santarém.

Somada a esta estratégia de ocupação a ausência de políticas públicas na região que envolva demandas dos diferentes setores do governo de ocupação da Amazônia de forma ordenada e coordenada acabou resultando em diferentes iniciativas na região baseadas, sobretudo, na expansão agrícola, na bovinocultura e na monocultura da soja, entre outros fatores ligados a infra-estrutura viária e escoamento de produto.

Se por um lado a abertura e pavimentação de grandes eixos viários expuseram enormes extensões territoriais, até então consideradas como grandes vazios demográficos, ao sabor da ganância especulativa e do oportunismo descordenado, por outro a insuficiência de políticas de crédito educativas e sociais que garantissem o desenvolvimento regional, tecnológico e de crescimento econômico das populações assentadas, acabou gerando uma dinâmica própria, pautada na utilização maciça dos recursos naturais e no desenvolvimento de atividades produtivas impactantes, (PANOSSO NETTO, 2002, p. 27).

Para Oliveira (1997) as cidades do Mato Grosso que foram fundamentalmente planejadas e criadas através de projetos de colonização são extremamente conservadoras; politicamente estas cidades evoluíram sob práticas de eleição, com verdadeiros “currais eleitorais” atrelados aos setores madeireiro, agrícola e donos de terras (ordem privada), que financiam campanhas eleitorais, defendendo seus interesses em âmbito local e estadual.

Existe um controle social e político de certos setores privilegiados mantendo, desta forma, o domínio e a “vantagem” em seus devidos redutos eleitorais. Estes agentes políticos controlam os votos e também o valor do voto como mercadoria política, ocorrendo um verdadeiro aparato de vigilância e controle social dentro de suas empresas. A estabilidade desse sistema político exige que a maioria dos empresários apóie “as lideranças políticas”, manipulando resultados eleitorais compatíveis com os interesses e compromissos políticos.

Essa análise nos remete a uma reflexão sobre os aspectos sociais destes colonos rumo à fronteira norte mato-grossense, pessoas que foram em busca da terra prometida mas que encontraram, muito mais, poderosos instrumentos de produção e predomínio de interesses nesta frente de expansão agrícola.

2.3.1 Processo de colonização no MT

Ao longo do século XX várias modalidades de colonização foram tentadas e implantadas na região do Cerrado. Segundo Goodman (1978), merecem destaque as seguintes

formas de colonização da região: 1) esquemas públicos de colonização; 2) colonização por companhias privadas; 3) vendas de terras públicas; 4) ocupação espontânea.

A criação de colônias agrícolas já havia sido tentada no Mato Grosso e em Goiás com a Colônia Alemã de Uvá, em Uvá e Itapirapuá(GO), e a Colônia Terenos (MT) na década de 1920, entretanto ambas com baixíssimo sucesso.

A partir de 1930, o fenômeno de colonização na região do Brasil Central afirma suas bases, com crescente participação do Estado. As terras devolutas eram vendidas, a preço simbólico, para pessoas físicas e empresas colonizadoras, reservando-se áreas para colonização oficial a ser implementada pelo Governo. A concessão de terras e os acordos eram feitos pela Comissão de Planejamento da Produção (CPP) ou pelo Departamento de Terras e Colonização de Mato Grosso e outros institutos de terras estaduais.

Segundo Kinzo (1982), até os anos de 1970, os projetos de colonização foram, em sua maioria, implementados pelos governos estaduais, sem a participação efetiva do Governo Federal, cuja entrada no processo coincide com o período de ditadura militar, em que a geopolítica e as políticas territoriais seriam efetivamente implementadas pelo Estado. A criação da SUDECO (Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste) em 1967 pela Lei n. 5365, de 1º de dezembro de 1967, significou que a “marcha para Oeste” entraria em nova fase.

A proposta, altamente questionável, continha uma retórica, a que justificava a ocupação pelo grande capital em nome da ecologia e da proteção da área de depredação das metas. Para proteger a Amazônia da depredação (que as próprias empresas já realizavam), o poder público propunha a criação de mais empresas colonizadoras! Teriam como incumbência a incorporação da região ao processo produtivo nacional, prevendo-se profundas alterações, não só no tocante à estrutura produtiva, mas também, na rede de infra-estrutura básica, sem a qual se tornava impossível a realização do propósito de ocupação das fronteiras, (KINZO, 1982, p. 50)

Dentro dessa lógica, foram construídas as rodovias Cuiabá-Santarém (BR-163) e Cuiabá-Porto Velho (BR-364). Assim surgiram as colônias agrícolas de Colider e Alta Floresta e os distritos de Terra Nova, Nova Canaã, Peixoto de Azevedo, Itaúba e outras espalhadas principalmente no norte do Mato Grosso.

Distribuição de Terras e Desenvolvimento Agroindustrial (PROTERRA - 1967), o Programa de Integração Nacional – PIN (1970), o Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste (PRODOESTE -1971), o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (POLOCENTRO - 1974), o Programa de Cooperação Nipo-Brasileiro para o Desenvolvimento do Cerrado (PRODECER -1979), o Programa de Financiamento de Equipamentos de Irrigação (PROFIR -1982), dentre outros programas.

2.4 Aspectos ambientais

Um dos fenômenos que se podem constatar como indicadores destes descompassos são os desmatamentos e as queimadas na região que, contraditoriamente, são realizadas pelos pequenos produtores que, descapitalizados, buscam formas de limpar o terreno sem muito custo e baixa tecnologia.

Para Coutinho (1977) existem, basicamente, duas condições definindo essa associação: a abertura de novas áreas, na frente de expansão da fronteira agrícola, dependentes da utilização do fogo para eliminar os restos de matéria orgânica resultante do corte e derrubada da floresta; os agentes da ocupação inicial das novas áreas, incorporadas à atividade agropecuária, geralmente agricultores e pecuaristas descapitalizados, voluntários ou assentados por programas governamentais que "colocam" o homem no campo, mas não conseguem promover o desenvolvimento tecnológico dos sistemas de produção convencionalmente adotados.

Dentro deste contexto, as queimadas cumprem o papel em abrir novas áreas para a agricultura, através da eliminação dos restos vegetais depositados sob o solo, após o corte da floresta. O depósito das cinzas na superfície auxilia na adubação e eliminação de pragas.

Até 2002, em MT havia sido desmatado cerca de 27,8 milhões de hectares da cobertura florestal (30% do total); mais da metade deste impacto ambiental (18,86%) ocorreu até 1992. O período de 1994/95 foi considerado o de maior desmatamento com a destruição de, aproximadamente, 2,56 milhões de hectares de floresta (2,84% do total). De 2000/04 a taxa de desmatamento anual da floresta tropical cresceu de 6 mil km²/ano para 11 mil km²; já em 2005 houve um declínio importante na taxa de desmatamento (em torno de 7 mil km²).

As queimadas na região Amazônica assumiram uma dimensão alarmante, em função dos seus impactos diretos e indiretos locais, regionais e globais entre os quais, alguns dos

mais discutido pela comunidade científica na atualidade, estão as mudanças climáticas globais e as alterações da biodiversidade (COUTINHO, 1997).

Esta grande preocupação ambiental tem forçado o governo do Estado a tomar algumas iniciativas de gestão ambiental, incluindo neste contexto a elaboração do Zoneamento Socioeconômico e Ecológico – ZSEE.

2.5 Aspectos agrícolas e produtivos

Como principais atividades econômicas no Mato Grosso temos a pecuária e a agricultura, onde se destacam principalmente o rebanho bovino e a produção de soja, milho, algodão, arroz e cana-de-açúcar.

Este crescimento econômico vem ganhando destaque, com a exportação de grãos, principalmente a soja, onde a região é tida como uma das principais produtoras e exportadoras do Brasil. Entretanto, a predominância da pecuária bovina é a principal atividade econômica no Estado. Dados do IBGE, de 1990 a 2006, indicam que a pecuária bovina cresceu de 9 milhões de cabeças para 26 milhões no período.

Para o governo do Estado, as perspectivas do MT na produção de carnes vêm crescendo ano a ano e a região desponta como um dos maiores rebanhos bovinos nacionais. Em 1975 o rebanho estava disperso em Minas Gerais e Goiás, ocupando poucas áreas no Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia.

A principal mudança ocorrida no Mato Grosso foi a transformação de boa parcela do solo de baixa qualidade ter sido aproveitado para a agricultura, quando da derrubada da mata e, atualmente, utilizado para a pecuária de corte.

A soja é a segunda maior produção agrícola do Brasil, perdendo apenas para os Estados Unidos, com uma produção de aproximadamente 492 milhões/ton, em 2004. Inicialmente sua produção foi desenvolvida nos estados do Sul do País, combinando a adequação das terras, a proximidade aos mercados internos e aos portos de exportação.

A partir de meados de 1970, com os trabalhos desenvolvidos pelos órgãos públicos de pesquisa como a Embrapa, as Universidades e a iniciativa privada permitiram que a soja chegasse ao Centro-Oeste, através do corredor do sudoeste de Goiás em direção a Cuiabá, Sorriso, Lucas do Rio Verde (Norte) e a Chapada dos Parecis (Noroeste).

Do ponto de vista econômico, a cultura da soja ganhou importância nos últimos anos, principalmente com a ampliação do mercado externo e das necessidades alimentícias asiáticas, em especial a China e a Índia.

Entre os principais demonstrativos na produção de grãos no MT, entre 2005 e 2007, pode-se destacar o milho, com crescimento de quase 9,2 milhões de toneladas (21,5%) no período. Impulsionado pelo avanço dos preços do mercado externo, os produtores brasileiros ampliaram em 11,5% a área cultivada, principalmente na segunda safra. Além disso, o milho em 2007 apresentou sua primeira safra com um rendimento médio superior ao de 2005 e 2006. O aquecimento dos preços do milho no mercado externo deveu-se ao fato de os Estados Unidos, maior produtor e exportador mundial, destinar parte da sua produção para a fabricação de etanol, com o objetivo de diminuir a dependência do petróleo, que tem atingido preços elevados.

Além da soja e do milho, o algodão herbáceo também apresentou recuperação depois de 2006, com um crescimento de 41,4% na safra em relação ao ano anterior consequência da ampliação da área plantada e do melhor rendimento.

Já o algodão, a produção tem crescido nos últimos anos: Em 2006 foi de 1.437 mil/ton e, em 2007, este volume passou para 2.204 mil/ton, 53,3% maior que a de 2006. Na década de 80, a praga do bicudo se alastrou para as plantações nordestinas e em seguida para a paulista e a paranaense.

A recuperação da cultura se deu em função das pesquisas da Embrapa Algodão, sediada em Campina Grande (PB). Foi a parceria da Embrapa com o grupo Itamarati e o apoio da Fundação Mato Grosso que possibilitou o desenvolvimento e a adaptação de sementes às terras altas do Cerrado do Mato Grosso.

Com as novas cultivares de algodão colorido, lançadas a partir de 2000, a BRS Marrom, a BRS Verde (2003) e a BRS Safira e a BRS Rubi (2005), rapidamente a produção brasileira de algodão cresceu e o Mato Grosso tornou-se o maior produtor nacional, com mais de 1,8 milhões de toneladas (50% da produção nacional), seguido pelos estados da Bahia (19%) e Goiás, com 13% da produção nacional.

Com relação a cana-de-açúcar a produção brasileira em 2007 foi de 549 milhões/t, 14,7% superior a de 2006. Em Mato Grosso, esta expansão também se verifica pelo fruto do reflexo dos novos projetos que estão sendo implantados no país para atender a demanda de álcool. São Paulo é responsável por 57,0% da produção brasileira (337,1 milhões de toneladas), mas no entanto, a Região Centro-Oeste é a que mais cresce, com perspectivas de

aumento da produção a partir de 2008, nos Estados de Mato Grosso do Sul, Goiás e Mato Grosso.

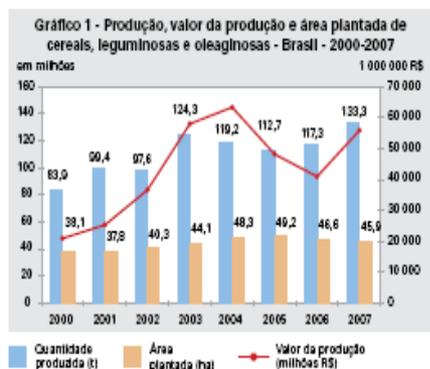
Segundo Pereira e Pessoa (1995) a agropecuária mato-grossense está se modernizando de maneira significativa e sua amplitude envolve as diversas escalas das unidades produtivas. O segmento vem experimentando elevada taxa de crescimento e responde por parcela expressiva do aumento do Produto Interno Bruto da economia do estado. A modernização que se impulsiona no dinamismo do progresso técnico, provoca transformações relevantes nas forças e nas relações produtivas internas.

Por outro lado, estas mutações podem estar causando alterações substanciais em importantes indicadores sociais, como desigualdades da distribuição de renda e pobreza absoluta, além de impactos ambientais pouco considerados.

No período de 2005 a 2007, os municípios mato-grossenses estiveram cada vez mais em evidência, como os grandes produtores de grãos nacionais, expandindo suas áreas em direção ao norte do estado, onde as terras são mais baratas. Em Mato Grosso, alguns municípios, em 1980, tinham áreas três vezes superior ao Estado do Rio de Janeiro. Em contrapartida, a população desses municípios eram bem pequenas, indicando uma baixa atividade econômica.

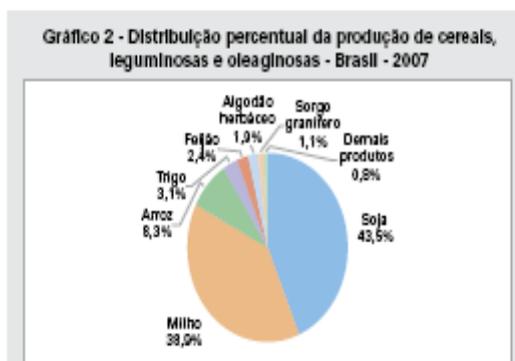
A consolidação da agricultura no Cerrado se deu principalmente no Mato Grosso, sul do Mato Grosso do Sul e sudoeste de Goiás que obtiveram um dos maiores crescimentos dos últimos anos.

Gráfico 3 – Produção, valor da produção e área plantada de Grãos - Brasil 2000-2007



Fonte: IBGE/PAM 2007

Gráfico 4 – Percentual da produção de grãos – Brasil 2007



Fonte: IBGE – PAM

Segundo dados do IBGE, entre 1980 e 1990, houve um aumento de produtividade de grãos no Centro-Oeste de 79,60% (4.195.397 hectares). Em 2007, a área plantada alcançou 45.927 milhões de hectares, um avanço de 20,5% em relação a 2000. A maior responsável por este avanço foi a soja que aumentou 62,8%. Com relação ao período de 2005 a 2007 a produção brasileira de grãos atingiu um novo recorde, foram 133,3 milhões de toneladas colhidas, 13,7% maior que na safra de 2006.

Sorriso (MT), foi o maior produtor de grãos do Estado, com 2,5 milhões de toneladas, quase 1,0 milhão de toneladas a mais que Sapezal, também em Mato Grosso. Comparado ao quadro nacional o Estado é o segundo colocado. O município de Sorriso também se destacou, em 2007, com a maior área plantada no estado, com 809.396 mil hectares cultivados, em sua maioria ocupados por soja e milho. Nestas duas culturas o município foi o maior produtor brasileiro, ocupando 67,1% e 28,2% da área, respectivamente.

A produção de grãos em Sorriso teve um aumento de 12,6%, puxada pela maior quantidade produzida de milho, que apresentou um crescimento de 139,9% na área colhida e de 88,8% na produção. Este aumento, associado aos melhores preços, proporcionou um crescimento de 53,2% no valor da produção agrícola do município, liderando o *ranking* nacional com 755.678 toneladas produzidas em 228.266 hectares.

Impulsionado pelo avanço dos preços do mercado externo os produtores brasileiros ampliaram a área cultivada com o milho, principalmente na “segunda safra”. O milho, junto com a soja, foram responsáveis por 38,9% e 43,5% da produção nacional de grãos, respectivamente. É importante ressaltar que a maior participação do milho não influenciou

significativamente a produção da soja, já que no MT a maior parte do milho é plantada, nas mesmas áreas, após a colheita da soja.

A cultura do milho se faz presente em todo o Brasil, sendo que o Estado do Paraná tem participação de 27,5% no total da produção de milho em grão, seguido por 11,8% do Estado de Mato Grosso, 11,7% de Minas Gerais, 11,5% do Rio Grande do Sul, 8,0% de Goiás e 7,6% de São Paulo. Em Mato Grosso, foi verificada a maior variação da produção, um acréscimo de 45,0% da quantidade produzida quando comparado a 2006. Os bons preços anunciados no início do plantio da segunda safra e as boas condições climáticas permitiram este acréscimo.

Um produto que apresentou recuperação da produção, a partir de 2007, foi o algodão, com um crescimento de 41,4%. Esse expressivo acréscimo foi consequência da ampliação da área plantada e do melhor rendimento médio da cultura, que alcançaram 1 125.604 hectares e 2.232 kg/ha, representando um crescimento de 23,6% e 13,4%, respectivamente, quando comparado com a safra anterior. O Mato Grosso, maior produtor nacional de algodão, responsável por 53,8% da produção Brasileira; a área colhida em 2007 foi de 560 838 hectares com uma produção obtida de 2.204 milhões de toneladas, maior 53,3% que a do ano anterior. (Trocar)

No Centro-Oeste, Goiás apresentou acréscimo na produção de algodão de 46,1%, enquanto o Mato Grosso do Sul registrou redução de 4,7%. Em Mato Grosso, os principais municípios produtores de algodão, além de Sorriso, são Campo Verde, Sapezal, Primavera do Leste e Diamantino que registram acréscimos significativos na produção, decorrentes também dos elevados níveis de produtividade, entre os maiores do País.

Mato Grosso é o segundo maior produtor de grãos do país, com 18,2% em relação a produção nacional. O estado é o maior produtor de soja e a cultura representa 62,1% da produção de cereais, leguminosas e oleaginosas no país. Em termos de participação, a soja, que em 2006 representava cerca de 70,0% da produção do estado, cedeu espaço para o milho que nessa safra teve um aumento de 45,0%, passando a representar 24,9% da produção de grãos mato-grossenses.

Já o arroz, que é analisado em mais profundidade no próximo item, sobre a cadeia produtiva do arroz, teve aumento de produção nestes últimos anos no Mato Grosso, passando de 677 mil toneladas, em 1990, para 2,177 milhões de toneladas, em 2004. Entretanto sua produção é considerada instável apesar da sua importância na produção nacional e,

principalmente, pelo efeito multiplicador que a cultura causa às demais regiões produtoras de arroz de terras altas.

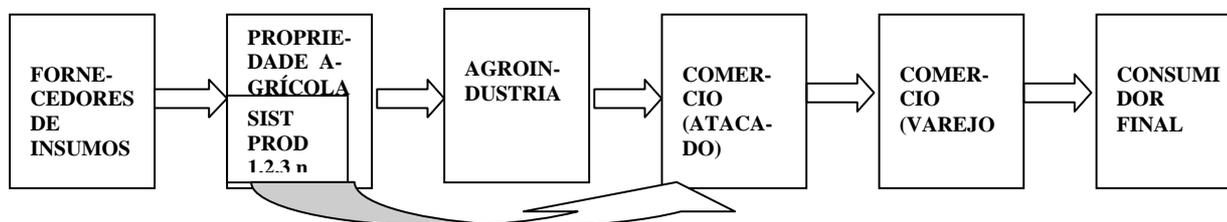
2.5.1 Cadeia produtiva do arroz

Cadeia produtiva, também denominado como sistema agroindustrial é um conceito considerado abstrato, que não se realiza fisicamente mas que nos permite examinar detalhadamente um conjunto de unidades e relações de maneira a identificar seu funcionamento e os problemas que interferem no seu rendimento. De acordo com Castro; Cobbe; Goedert (1995) a cadeia produtiva pode ser definida como:

Conjunto de componentes interativos, compreendendo os sistemas produtivos agropecuários e agrofloretais, fornecedores de serviços e insumos, indústrias de processamento e transformação, distribuição e comercialização, além de consumidores finais de produtos e subprodutos da cadeia, (Castro; Cobbe; Goedert, 1995, p.76).

Um modelo geral de representação de cadeia produtiva pode ser visto na fig.1 abaixo:

Ambiente Institucional



Ambiente Organizacional

Ilustração 4: Modelo Geral da Cadeia Produtiva

FONTE : Castro et al., 1995, adaptado de Zylbersztajn, 1994

Uma outra definição de cadeia produtiva está em Ferreira (2007) que a considera como uma “[...] sucessão de operações de transformações dissociáveis que podem ser analisadas em forma de diferentes elos e atores da cadeia”, (FERREIRA, 2007, p.8). O autor apresenta como exemplo, um modelo de cadeia produtiva de arroz (Figura 2), que tem à jusante dos sistemas produtivos relações com os fornecedores de insumos e à montante, com empresas de beneficiamento e com uma rede de distribuição e consumo.

Apesar de relativamente recentes, estudos sobre cadeias produtivas são cada vez mais frequentes, incluem dezenas de análises (VIEIRA, 2001) e diagnósticos para compreender e avaliar seu desempenho ou perspectiva de informações estratégicas institucionais ou políticas setoriais (CASTRO; LIMA; CRISTO, 2002, p.11). As cadeias produtivas agropecuárias estão voltadas a abastecer o consumidor final com produtos de qualidade e quantidade que correspondam às suas necessidades a custos competitivos.

Por esta razão é muito forte a influencia do consumidor final sobre os demais grupos de atores sociais da cadeia sendo importante conhecer as demandas deste mercado consumidor para garantir a sustentabilidade da cadeia produtiva. Este esquema ilustra uma típica cadeia produtiva agrícola, com os seus principais componentes e fluxos. Distinguem-se os seus componentes mais comuns, ou seja, o mercado consumidor, composto pelos indivíduos que consomem o produto final (e pagam por ele), a rede de atacadistas e varejistas, a indústria de processamento e/ou transformação do produto, as propriedades agrícolas, com seus diversos sistemas produtivos agropecuários ou agroflorestais e os fornecedores de insumos (adubos, defensivos, máquinas, implementos e outros serviços). Esses componentes estão relacionados a um ambiente institucional (leis, normas, instituições normativas) e a um ambiente organizacional (instituições de governo, de crédito, etc.) que em conjunto exercem influência sobre os componentes da cadeia.

A análise de sistemas agroindustriais trata do estudo de determinado produto (por exemplo, arroz, trigo, soja, milho, carne, bovino) a partir do processo de transformações desde a geração dos insumos, que permitirão a produção no campo, até a distribuição no mercado consumidor.

Em Duarte (2004, p.80), esta abordagem tem o propósito de revelar as diversas articulações de dependência que se estabelecem na produção agrícola e facilitar a compreensão dos fatores que os restringem ou impulsionam a cooperação e a competição entre os atores e a forma com que participam do sistema.

Para Castro; Lima; Cristo (2002) é preciso se estabelecer alguns critérios para se entender a dinâmica do processo produtivo:

[...] es necesario distinguir los segmentos sociales específicos del proceso productivo y determinar sus demandas y necesidades por conocimientos y tecnología. La adopción del producto de la I&D es fuertemente influenciada por la adecuación de la tecnología a las necesidades específicas de la clientela. Los conceptos y técnicas normalmente utilizados para estudios de mercado (o técnicas de "marketing") pueden ser adaptados para operar en las condiciones particulares de la investigación agropecuaria, (CASTRO; LIMA; CRISTO, 2002, s.n.)”

Este conceito de sistema agroindustrial (SAG) ou cadeia produtiva foi introduzido no campo, na década de 90, como forma de se compreender o funcionamento de um determinado universo particular do negócio agrícola³¹. Seu uso tem sido feito geralmente na identificação de problemas tecnológicos ou não-tecnológicos que afetam o desenvolvimento da cadeia de um determinado modelo agropecuário, garantindo competitividade do setor. Nesta perspectiva, a agricultura deixa de ser especificamente um espaço unitário de produção (fazenda, por exemplo) para se tornar parte de um sistema que envolve produção, transformação, distribuição e consumo de alimentos.

A estratégia básica é definir uma matéria-prima (soja, carne, arroz, algodão) e analisar todo seu processo de produção, incluindo atores, fluxos, processamento e informação.

Na década de 40 a produção de arroz no Brasil se concentrava nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Goiás. Esta produção ganha destaque até meados de 1970, com maior apoio e facilidade para obtenção de crédito rural e ampla cobertura de seguro agrícola.

31 O conceito de agronegócio (ou negócio agrícola) é uma abordagem aplicada da teoria geral dos sistemas, ou enfoque sistêmico. Um sistema é, na definição de Spedding (1975), 'um conjunto de componentes interativos'. A caracterização de um sistema (ou sua análise) inicia-se com o estabelecimento de seus objetivos, seguida da definição de seus limites, subsistemas componentes e contexto externo. Ao definir limites e hierarquias, estabelecem-se as interações de seus subsistemas componentes, mensuram-se suas entradas e saídas e respectivos desempenhos intermediários (subsistemas) e final (sistema).

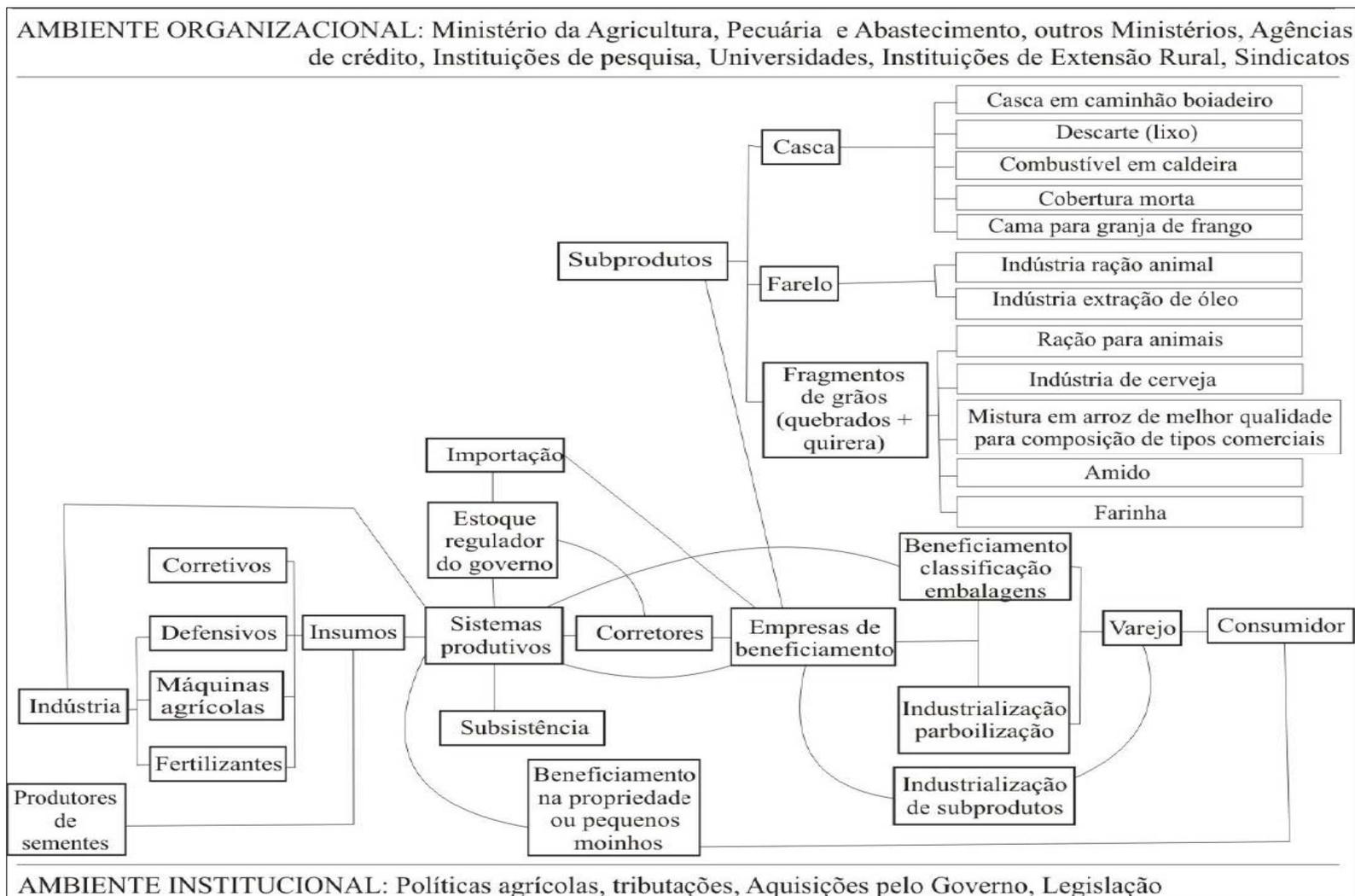


Ilustração 5 - Cadeia produtiva do arroz
Fonte: Ferreira e Yokoyama (1999)

Mas, de acordo com Ferreira (2007) o produtor do Centro-Oeste considerava, equivocadamente, o arroz como uma cultura rústica descuidando-se em seguir as práticas recomendadas para o plantio e o devido investimento tecnológico da cultura. “Esse quadro resultou num retrocesso tecnológico e em um conceito negativo para a cultura. Dessa forma ocorre uma perda de competitividade do arroz de terras altas na década de 80, situação inversa ao desempenho do arroz irrigado do sul”. (FERREIRA, 2007, p.67). Nesta situação a cadeia produtiva do arroz começa a sofrer uma redução vertiginosa, passando de 80% da produção brasileira em 1974, para apenas 36,4%, em 2004.

A metodologia para analisar e entender cadeias produtivas se inicia pela caracterização dos elos de cada segmento da cadeia, identificados através de pesquisa bibliográfica sobre o tema. Também são apresentados os elementos que constituem uma cadeia produtiva, suas necessidades e demandas até chegar ao mercado consumidor. A situação relativa da cadeia produtiva nos negócios agrícolas se analisa partindo dos limites e relações no contexto em que a cadeia se define. A partir deste modelo geral os atores sociais são identificados e quantificados.

A análise é conduzida tendo em vista o fluxo de interação que se desenvolve em direção ao consumidor final, último estágio da cadeia. Os insumos (ou entradas) em cada componente - grupo de atores sociais em cada elo - e as saídas (ou produtos) são quantificados para determinar a eficiência de cada componente e a distribuição dos benefícios na cadeia.

Analisado e definido o desempenho dos componentes a etapa seguinte consiste em explicar o comportamento dos diferentes grupos de atores sociais e encontrar os respectivos fatores críticos de cada segmento dentro de uma determinada cadeia produtiva.

Quanto a produção nacional de arroz, para termos uma idéia, em 2007 totalizou aproximadamente 11 milhões de toneladas, 4,2% a menos que em 2006. Foram colhidos 2.887 milhões/ha, que em média renderam 3.825 kg/ha. Quase todos os principais estados produtores de arroz tiveram sua produção reduzida em 2007, à exceção de Tocantins, que apresentou um incremento de 38,7%. Nesse estado, o município de Lagoa da Confusão foi o principal produtor, tendo colhido 126 mil toneladas, equivalendo a um incremento de 134,1% em relação à safra anterior.

Esta menor disposição dos produtores mato-grossenses em plantar arroz tem sido motivada por:

- (1) baixos preços do produto;
- (2) pela falta de uma infra-estrutura adequada de comercialização e de escoamento das safras na região;
- (3) pela escassez de recursos para custeio;
- (4) pelas taxas de juros bancários elevadas;
- (5) pela baixa e às vezes negativa rentabilidade da cultura nas safras precedentes;
- (6) pelo elevado estoque do produto.

O arroz é cultivado em todos os estados brasileiros e no Distrito Federal. Os cinco maiores estados produtores são:

- 1º - Rio Grande do Sul (58,9% da produção nacional, em 2006);
- 2º - Santa Catarina (9,3%, em 2006);
- 3º - Mato Grosso (6,3%, em 2006);
- 4º - Maranhão (6,1%, em 2006); e
- 5º - Pará (3,5%, em 2006).

O Mato Grosso, o principal produtor de arroz da Região Centro-Oeste e terceiro maior produtor nacional, colheu em 2007 uma safra de 707 mil toneladas, numa área de 274 928 mil hectares, com um rendimento médio de 2 572 kg/ha. Comparando-se com a safra anterior, a produção mato-grossense de arroz teve um declínio de 1,9%, e a área colhida uma redução de 1,7%. Na verdade, a rizicultura mato-grossense entrou em declínio desde a safra de 2006, quando o estado perdeu o posto de segundo maior produtor nacional para Santa Catarina. Estes fatores tiveram como causa problemas na semeadura, motivados pela falta de chuvas em setembro e novembro de 2006 e, no período da colheita ocorrendo o inverso, prejudicando a produção pelo excesso de chuva. Outro fator importante ocorrido no período se refere a baixa qualidade do produto colhido, acarretando prejuízos ao parque industrial arroseiro do estado, com aumento de sua ociosidade o que provocou, até mesmo, o fechamento de algumas unidades processadoras.

Como fatores que causaram a inversão de desempenho do arroz Ferreira (2007) destaca, também, a perda da necessidade de se utilizar o cereal para expansão da

fronteira agrícola no Cerrado, além da grande competição de commodity, como a soja, a dificuldade do sistema de se inserir nos arranjos locais, e ainda, pelo fato de o arroz ter se transformado em objeto de importação, em decorrência de acordo entre os países do MERCOSUL.

Na verdade, a cultura do arroz ainda é vista como alternativa para abertura de novas áreas na Região Centro-Oeste. Em Mato Grosso, a Embrapa vem desenvolvendo variedades adaptadas às terras já “estabilizadas” ou “sistematizadas”, que poderão ser utilizadas em rotação com a soja, abrindo melhores perspectivas para o setor orizícola na região.

No quadro 4 é possível visualizar a produção do arroz do Estado, no período de 2005 a 2007.

Quadro 4 - PRINCIPAIS MUNICÍPIOS PRODUTORES DE ARROZ EM MATO GROSSO - 2005 a 2007

MUNICÍPIO	2005	2006	2007	MÉDIA PRODU- ÇÃO	%	% AC
Sinop	132.711	40.719	26.703	66711	5,42	5,42
Nova Ubiratã	147.891	23.922	27.763	66525	5,41	10,83
Tabaporã	108.627	21.285	23.220	51044	4,15	14,98
Paranatinga	78.000	27.900	44.459	50120	4,07	19,05
Querência	84.000	25.500	34.500	48000	3,90	22,95
Feliz Natal	86.811	19.765	33.840	46805	3,80	26,76
Porto dos Gaúchos	98.655	18.200	11.200	42685	3,47	30,23
Santa Carmem	91.425	17.700	14.160	41095	3,34	33,57
Água Boa	79.200	24.120	18.477	40599	3,30	36,87
Cláudia	71.757	10.320	18.900	33659	2,74	39,60
Vera	62.100	16.653	18.651	32468	2,64	42,24
Nova Maringá	58.875	23.072	12.240	31396	2,55	44,79
Nova Mutum	72.000	7.446	9.000	29482	2,40	47,19
Marcelândia	31.500	19.740	21.000	24080	1,96	49,15
Itanhangá	46.374	13.011	7.841	22409	1,82	50,97
Ipiranga do Norte	48.750	5.400	7.200	20450	1,66	52,63

São Felix do Araguaia	51.168	3.468	3.360	19332	1,57	54,20
Itaúba	38.411	8.045	10.836	19097	1,55	55,76
Sorriso	15.768	20.171	20.491	18810	1,53	57,28
Tangará da Serra	31.767	10.560	10.120	17482	1,42	58,71
Santa Rita do Trivelato	27.020	15.417	9.000	17146	1,39	60,10
Gaúcha do Norte	43.290	3.600	4.376	17089	1,39	61,49
Tapurah	40.500	5.400	3.880	16593	1,35	62,84
Canarana	25.056	9.000	12.800	15619	1,27	64,11
União do Sul	28.417	6.864	11.550	15610	1,27	65,38
Diamantino	22.356	12.000	12.000	15452	1,26	66,63
Brasnorte	23.220	12.722	8.640	14861	1,21	67,84
Canabrava do Norte	18.900	15.120	10.000	14673	1,19	69,03
Sapezal	20.858	1.708	18.250	13605	1,11	70,14
Vila Rica	24.994	6.588	9.000	13527	1,10	71,24
São José do Xingu	27.000	6.000	6.000	13000	1,06	72,29
Matupá	26.376	5.400	6.000	12592	1,02	73,32
Porto Alegre do Norte	7.394	19.084	10.732	12403	1,01	74,33
Nova Canaã do Norte	17.434	10.920	8.250	12201	0,99	75,32

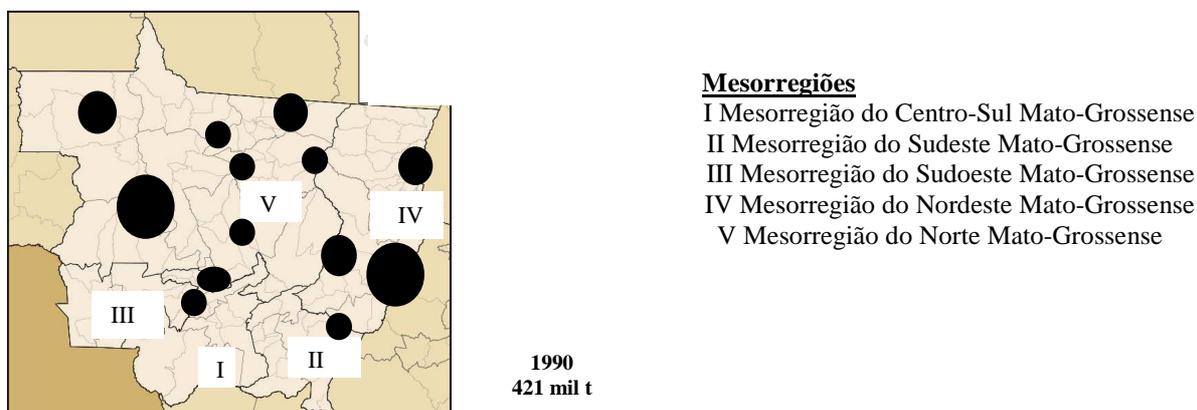
Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal

Uma questão que tem trazido preocupação aos produtores de arroz de Mato Grosso, de acordo com Ferreira (2008, p.95), é a alteração do regulamento de classificação do grão para fins de comercialização, com vista a atender os padrões do mercado internacional do arroz. Na nova classificação, o arroz agulhinha MT, com 50 a 55% de grãos inteiros, passaria do tipo 1 para tipo 2, provocando de imediato um desajuste na renda dos produtores. Além disso, na safra 2005/2006, a orizicultura mato-grossense sofreu o descredenciamento de uma das variedades mais cultivadas – a Cirad 141, que passou a ser classificada como variedade apenas de grãos longos, ao invés de grãos longos e finos, como era anteriormente.

Segundo dados do IBGE em 2007 as empresas de arroz instaladas no estado beneficiam em torno de 1,8 milhões de toneladas/ano. As safras de 2004/05 e 2005/06 foram de respectivamente, 995 e 721 mil toneladas. Os mapas 3 e 4 abaixo mostram as

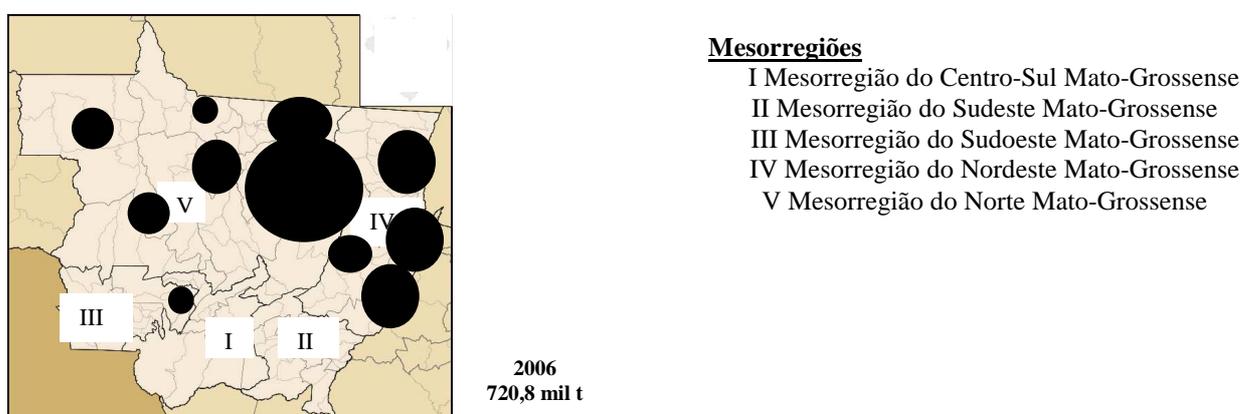
mesorregiões maiores produtoras de arroz no Mato Grosso, principal centro produtor do Centro-Oeste, em dois momentos distintos: em 1990 e em 2006.

MAPA 4 - Produção de arroz nas mesorregiões de Mato Grosso – 1990



FONTE: Dados do IBGE adaptado por FERREIRA (2007) e pelo autor, (2009)

MAPA 5 - Produção de arroz em casca nas mesorregiões de Mato Grosso - 2006



FONTE: Dados do IBGE adaptado por FERREIRA (2007) e pelo autor (2009)

No balanço geral, apesar das oscilações de produção, a rizicultura do Mato Grosso vem apresentando crescimento favorável para investimento considerando, ainda, que a produção do arroz no Brasil está dividida em dois pólos: uma no sul do país e outra nas regiões de Mato Grosso, Tocantins e Maranhão. “Uma nova reviravolta a partir de 1990 fez revitalizar a rizicultura no Centro-Oeste; o zoneamento agrícola foi uma ferramenta fundamental para subsidiar a elaboração de crédito e apontar regiões

com melhores condições de dar respostas a determinadas tecnologias”, (FERREIRA, 2007, p. 69).

Outro fator bastante positivo no MT foi a elaboração do zoneamento agroclimático e o lançamento de novos tipos de arroz com alta produtividade mais adequados às exigências do consumidor fatores considerados essenciais que restabelecem a importância do arroz na agricultura e no seu consumo diário.

2.6 Análise geral do Centro-Oeste

O estudo apresenta alguns elementos importantes sobre o desenvolvimento do Centro-Oeste, considerando o processo de globalização e de ajustes produtivos voltados para uma nova política de desenvolvimento local.

No levantamento realizado indica que a ocorrência de diferentes ações e de atores age em momentos distintos no processo de expansão da fronteira agrícola no MT com o pressuposto de gerar desenvolvimento regional e atender às necessidades presentes de cada segmento social, através da geração de recursos e renda, mas que ao mesmo tempo, garanta as oportunidades futuras.

Entretanto, o que se verifica é um emaranhado de forças antagônicas que, muitas vezes, resultam em desmatamento, queimadas e exclusão social. A região possui significativa heterogeneidade no destaque dado às atividades da pecuária e da agricultura de grãos, prioritariamente para a soja e os trabalhos mais recentes publicados são unânimes em apontar que a pecuária seguida da sojicultura são, ainda, as atividades produtivas mais importantes na frente de expansão da fronteira no MT.

Entre os maiores problemas identificados com o desmatamento estão as frentes de expansão agrícola, onde a posse da terra depende fundamentalmente da abertura de novas áreas em sua utilização efetiva.

Diante de todos estes fatores, o que se verifica como resultado são os aumentos acentuados na desigualdade da distribuição de renda, na estrutura fundiária, no desmatamento e aumento de queimadas, dentre outros fatores sócio-ambientais indesejáveis e afetos, além da forte corrente de internacionalização da produção agrícola.

O que se observa neste estudo do MT é que a estrutura interna do Estado foi montada e consolidada ao longo dos anos para incorporar a expansão agrícola pelo interior do Brasil. Neste contexto, o conhecimento sobre o Estado torna-se imprescindível para uma compreensão maior do seu potencial agroindustrial, bem como entender sua possibilidade na expansão agrícola de forma consciente, respeitando o meio ambiente e as características sociais e agrícolas da região.

Analisando o Mato Grosso num todo, o que se percebe é que a região foi planejada de fora, destacando o seu papel de produtor de matérias primas e consumidor de produtos beneficiados. O seu mercado consumidor tem grandes potencialidades e por isso seria recomendável que a economia regional se voltasse ao atendimento desse mercado, investindo nos produtos e produtores locais, ao invés de se concentrar em grandes empresas e atrair capitais externos.

Entretanto, como se sabe, as tensões entre as forças e as relações de produção das economias em crescimento, como a do MT, caracterizam-se pela presença de uma nítida questão dialética e interesses políticos. Com base nestes pressupostos, pode-se identificar que as ações das forças produtivas estão afetando mais acentuadamente as relações de produção no MT. Dentro do contexto de desenvolvimento o progresso técnico gerado na agropecuária vem sendo o ente mais dinâmico do conjunto das forças produtivas econômicas mato-grossenses.

Portanto, a agropecuária no Mato Grosso vem se confirmando como elemento determinante das principais transformações vivenciadas pela economia do Estado. O que se sugere como indicador para o desenvolvimento regional no MT é que junto às ações de monitoramento, combate, controle de queimadas e desmatamentos se criem, também, espaços de integração e união de esforços e trabalhos de mobilização para melhor compreender estes fenômenos e as potencialidades da região.

Com a visão mais ampla e articulada das diversas forças existentes na região pode-se entender melhor a sua dinâmica e a formação de diferentes grupos nos municípios envolvidos com a questão que pode circunstanciar o arranjo específico destas variáveis, compreendendo melhor as diferenças comportamentais dos atores sociais, as incidências das queimadas, desmatamentos e a causa da exclusão social.

Com relação ao Centro-Oeste o que se deve levar em conta na política de desenvolvimento regional são as suas potencialidades, como as bacias hidrográficas, a

produção de grãos no Cerrado e a biodiversidade de seus ecossistemas (Cerrado, Pantanal e Floresta Amazônica).

Deve-se, entretanto, ter como princípio para o desenvolvimento regional estudos e pesquisas voltados não somente sob a ótica das inter-relações econômicas e sua modernidade produtiva de mercado, mas também pelas dimensões políticas e suas implicações sociais, culturais e ambientais, garantindo o controle do espaço regional e sua importância geopolítica na América Latina e no mundo.

Identificadas suas potencialidades e a demanda de mercado, sua rica biodiversidade e seu papel na determinação do clima e os demais indicadores articulados no contexto geral da localidade, todos estes fatores combinados, devem efetivamente proporcionar uma gestão adequada e a promoção do desenvolvimento regional mais equilibrado. O novo ciclo de desenvolvimento regional depende da implantação de uma nova cultura empresarial baseada em técnicas organizacionais e de gestão modernas que propiciem, por exemplo, a formação de clusters globais.

De uma maneira geral, o Centro-Oeste pode ser sintetizado por uma confluência de forças e interesses bastante distinta: de um lado, a corrida pela expansão de fronteiras agrícolas que se contrapõe, por outro lado, às implementações de leis e propostas ambientais; no segmento produtivo encontramos projetos estruturados de produção segmentada de grãos e carnes, implementados por grandes empresas nacionais, transnacionais e multinacionais contrastando com propostas de apoio à diversificação econômica e de culturas integradas à potencialidade local; por fim, numa escala maior, temos o grande desafio do Centro-Oeste: o desenvolvimento regional equilibrado, integrado e sustentável ou a agro-exportação, voltada ao crescimento econômico, à concentração nos negócios externos de produção e iniciativas segmentadas de mercado.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO TECNOLÓGICO

3.1 – Sistema de informação e conhecimento tecnológico

Os dirigentes e técnicos das organizações cada vez mais dependem de informação para tomar decisões adequadas visando manterem padrões mínimos de competitividade e sobreviver num cenário marcado por alta concorrência, presença internacional forte e demandas cada vez mais exigentes da sociedade e dos consumidores. Informação certa no tempo certo é requisito básico para qualquer administrador ou gerente, principalmente no meio rural, marcado por um tipo de produção que é decidido com bastante antecedência, com um volume de investimento bastante alto e riscos equivalentes. Por isso, empresas públicas e privadas de pesquisa agropecuária precisam ser eficientes no sentido de disponibilizar de maneira adequada (no tempo, no local e nas condições de compreensão) as informações tecnológicas que geram em seus laboratórios, de maneira a permitir o conhecimento, a avaliação e estimular sua utilização por parte dos usuários em potencial, os agricultores.

Nesta pesquisa de campo pretende-se apresentar como este modelo pode auxiliar no levantamento de dados e informações que dê subsídios para o estabelecimento de planejamento e estratégias de comunicação pelas organizações de pesquisa, assistência técnica e de apoio na área agrícola, além de subsidiar os integrantes das próprias cadeias produtivas a respeito de necessidades e demandas de informação tecnológica.

No caso de sistemas, informação tecnológica é um insumo essencial, mas, ao mesmo tempo, um bem econômico caracterizado como de baixo custo de acesso. No contexto deste estudo, pretende-se abordar sobre a geração de conhecimento da cadeia do arroz no Mato Grosso. A informação tecnológica é insumo de um processo do tipo competitivo e comercial, diferente do modelo de subsistência, cujas condições estruturais são mais restritas, pela maior limitação de recursos do agricultor. Apesar disso, também pode ser de difícil acesso, pelo menos a partir da análise do processo de aquisição, processamento e disponibilização que existe entre a geração da informação e sua chegada ao provável usuário, que pode ser mais problemático quanto maior a presença de atores.

Já os agricultores mais isolados das empresas de pesquisa tendem a obter informação defasada em termos competitivo, por chegarem mais tarde e obterem informação provavelmente menos organizada.

Neste sentido, os meios de comunicação dispõem de grande capacidade de organização do conhecimento e uma vocação natural para formar cidadãos, podendo criar uma rede de informações para a cidadania.

No aspecto geral desta pesquisa de campo pretende-se, ainda, mostrar que a comunicação, consubstanciada por meio de canais formais e informais de comunicação e de relacionamento entre os atores do Sistema de Informação e Conhecimento Agrícola da Cadeia do Arroz no Mato Grosso, deve buscar e identificar quais os fluxos mais eficientes para 'transformar' informação em conhecimento por parte do agricultor.

3.2 Demanda por informação tecnológica

Nas análises a seguir, são feitas as inferências referentes ao levantamento sobre o sistema de informação e conhecimento tecnológico da cadeia do arroz no Mato Grosso. A elaboração dos resultados se deu com base nas respostas dos agentes da cadeia ao questionário distribuído por correio eletrônico e presencialmente em encontro realizado em Rondonópolis³² sobre a cultura do arroz e também em reuniões da comissão técnica do arroz, evento que reúne produtores e demais seguimentos da cadeia produtiva arrozeira de diversos municípios do Mato Grosso.

A partir dos resultados obtidos, tenta-se caracterizar esta técnica de levantamento de campo para identificar, entre outros aspectos, os meios de comunicação mais utilizados, meios de maior confiança e preferência, ameaças e oportunidades relacionadas a cadeia produtivas, critérios de obtenção de informações tecnológicas, entre outros assuntos.

Com o apoio da equipe do CGEE foram aplicados/enviados um total de 211 questionários a pessoas-chave dos diferentes segmentos da cadeia do arroz do Mato Grosso. Estes agentes integram os estudos e pesquisas desenvolvidos por centros de pesquisa agropecuários. Do total de questionários recebidos, descontados aqueles com

32 3ª. Reunião da Comissão Técnica da Cultura do Arroz, regional Mato Grosso e Rondônia, e 3º Seminário da Cultura do Arroz de Terras Altas do Estado do Mato Grosso, evento realizado nos dias 4 e 5 de agosto de 2009, no auditório do SEBRAE.

problemas técnicos ou respondidos de forma indevida, 40 foram aproveitados/tabulados, significando um retorno de 19% do número total de atores consultados.

Considerando o propósito deste levantamento para avaliar a aplicação do Sistema de Informação e Conhecimento Tecnológico como instrumento de retroalimentação (retorno) sobre fluxos de informações tecnológicas, esta ilustração mostrou-se eficaz aos propósitos estabelecidos por esta pesquisa.

3.2.1 Perfil do público pesquisado

Gênero

A grande maioria dos integrantes da cadeia produtiva é do sexo masculino, resultado este que reflete ainda uma sociedade organizada sob o domínio do patriarcalismo na qual, até recentemente, o homem era o principal provedor da família de estrato médio e superior.

Idade

A tabela 1 caracteriza as faixas etárias dos produtores e a escolaridade. A faixa de idade está entre 39 a 49 anos (78%) e apenas 5% tem menos de 30 anos. Logo a seguir, vem a faixa mais velha, com 50 a 69 anos (17%) o que mostra o comando ou a posse de unidade de produção agropecuária como um bem que não se conquista cedo, mas sim na maturidade.

Tabela 1. Distribuição percentual de idade e escolaridade dos produtores

IDADE (ANOS)	%	GRAU DE INSTRUÇÃO	%
Menos de 30	5%	1º grau incompleto	33
De 39 a 49	78%	1º grau completo	29
		2º grau incompleto	12
De 50 a 69	17%	2º grau completo	16
		Superior incompleto	7

	-	Superior completo	3
70 anos ou mais		Pós-Graduação completa	-

Instrução

A instrução modal dos produtores é de primeiro grau incompleto (30%) e o primeiro grau completo (27%). É surpreendente que apenas 39% dos produtores apresentem grau de educação formal superior a apresentadas no levantamento, pois um mínimo de instrução é condição necessária para alcançar tal nível social no campo. Os que terminaram o segundo grau e nível superior são, respectivamente, 16% e 3%.

Em relação aos demais segmentos da cadeia produtiva a maior concentração de escolaridade se referente ao segundo grau completo (40%) e incompleto (23%), isto é, os demais integrantes da cadeia produtiva, com grau de instrução mais elevado que os produtores têm maior poder de influência e volume de informação para tomada de decisão.

No que se refere ao curso superior (14%) entre a faixa etária dos mais jovens (até 30 anos) ainda não superou a dos produtores com idade de 30 a 49 (16%), mas é de se presumir que o fará, porque muitos deverão completar esse nível de estudos com mais de 30 anos.

Tabela 2. Distribuição percentual de idade e escolaridade dos demais segmentos da cadeia produtiva

IDADE (ANOS)	%	GRAU DE INSTRUÇÃO	%
Menos de 30	14%	1º grau incompleto	3
De 39 a 49	66%	1º grau completo	4
		2º grau incompleto	23
De 50 a 69	17%	2º grau completo	40
		Superior incompleto	7
70 anos ou mais	-	Superior completo	19
		Pós-Graduação completa	1

Em suma, os dados oferecem ampla evidência sobre o incremento do nível de instrução formal entre os demais segmentos da cadeia do arroz do Mato Grosso comparado aos produtores rurais. Isso são indícios de que a agropecuária da região torna-se cada vez mais técnica, mais científica e mais racional, capaz de influenciar e aproveitar as vantagens da informação, tanto na condução da produção, como para decidir o que produzir, quanto, como e onde vender.

Estado Civil

Os solteiros são uma minoria entre os produtores e os demais seguimentos da cadeia produtiva (Tab. 3) - média 7,2%, comparados aos 82,9% de casados. Ainda há 8% de separados e 1,9 de divorciados.

Tabela 3. Distribuição percentual do estado civil dos agentes da cadeia produtiva

Estado civil	%
Solteiro	7,2
Casado	82,9
Separado	8
Divorciado	1,9
Viúvo	-

Acesso a novas tecnologias

Foram apresentados aos respondentes 11 indicadores do que poderia ser chamado de acesso a novas tecnologias e avanços sociais. Eles medem aspectos que, de um lado, são sociais e, de outro, exigem poder de compra de quem pode deles se beneficiar, e uma visão de mundo que corresponde ao estado avançado do capitalismo moderno.

A limitada assinatura de um plano de saúde ou de previdência privada nas respostas indica que o produtor confia apenas no seu esforço e de seus familiares para garantir aspectos cruciais do futuro. Também demonstra atenção voltada a atender as necessidades mais imediatas, descuidando-se, desta forma, dos aspectos de longo prazo.

Por sua vez, algumas desses acessos (telefone celular, antena parabólica ou computador) permitem alargar sobremaneira o fluxo de informações e adotar um referencial moderno e globalizado para eventuais decisões concernentes à produção e mesmo como viver a vida e que concepções adotar sobre sua qualidade.

De uma maneira geral, estes meios de comunicação garantem, aos produtores da cadeia do arroz que os possui acesso direto e sem intermediação ao que representa o presente estado da civilização ocidental.

A tabela 4 mostra os resultados coletados dos respondentes. Os valores apontam a evidência de posse dos indicadores em análise, constando a inserção no mundo capitalista.

Tabela 4 Porcentagem dos indicadores de bens adquiridos pelo produtor

INDICADORES	%
Televisão com antena comum/parabólica	99,5
Rádio	89
Computador	74,7
Videocassete	64,3
Telefone Celular	38,6
Acesso à internet	74,7
Crédito Rural	35,7
Cartão de Crédito	29,3
Plano de saúde	39,4
Previdência privada	16,6

A posse de antena parabólica/TV por 99,5% dos respondentes rurais considerados assinala que a parabólica/televisão é um meio de comunicação procurado com empenho, mesmo que isso demande a instalação de dispositivos especiais que exigem algum desembolso extraordinário e supõem a disponibilidade de energia elétrica.

Dentre os onze indicadores, a antena TV/parabólica, o videocassete, o cartão de crédito, o telefone celular, o computador e a internet são uns dos maiores registros constatados na pesquisa. O computador e acesso à internet (74,7%) são tecnologias que, por sinal, se acoplam de perto à da televisão. A seguir, em porcentagem mais baixa, estão o crédito rural (35,7%) e o plano de saúde (39,4%).

Com base na PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios), do IBGE, em 2005 os percentuais de pessoas que acessaram à internet no Centro-Oeste (23,4%). Em 2005, havia televisão em 91,4% dos domicílios, rádio em 88,0%, e microcomputador em 18,6% das residências. Em 13,7% dos domicílios havia microcomputador com acesso à Internet. Baseado nestes dados pode-se observar que, quanto à utilização e acesso às novas tecnologias, o produtor rural do Mato Grosso supera aos índices nacionais.

Apesar do caráter eminentemente demonstrativo deste levantamento, tais números mostram que, em vez de uma divisão nítida e explícita entre uma cultura (o produtor rural) e uma economia (cadeia produtiva), hoje o que se percebe é uma cultura e uma economia cada vez mais rurbana, conforme observado em Campanhola & Graziano da Silva (2000), referido no capítulo primeiro desta dissertação.

Os arranjos decorrentes de uma cultura urbanizada ficam evidenciados pela maior porcentagem dos indicadores estudados: antena parabólica, celular e computador/internet.

Em resumo, os resultados indicam que os produtores rurais apresentam, com frequência, comportamentos que revelam profunda inserção, pelo menos em parte dele, ao mundo capitalista.

Tamanho da área de produção e local de residência do produtor

A quase totalidade do levantamento referente ao local de residência do produtor foi a zona urbana (98%) e o tamanho da área de produção foi de até 1 mil hectare, representando quantitativamente 72% dos respondentes. O tamanho da área plantada e a residência fixa no núcleo urbano indicam que o produtor não vive exclusivamente da produção de arroz ou da agricultura. Ele depende de outros fatores, como por exemplo, os estudos dos filhos, o trabalho complementar de membros da família ou do próprio produtor fazendo com que fixe sua residência na zona urbana.

No que se refere à produção de arroz a cultivar mais conhecida é a BRS Primavera, seguida pela BRS Sertaneja e a Cambará. Estas cultivares foram escolhidas pelos produtores por apresentarem melhor qualidade de produção e rendimento (92%). Junto a produção do arroz os respondentes destacaram a pecuária de corte, a produção de soja e de milho como atividade agrícola desenvolvida na propriedade.

Meios mais utilizados, preferidos e de maior importância

Para o público pesquisado, envolvendo produtores e demais segmentos da cadeia, a internet aparece como o meio mais utilizado e também preferido para obter informações tecnológicas, apesar de no quesito ‘maior importância’ considerarem as trocas com pessoas do mesmo setor/meio com elevado grau de confiança, ainda que ligeiramente inferior ao meio mais utilizado, Tabela 5. Ainda no quesito meio mais utilizado, as revistas especializadas para os demais integrantes da cadeia, aparecem muito próximas da comunicação interpessoal, ficando à frente dos informativos especializados. Caso se optasse por trabalhar com médias aproximadas, os quatro meios (internet, informações com outras pessoas, revistas e informativos especializados, numa escala de 1 a 10, obteriam a nota 8,5 quanto à credibilidade. Para os produtores, em igual proporção, aos três primeiros itens, a televisão é o meio mais utilizado e de maior preferência.

Neste quesito sobre meios preferidos, excluída a opção ‘trocas com pessoas do mesmo setor/meio, aparecem juntos novamente os três meios formais que lideram em confiabilidade (internet, TV e revista). Neste item de preferência (meio que mais gosta), entretanto, a internet aparece com uma vantagem maior sobre os outros dois meios acima mencionados.

Tabela 5. Porcentagem entre os meios mais utilizados, meios que mais gosta e de maior importância

VEÍCULO DE COMUNICAÇÃO	meios mais utilizados %	meios que mais gosta %	meios mais importante %
Informações trocadas com pessoas do mesmo setor	85,6	83,8	89,5
Jornais impressos de circulação estadual e/ou	57,3	45,1	34,2

nacional			
Jornais impressos de circulação regional	52,7	29,3	35,6
Revistas especializadas	68,1	67,4	51,6
Informativos especializados	61,4	58,7	60,7
Agências de notícias	71,0	60,3	61,2
TV	59,5	54,3	59,5
Rádio	39,5	32	37,2
Internet	93,2	91,3	92
Outros	-	-	-

É preciso esclarecer que no quesito ‘agências de notícias’, esta informação pode não ter sido suficiente para que o respondente discernisse com clareza ‘internet’ de agência de notícias. Alguns respondentes citaram entidades de classe, órgãos governamentais e consultorias que comercializam dados e análises por sites, atribuindo valor a estas entidades como agências de notícias.

Meios mais utilizados

A internet lidera com uma boa vantagem sobre a comunicação pessoal, segunda colocada no ranking dos meios mais utilizados na busca por informação tecnológica. Uma boa explicação para esse resultado é dada por Boteon (2004), que resume em poucas linhas as vantagens de custo que têm alavancado à internet.

Os avanços tecnológicos recentes facilitaram o acesso à informação e tornaram a internet um meio ágil e barato de distribuição, quando comparado com os métodos tradicionais como correio e fax. Além disso, o custo de reprodução da informação digital é também menor que o da reprodução em série de livros, revistas ou jornais (BOTEON, 2004, p.31).

Em terceiro lugar vêm os informativos especializados, com 61,4% de intensidade de uso. Revistas alcançam média satisfatória (68,1%), e os jornais impressos de circulação interestadual, apresentado na Tabela 5 ocupam posição um pouco mais desconfortável, com 57,3%, indicando que não são usados intensamente na busca por informação tecnológica.

A TV supera o rádio e também os jornais regionais tanto no quesito meios mais utilizados quanto de maior importância. Quando a pergunta enfoca o meio formal que ‘mais gosta’, a TV passa à frente também dos informativos especializados.

O jornal impresso regional aparece quase no final da fila quanto à utilização, superado apenas pelo rádio, que, a propósito, é bastante desprestigiado pelo público desta pesquisa. O rádio obteve 39,5% quanto em intensidade em que é utilizado para a busca de informações tecnológicas, 37,2% quanto a importância no seu conteúdo tecnológico e 32% quanto à preferência. Já os jornais regionais, é importante lembrar que todas as perguntas diziam respeito especificamente à informação tecnológica e que a baixa colocação desses meios, igualmente, refere-se a tais conteúdos.

Sabe-se que rádios e jornais de alcances locais ou regionais cumprem funções importantes na divulgação e questionamentos sobretudo de temas políticos sociais circunscritos à comunidade a que pertencem.

Ao mesmo tempo em que a tecnologia, em termos de mercado, é interligada a condições nacionais e internacionais, os seus aspectos produtivos, os quais não se desvinculam do mercado, dependem essencialmente das condições locais e, por este motivo, poderiam ser bem tratados por meios de alcance local/regional. Infelizmente, essa lacuna não tem sido preenchida pelas mídias e, ao que se sabe, as informações muito específicas de cada região são supridas basicamente pelo contato pessoal, já que as revistas e os informativos de entidades de classe (cooperativas e sindicatos, por exemplo) e de agentes de insumos, na média, não desfrutam de alta receptividade e, portanto, têm sido pouco utilizados na busca por informações tecnológicas.

Com base apenas em observações empíricas, infere-se que o rádio, cada vez mais, reproduz o que os jornais impressos – local-regionais e também os nacionais – apresentam. Por sua natureza, o rádio tende a relatar, serve para despertar o interesse sobre determinado assunto, mas não costuma informar em profundidade.

Na TV é possível encontrar alguns casos de iniciativas – apurações próprias – relacionadas ao agronegócio, produção sustentável, etc, mas mesmo assim, a exemplo do rádio, ainda serviria mais de ‘vitrine’ tecnológica do que de fonte ‘útil’ propriamente. A característica de instantaneidade na apresentação das notícias de ambos os meios torna irrecuperável a informação – salvo se o público estiver gravando a programação.

De uma maneira geral, analisados estes dois segmentos (produtor e demais integrantes da cadeia), para o público de elevado nível de instrução nesta pesquisa, os tradicionais meios audiovisuais, famosos por sua penetração nas comunidades rurais, se mostram, portanto, de baixa eficiência. Para outros grupos, especialmente de menor instrução, porém, fica assinalado o reconhecimento ao potencial de tais meios.

Cruzamentos de informações

Analisando as questões meios mais utilizados, maior importância e de que mais gosta constata-se que aqueles que utilizam jornais de grande circulação – uso de médio a intenso - usam, em geral, ainda mais a internet, o contato pessoal e revistas/informativos especializados para se informarem sobre tecnologia.

Já quem usa bastante a internet - porcentagem acima de 92%, usa relativamente pouco jornal impresso de grande circulação. Esses usuários contumazes da internet para acessar informações tecnológicas são também os que mais buscam informação diretamente com outros agentes do setor. Entre os outros meios formais utilizados por esse grupo, destacam-se revistas especializadas; pode-se dizer que informativos também são consultados com frequência. Já rádio, TV e jornais regionais/locais aparecem com as menores médias quanto a utilização para esses entrevistados.

Por outro lado, aqueles que utilizam pouco a internet, em geral, utilizam pouco também outros meios formais e, inclusive, o contato pessoal. Para esses, revistas e informativos especializados seriam os canais mais usados.

Credibilidade

Tendo como pressuposto os referenciais aqui apresentados para analisar a importância atribuída aos meios, propõe-se a divisão de dois grupos: um abrangendo os melhores posicionados e o outro, os demais (Tabela 5). Como dito, revistas/informativos especializados, comunicação pessoal e internet estão no primeiro grupo, com as melhores médias, acima de 80%, enquanto jornais de circulação nacional (interestadual), TV, jornais regionais e rádio compõem um grupo razoavelmente distinto, com médias de acessibilidade entre 40 a 60%, (rádio) e 60 a 80% (jornais estaduais/nacionais). As agências de notícias são um caso à parte, que merece levantamento mais definido, já que não se sabe se o respondente estava considerando entidades de classe e sites especializados nesta classificação.

Esses números revelam que todos os ‘ofertantes’ de informação tecnológica, mesmo a internet, ainda têm a melhorar quanto a conteúdos e formas de interação para garantir índices realmente bons de credibilidade, ainda que uma boa parte do trabalho já conte com a confiança do público.

Retomando a discussão sobre o jornal impresso de grande circulação (interestadual), alguns dos seus méritos como gerador de conteúdo, nesta pesquisa, podem estar sendo ocultados indevidamente pela internet.

Como dito, a internet é o meio a que mais se destaca quanto à utilização e preferência, mas não se pode esquecer que boa parte do conteúdo e enfoque, apuração e redação de sites comerciais de tecnologias, incluindo também páginas de muitas organizações de classe, provêm dos jornais impressos, que são sintetizados para o mundo virtual.

Salienta-se, ainda, que o meio internet abrange também sites de importantes centros geradores de conteúdo, como centros de pesquisa, órgãos do governo, universidades, consultorias e bolsas de mercadorias, além dos endereços eletrônicos dos próprios meios de comunicação com ou sem interface física.

O que se observa neste levantamento é que a internet é o meio mais utilizado para a busca de informação tecnológica em todos os segmentos da cadeia do arroz no Mato Grosso. Em sentido inverso, o rádio, a TV e jornais locais/regionais são os menos utilizados, inclusive pelos produtores rurais. Mesmo jornais de circulação nacional (interestadual) não são vistos como fontes importantes. Já, o contato com outras pessoas do meio é, também, valorizado por todo o segmento da cadeia, o que indica que apesar das novas tecnologias de informação e comunicação o contato face-a-face tem sua força e que a informação é muito importante para nutrir e fazer desabrochar no meio rural a força e o conhecimento do produtor que é a base de toda sustentação da cadeia arroseira na região.

Meios tradicionais e novas tecnologias

De acordo com Alsina (1989), quando surge um novo meio de comunicação, ao invés de crise dos meios pré-existentes, ocorre sim crise dos seus antigos usos, procedendo-se a suas realocações no sistema informativo.

Neste contexto ganha destaque considerar a capacidade do público em interpretar os conteúdos publicados junto aos meios. Pode-se observar, entretanto, que o jornalismo agropecuário qualitativamente superior costuma ser feito por meios impressos – jornais e revistas – de circulação nacional e interestadual. Entretanto, por mais que tentem simplificar suas linguagens, muitas vezes tais veículos acabam construindo textos que requerem conhecimentos acima do ‘básico’ para serem interpretados.

Com isso, pretende-se dizer que a própria mídia, que é inegavelmente um canal importante de divulgação de inovações tecnológicas, as quais têm importante papel para o ‘desenvolvimento’, pode estar contribuindo simultaneamente para o alargamento da distância entre agentes competitivos e aqueles cada vez menos competitivos por sua menor capacidade de ‘assimilar’ os conteúdos.

Além destes fatores ao que se observa nas hipóteses levantadas nesta pesquisa é que existe a tendência das indústrias editoriais e midiáticas em gerar conhecimento tecnológico através de estratégias quantitativas de informações persuasivas, voltadas ao consumo mas sem prever o uso de feedback (retroalimentação) que dê o devido respaldo a respeito da validade, interesse e possibilidades de uso das tecnologias ofertadas.

Ao que se observa, é cada vez maior o esforço de linhas editoriais em ‘traduzir’ certas leis e variações técnicas/econômicas para a realidade do produtor rural, mas que nesta dinâmica as tecnologias acabam não sendo adotadas pelos agricultores, por falta de processos de comunicação que as tornem acessíveis a eles. Existem, ainda, as instituições de insumos que ‘transferem’ aos produtores as tecnologias afinadas aos seus interesses comerciais, muitas vezes, sem considerar a cultura e características locais. Essa dificuldade de assimilação dos conteúdos tende a manter distante do produtor a transferência de tecnologia, e a efetividade, neste contexto, fica mais relacionada ao esforço individual do profissional da comunicação do que propriamente ao sistema de comunicação implantado pelas empresas geradoras de tecnologias.

Retroalimentação do Sistema

O retorno de informações de atores e agentes integrantes da cadeia produtiva fornece aos centros geradores de conhecimento relatos, experiências, demandas de

pesquisa, boatos e resultados obtidos com o uso de tecnologias que geram *insights* criativos para a geração de novas informações e tecnologias. Geralmente as descobertas são resultados de conhecimento acumulado a partir de uma série de fontes diversificadas, muitas vezes não identificáveis claramente.

Um dos passos importantes para realizar o levantamento de informações de um ambiente agrícola é tomar consciência da diversidade dos atores, mesmo quando suas práticas são relativamente similares. Daí a principal alternativa para lidar com atores distintos é elaborar a tipologia de cada segmento.

Neste trabalho a tipificação foi definida pela identificação de atores integrantes de uma determinada cadeia produtiva. Esta tipologia foi elaborada durante a pesquisa documental e bibliográfica consultada em Castro, Cobbe e Goedert (1995) e Duarte (2004).

De acordo com Souza (1993) a transferência de informações formais podem se dividir em jornais, livros, artigos, revistas, resumos, boletins, rádio, TV, internet e as informais, que envolvem conversas face-a-face em visitas, correspondências e atendimentos. Na cadeia produtiva do arroz no Mato Grosso, a busca de informação tecnológica é realizada de maneira formal, tanto para os produtores rurais quanto ao demais integrantes da cadeia do arroz.

As empresas geradoras de tecnologias utilizam meios formais e informais de transferir informação para os distribuidores como palestras, congressos, visitas e em relatos de pesquisa, como boletins técnicos. Já o contato dos distribuidores de informação com usuários da tecnologia é, na maior parte, feito por contato pessoal de vendedores, mas também de assistência técnica privada. A mídia não faz parte das estratégias comuns de transferência de informação, estando mais relacionada à promoção institucional dos agentes, (DUARTE, 2004, p.196).

No questionário aplicado aos demais atores da cadeia produtiva as ameaças que mais se destacaram estão relacionadas à falta de retroalimentação (retorno) de informação que não geram demandas tecnológicas, seguida pelo item que trata do domínio do sistema de informação por corporações multinacionais. Quanto aos produtores os maiores obstáculos estão voltados a falta de organização dos produtores e a distância para os grandes centros consumidores.

Mas, no quesito oportunidades, os membros da cadeia produtiva destacam que a criação formal dos grupos e segmentos específicos do arroz é o caminho para se

alcançar grande potencial de coordenação do sistema de informação tecnológica e aumentar o estoque de conhecimentos através deste sistema.

Neste sentido, o que se percebe é que existem interesses distintos entre os integrantes da cadeia: o produtor, que é a base de toda cadeia produtiva, precisa se mobilizar e organizar para não virar refém nas mãos dos demais elos da cadeia. Conciliado com o segundo obstáculo referente à distância dos grandes centros, acabem aceitando propostas destas entidades que, pela infra-estrutura, podem viabilizar este elo. É nesta situação que as grandes corporações e as entidades mais organizadas apresentam suas propostas às necessidades dos produtores em ‘ajustarem’ a produção aos ‘interesses’ dos grandes centros/organizações.

Ao longo de sua evolução no Mato Grosso a cadeia produtiva do arroz tem sido incrementada pela ação de agricultores, ‘sementeiros’ (produtor de sementes certificadas) e instituições privadas que buscaram informações tecnológicas para disseminação e uso na região. Essa atuação eficiente dos agentes locais direciona a oferta para interesses comerciais, relegando a informação educativa e de assistência técnica a um nível insuficiente para as demandas dos usuários de informação. A competitividade, principalmente, de vendedores causa distorções evidentes ao acesso da tecnologia adequada à especificidade local.

Além da ação local, é evidente a necessidade de coordenação na transferência de tecnologia que atenda a todos os segmentos, dentro da cadeia produtiva de arroz no Mato Grosso. O viés, muitas vezes, comercial na oferta de informações estimula o uso de produtos tecnológicos como insumos diversos e deixa de lado informações sobre processos, educação ecológica e ambiental, por exemplo, e condições sociais e de produção.

No que se refere ao produtor existe o tipo autônomo e informado que é responsável por grande parte da produção de arroz no Mato Grosso, mas o número de produtores isolados e dependentes são maiores e menos eficientes no uso de informações tecnológicas.

Como reflexos deste cenário o que se observa é o desequilíbrio entre os dois extremos da cadeia do arroz, os produtores e os consumidores, que são intermediados pelo império do marketing, de maneira que tanto a comunicação pública como qualquer

organização governamental tem que utilizar os mesmos mecanismos de persuasão comercial para alcançar seus potenciais receptores.

Outro aspecto importante a ser levantado para explicitar a limitação do sistema é que se torna necessário distribuir informações do tipo educativa, que ajude o produtor a se habituar a decidir sobre o direcionamento e ação a tomar, baseado na realidade local e na própria potencialidade produtiva.

CONCLUSÃO

Pressupôs-se nesta pesquisa apresentar que numa dada cadeia produtiva, sob uma visão sistêmica, tem um objetivo comum que torna possível seu estudo como objeto de análise de comunicação e, conseqüentemente, o desenvolvimento da região. Sob este ponto de vista, é possível identificar os fluxos de comunicação, condicionantes, atores envolvidos, dificuldades e potencialidades.

A partir da análise deste sistema identificam-se as circunstâncias que estariam impedindo o pleno desenvolvimento de uma determinada cadeia e as características de cada ator/nó, individualmente. Este resultado pode ser obtido, por exemplo, a partir da identificação de elos fracos e elos fortes no sistema, falta ou problemas nos processos de vinculação (*linkagem*)³³, indefinição de papéis e até mesmo falta de elos.

O que se observou a partir da visão sistêmica do negócio agrícola é que existe um conjunto de inter-relações que são visualizados entre os atores responsáveis por uma série de processos que incluem a produção, transformação, distribuição e consumo possíveis de se antever, possibilitando avaliar a forma de participação comunicativa de cada um destes agentes no conjunto de determinada cadeia.

A compreensão do funcionamento de todo o sistema e de cada uma de suas partes, estabelecendo o relacionamento entre elas, seus pontos fracos e fortes, tornaria possível a definição de estratégias que garantam a qualidade máxima possível nos fluxos de comunicação e o conseqüente impacto no sistema, permitindo melhor desempenho a partir do melhor cumprimento dos objetivos organizacionais de cada uma das partes. Ao mesmo tempo, permitirá o estabelecimento de uma agenda de demandas/pesquisas/discussões relativas às partes integrantes do conjunto.

Da escolha do Sistema de Informação e Conhecimento Tecnológico como modelo de estudo e retroalimentação de informações, à redação desta pesquisa, o objetivo principal foi contribuir para que a comunicação seja um instrumento capaz de

³³Linkagem (ligação) - conexões entre atores que permitem a troca de recursos tais como informação, dinheiro, trabalho e outros patrimônios materiais ou imateriais, tais como poder, status ou boa vontade. Ligações são parte bastante significativas de um sistema de conhecimento e informação. Estudando-os, podemos mostrar quão firmes atores são conectados uns com os outros, como atores comunicam e trabalham juntos e que atores e relacionamentos são mais importantes para o funcionamento do sistema. Então quando o gerenciamento do conhecimento é utilizado para facilitar mudança, ligações são o principal foco.

intermediar as relações sociais e institucionais com maior eficiência. Isto traria benefícios tanto às empresas geradoras de conhecimento quanto ao público que, mais bem informado, poderia ter melhores resultados em seus empreendimentos contribuindo, desta forma, para o desenvolvimento local, regional e nacional.

Desta forma, fluxo de comunicação poderá ocorrer de forma coordenada e harmônica, envolvendo pesquisadores sociais, centro de pesquisa, universidades, organismos de extensão rural, meios de comunicação coletiva e também instituições que facilitem a aplicação dos conhecimentos, como sistemas de crédito, programas de reforma agrária, mecanismos de mercado e comercialização.

GLOSSÁRIO

TEORIA GERAL DOS SISTEMAS

Sistema - do Latim *systema* < Grego *sýstema*>, reunião, grupo. Conjunto de elementos montado de modo tal que esses elementos atuem juntos para cumprir metas e objetivos. Conjunto de princípios reunidos de modo a que formem um corpo de doutrina; combinação de partes coordenadas entre si e que concorrem para um resultado ou para formarem um conjunto; (Política), Forma de governo ou constituição política ou social de um Estado; Conjunto de leis ou princípios que regulam certa ordem de fenômenos; (História Natural), Método de classificação dos seres vivos baseado num só ou num pequeno número de caracteres; (Anatomia), Conjunto de órgãos que, tendo a mesma constituição, desempenha funções análogas; (Mús.), Reunião dos intervalos musicais elementares, compreendidos entre dois limites sonoros, extremos e apreciáveis ao ouvido.

Sistema - Um conjunto de entidades, relacionadas entre si através de processos, procurando atingir os mesmos objetivos.

Reciprocidade - É a característica que diz se um sistema é natural ou humano: é que nos sistemas humanos a consciência das minhas funções e comportamentos está determinada pelo que o todo acha e precisa que eu faça. Assim como nos sistemas naturais: a diferença é que aqui tenho consciência disso, e como tal, planejo, penso antecipadamente como exercer essas funções esperadas de mim.

Sinergia - do Grego, (*syn*, com e *ergos*, trabalho), trabalho conjunto; · quando duas ou mais causas produzem, atuando conjuntamente, um efeito maior do que a soma dos efeitos que produziriam atuando individualmente; em resumo, o todo é maior que a soma das partes, o Sinergismo, segundo Ansoff, significa o efeito multiplicador da combinação de recursos utilizados. Conjuntamente produzem um efeito maior do que simplesmente a sua soma; o sistema maior apresenta características próprias que não existem em cada uma de suas partes integrantes.

Entropia - (do grego *entropé*, uma transformação) - de acordo com a 2ª Lei da Termodinâmica a entropia é vista como a perda da energia em sistemas isolados levando a degradação e desintegração e ao desaparecimento. É um processo pelo qual um sistema tende à exaustão, à desorganização e à desintegração e por fim à morte.

Homeostasia - (do grego homeos, semelhante, e status, situação) - é o equilíbrio dinâmico obtido através da auto-regulação ou do auto controle. É a estabilidade do meio interno buscando a tendência ao equilíbrio e a manutenção deste.

Construção Mental - Responsável pela disposição, estruturação e compreensão do intelecto obtido através da percepção.

Percepção - Ato ou efeito de perceber; combinação dos sentidos no reconhecimento de um objeto; recepção de um estímulo; faculdade de conhecer independentemente dos sentidos; sensação; intuição; ato ou operação da inteligência; representação intelectual.

Sensação - Impressão produzida nos órgãos dos sentidos pelos objetos exteriores e transmitida ao cérebro pelos nervos; excitação; comoção moral; sensibilidade. Fato elementar de consciência provocado pela modificação de um sentido externo ou interno. Condição mental ou emocional produzida pela impressão de um órgão do sentido.

Fenômeno - do Latim phaenomenon < Grego phainómenon, coisa que aparece. Tudo o que é percebido pelos sentidos ou pela consciência; toda a modificação operada nos corpos por agentes físicos ou químicos;

Teoria - do Latim theoria < Grego theoría, ação de olhar, especulação. Conhecimento especulativo, puramente racional; conjunto de princípios fundamentais de uma arte ou ciência; doutrina ou sistema acerca desses princípios; opiniões sistematizadas; hipótese; suposição; especulação; sistema; tese; conjectura;

Teoria da Evolução e da Seleção Natural - O princípio da evolução postula que as espécies que habitaram e habitam o nosso planeta não foram criadas independentemente, mas descendem umas das outras, ou seja, estão ligadas por laços evolutivos. Esta transformação, denominada evolução das espécies, foi apresentada e explicada satisfatoriamente por Charles Darwin, no seu tratado A origem das espécies, em 1859. A base da evolução biológica é a existência da variedade, ou seja, as diferenças individuais entre os organismos de uma mesma espécie. Na grande maioria das vezes, os indivíduos produzem uma grande quantidade de descendentes, dos quais apenas uma parte sobrevive até a fase adulta. Assim, por exemplo, a cada ano, o salmão põe milhares de ovos, uma ave produz vários filhotes,. No entanto, as populações das espécies em um ecossistema em equilíbrio não crescem indiscriminadamente. Isto significa que os indivíduos são selecionados na natureza, de acordo com suas características. Frequentemente menos de 10 % da prole sobrevive. Os indivíduos que

apresentarem características vantajosas para a sua sobrevivência, como por exemplo, maior capacidade de conseguir alimento, maior eficiência reprodutiva, maior agilidade na fuga de predadores, têm maior chance de sobreviver até a idade reprodutiva, na qual irá passar estas características individuais vantajosas à prole.

Isto ocorre porque todas as características estão impressas nos genes do indivíduo. Este é o princípio da seleção natural de Darwin. Darwin mostrou que a seleção natural tende a modificar as características dos indivíduos ao longo das gerações, podendo gerar o aparecimento de novas espécies. A partir desta teoria pode-se estudar sob o aspecto evolutivo todo o parentesco entre os seres vivos da Terra, o que culminou em uma árvore genealógica da vida. Nela, os organismos unicelulares semelhantes às bactérias foram os primeiros seres vivos, surgidos a 3 bilhões de anos nos mares primitivos. Toda a informação genética dos

seres vivos estão registradas no DNA, a proteína que constitui os genes e cromossomos. Durante o processo de reprodução, a replicação destes genes sofre alterações denominadas mutações genéticas. Quando as mutações começaram a ocorrer nos primeiros seres vivos do planeta, iniciou-se o processo de evolução, através do aparecimento das citadas variações individuais na mesma espécie. A evolução é então impulsionada pelo fenômeno da seleção natural, através das centenas de milênios do tempo geológico. A história da evolução da vida está documentada através do registro dos fósseis encontrados pelos arqueólogos e evolucionistas. A pressão gerada pelo ambiente sobre os seres vivos representa uma das principais causas da evolução. Ambientes naturais geralmente apresentam fatores negativos e limitantes, além de realidades difíceis como a predação e a competição. Ambientes hostis e instáveis impulsionam o processo evolutivo, uma vez que selecionam fortemente apenas a sobrevivência dos mais aptos. Como consequência da pressão ambiental e da existência das mutações genéticas, a vida evoluiu e se especializou, criando toda esta gama de diferentes biomas e ecossistemas que constituem a biosfera. Só o grupo dos animais conta atualmente com mais de 1 milhão de espécies descritas. No topo da linha evolutiva, encontram-se os animais mais complexos e elaborados, os vertebrados, representando apenas % do total.

Abstração - Ação de abstrair; separação mental de uma das partes de um todo; estado da pessoa absorva em profunda meditação, contemplação, êxtase, enlevo; distração; hipótese.

Abordagem - Ato ou efeito de abordar; primeiro contato com um assunto; iniciação.

Abordagem Mecanicista - Abordagem na qual todos os fenômenos que se manifestam nos seres vivos são mecanicamente determinados e, em última análise, essencialmente de natureza físico-química. Concebe o movimento como determinado por lei causal rigorosa, e por negar todo tipo de finalismo ou de qualidade oculta para a determinação dos fenômenos naturais.

Abordagem Sistêmica - Sistemática; metódico, ordenado; feito com intenção determinada. Tratamento com enfoque lógico de um sistema, onde a síntese é um pré-requisito. Desta forma abordagem sistêmica, segue um caminho inverso da abordagem analítica. O pensamento sistêmico é a resposta à falha do mecanicismo em tentar explicar fenômenos biológicos e sociais. (Por Katz e Kahn) :

- Os enfoques anteriores consideravam um aspecto de cada vez.
- Davam pouca atenção (ou nenhuma) ao mundo exterior e à organização.
- São enfoques que simplificam a organização e a administração (estudo especializado das partes)
- A simplificação é a base da especialização.
- Há outras formas de ver as organizações:
 - Nada é simples (Amarú).
 - Tudo depende de tudo (Cleland e King).
 - Tudo é complexo.
- A complexidade é a base do enfoque sistêmico.

Complexidade indica grande número de problemas e variáveis que as organizações e os administradores devem enfrentar.

- A ferramenta para enfrentar a complexidade é o enfoque sistêmico.
- O ponto de partida do enfoque sistêmico é a idéia de sistema.
- Os sistemas são feitos de dois tipos de componentes ou partes:

Físicos ou Concretos: itens materiais, como equipamentos, máquinas, peças, instalações, pessoas. Conceituais ou abstratos: conceitos, idéias, símbolos, procedimentos, regras, hipóteses, manifestações do comportamento intelectual ou

emocional. Os sistemas são formados pelos dois tipos de componentes (combinação de ambos) Pode ocorrer predominância de um tipo em alguns sistemas Estrutura dos Sistemas Qualquer sistema pode ser representado como conjunto de elementos ou componentes interdependentes, que se organizam em três partes:

- Entradas.
- Processo.
- Saídas.

Bases do enfoque sistêmico:

- Não surgiu depois dos outros enfoques especializados como sequência.
- A idéia de sistema vem da Grécia antiga.
- O moderno enfoque sistêmico começou na mesma época da administração científica, do processo administrativo e da qualidade total.
- Em 1918 Mary Parker Follet falava da necessidade de os administradores considerarem a situação total. (Modelo Holístico): não apenas os indivíduos, grupos, mas também fatores ambientais como economia, política, biologia
- Holístico: do grego holos - todo, totalidade. Enfoque holístico e enfoque sistêmico são idéias similares.
- Outros pensadores retomaram a mesma proposição e desenvolveram diversas linhas de pensamento que convergiram para o moderno enfoque sistêmico. As 3 linhas mais importantes são:
 - A teoria da forma.
 - A cibernética.
 - A teoria geral dos sistemas.

Causalidade - Faculdade que uma causa tem de produzir efeito; princípio em virtude do qual os efeitos se ligam às causas.

Doutrina - Conjunto de princípios básicos, fundamentais, de um sistema religioso, político ou filosófico; opinião de autores; norma, regra, preceito.

Interdisciplinar - Comum a duas ou mais disciplinas ou ramos de conhecimento.

Multidisciplinar - Referente a, ou que abrange muitas disciplinas.

Transdisciplinar - Que perpassa, que vai além de uma ou mais disciplinas.

Hierarquia - Graduação de autoridade, correspondente às várias categorias de funcionários numa empresa; série contínua de graus ou escalões, em ordem crescente ou decrescente; escala.

Ordem - Disposição regular e metódica; regularidade; método; apropriada combinação de meios; disciplina;

Análise - do Grego *análysis*, dissolução. Decomposição de um todo em partes; exame de cada parte de um todo; processo filosófico por meio do qual se sobe dos efeitos às causas, do particular ao geral, do simples ao composto; crítica de uma obra;

Síntese - do Latim *syntese* < Grego *synthesis*, composição. Processo filosófico que procede do simples para o composto, dos elementos para o todo, das causas para as consequências; Conciliação da tese com a antítese; demonstrações matemáticas das proposições pela simples dedução das que estão já provadas; resenha literária ou científica; resumo; quadro que expõe o conjunto de uma ciência;

Ontologia - do Grego *ón, óntos*, ser + *lógos*, tratado. Ciência que estuda os seres em geral; teoria ou ciência do ser; metafísica.

Ontogenia = **ontogênese** - do Grego *ón, óntos*, ser + *gênesis*, geração. Série de transformações sofridas por um ser desde a fecundação até ao completo desenvolvimento.

Filogenia - do Grego *phýllon*, folha + *gen, r.* de *gígnomai*, gerar. Sucessão genética das espécies orgânicas.

Epistemologia - do Grego *epistéme*, ciência + *lógos*, tratado. Estudo crítico das várias ciências; gnosiologia, teoria do conhecimento.

Valor - O que uma coisa vale; importância; qualidade inerente a um bem ou serviço que traduz o seu grau de utilidade; aquilo que confere normas à conduta; caráter do que corresponde às normas ideais para o seu tipo e, por isso, é desejado e desejável; tudo o que é verdadeiro, belo e bom e que é condicionado por um tipo de juízo moral pessoal que, normalmente, se adapta ao da sociedade e época; o próprio juízo;

Ecossistema - Comunidade de organismos constituída por produtores, compositores e decompositores, funcionalmente relacionados entre si e com o meio ambiente, e considerados como uma entidade única.

Gestalt - Forma abreviada de gestaltismo; sinónimo de forma, contorno, constituição. Percepção absorvida como uma totalidade pelo indivíduo, mais do que

como uma justaposição de partes. Característica de um objeto, de uma figura, dada por sua estrutura perceptível, principalmente o contorno.

A Gestalt além de psicoterapia apresenta-se como uma verdadeira filosofia existencial. Para Perls, o conflito essencial se situa entre as necessidades da pessoa como um todo e o controle externo exercido pelo meio (os pais, a sociedade...) entre a espontaneidade, a autenticidade e a dependência de outrem.

A proposta da Gestalt é devolver ao indivíduo sua autenticidade, sua autonomia, sua potencialidade para o amadurecimento e suas potencialidades ainda não expressas. A atuação terapêutica é baseada na forma pela qual o cliente se relaciona com seus conflitos, buscando menos as causas passadas de seu desequilíbrio e mais a compreender o dar-se conta do aqui e agora, tomando consciência da experiência atual. O corpo e a emoção expressa ou contida esclarecem o sujeito sobre suas necessidades e seus verdadeiros sentimentos, que vão além das racionalizações do discurso, colocando em destaque os processos de bloqueio ou de interrupção de nossas satisfações em detrimento de "agradar ao meio...". A Gestalt não se satisfaz apenas em explicar as origens das nossas dificuldades, mas buscar soluções novas para problemas antigos, utilizando mais o sentir como mobilizador de mudança, do que o porquê explicativo. A Gestalt integra e combina de forma original, um conjunto variado de técnicas verbais e não verbais, despertar sensorial, reequilíbrio de energia, a respiração, o corpo ou a voz, conscientização a partir dos sonhos, desenhos, música, dança, entre outras. Formulada entre fins do século passado e início do nosso século, a Psicologia dos Padrões de Totalidade ou de Totalidades Significativas (Gestalten, em alemão) surgiu como um protesto contra a tentativa de se compreender a experiência psíquico-emocional através de uma análise atomístico-mecanicista tal como era proposto por Wundt - análise esta no qual os elementos de uma experiência são reduzidos aos seus componentes mais simples, sendo que cada um destes componentes são peças estudadas isoladamente dos outros, ou seja, a experiência é entendida como a soma das propriedades das partes que a constituiriam, assim como um relógio é constituído de peças isoladas. A principal característica da abordagem mecanicista é, pois, a de que a totalidade pode ser entendida a partir das características de suas partes constitutivas. Porém, para os psicólogos da Gestalt, a totalidade possui características muito particulares que vão muito além da mera soma de suas partes constitutivas. Como exemplo, poderíamos

tomar uma fotografia de jornal é que constituída por inúmeros pontinhos negros espalhados numa área da folha de jornal. Nenhum desses pontinhos, isoladamente, pode nos dizer coisa alguma sobre a fotografia. Apenas quando tomamos a totalidade da figura, é que percebemos a sua significação. A própria palavra Gestalt significa uma disposição ou configuração de partes que, juntas, constituem um novo sistema, um todo significativo. Sendo assim, o princípio fundamental da abordagem gestáltica é a de que as partes nunca podem proporcionar uma real compreensão do todo, que emerge desta configuração de interações e interdependências de partes constituintes. O todo se fragmenta em meras partes e/ou deixa de ter um significado quando é analisado ou dissecado, ou seja, deixa de ser um todo. Esta escola teve como principais expoentes Max Wertheimer, Wolfgang Kohler e Kurt Koffka. Posteriormente, Kurt Lewin elaboraria uma teoria da personalidade com base na compreensão gestáltica da totalidade significativa, onde se estipula que o comportamento do indivíduo é a resultante da configuração de elementos internos num "espaço vital", que é a totalidade da experiência vivencial do indivíduo num dado momento (ou seja, todo o conjunto de experiências que se faz sentir num dado momento, de acordo com a percepção/interpretação do indivíduo). Estas idéias foram, em parte, adotadas por Carl Rogers em sua teoria da personalidade, conhecida como Abordagem Centrada na Pessoa já que é o cliente que dirige o andamento do processo psicoterapêutico, trazendo e vivenciando o material pessoal exposto nas sessões. Já o psicoterapeuta Frederick S. Perls desenvolveria uma corrente de psicoterapia baseada nos fundamentos da escola da gestalt, pondo em prática uma ação terapêutica voltada aos padrões vivenciais significativos do indivíduo. Esta corrente é conhecida como Gestalt-Terapia.

Tecnocrático - Político, administrador ou funcionário que procura soluções técnicas e/ou racionais, desprezando os aspectos humanos e sociais dos problemas. Segundo alguns sociólogos, a direção estatal das sociedades industriais modernas deixaria de ser uma função cada vez menos caracterizada como política e deveria passar a ser exercida por técnicos. Estes técnicos adquiriram poder na sociedade industrial, de forma que passaram a controlar, a dirigir domínios da vida social que ultrapassam sua especialidade ou tenderam a neles intervir de modo abusivo. Esses técnicos passaram a ser chamados de tecnocratas. Relacionado à tecnocracia: do Gr. téchne, arte + krateía, domínio. sistema de organização política e social fundado no predomínio dos técnicos.

Filosofia de Sistemas - voltada para a ética, a história, a ontologia e (por ontologia entende-se a concepção que estuda as características fundamentais do ser, da coisa ou de uma ciência, sem as quais não existiria este objeto. Em outras palavras, trata-se da definição do ser / coisa) a epistemologia (epistemologia é o estudo dos limites do conhecimento e dos mistérios que o tornem válido) e finalmente da metodologia de sistemas, engenharia de sistemas voltado para a concepção de sistemas artificiais, como robôs, e o processamento eletrônico de dados etc.

Análise de Sistemas - voltados para o desenvolvimento e planejamento de modelos de sistemas, inclusive matemáticos, adotado amplamente para a compreensão do 'todo' das organizações complexas (empresas, governo etc.) bem como das relações existentes entre os seus componentes (subsistemas). A metodologia analítica é das mais utilizadas no afã de se identificar as necessidades dos sistemas complexos (o que é necessário para que se obtenha...) traduzidos em termos de entradas sistêmicas (informações, materiais etc.), hierarquizá-las e até mesmo procurar identificar todas para não se renegar a segundo plano ou mesmo suprimir necessidades eventualmente não explicitadas a priori.

Gestão - que se refere à adoção do pensamento sistêmico na condução, coordenação e elaboração das estratégias de permanência dos sistemas sociotécnicos complexos (tais como as empresas, governos, instituições etc.) e a pesquisa empírica, a experimentação e comprovação sobre sistemas que abrange a descoberta ou estabelecimento de leis, a adequação e estudos de simulação com sistemas.

Holismo - Alia a análise (decomposição) do atomismo e a visão da recomposição (síntese); entende o todo maior que a soma das suas partes a partir das propriedades emergentes; Pressuposto ontológico: o todo justifica as partes e as partes são fundamentais para o todo. O todo dá sentido para as partes que o compõe a assim chamada organização. Requer Racionalidade não admitindo posturas dogmáticas.

BIBLIOGRAFIA

ABRAMOVAY, Ricardo. **Bases para a formulação da política brasileira de desenvolvimento rural:** agricultura familiar e desenvolvimento territorial. Brasília: IPEA. 1998.

ALSINA, Miguel Rodrigo. **La construcción de la noticia.** Barcelona: Editora Paidós Comunicación, 1989.

ALVES, Eliseu Roberto de Andrade. **A Embrapa e a pesquisa agropecuária no Brasil.** Brasília: Embrapa-DID, 1980. (Embrapa-DID. Documentos, 2).

ALVES, Eliseu Roberto de Andrade; Contini, Elisio. A modernização da agricultura brasileira apud. BRANDÃO, A. **Os principais problemas da agricultura brasileira:** análise e sugestões. Rio de Janeiro: IPEA/PNPE-18, 1992.

AMARTYA SEN. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia das Letras. 2008.

ARAÚJO, Tânia Bacelar. **Por uma política nacional de desenvolvimento regional.** Revista Econômica do Nordeste. Banco do Nordeste, vol.30 n.2 abr - jun de 1999.

BECKER, Bertha K. Síntese do processo de ocupação da Amazônia – lições do passado e desafios do presente. In: Brasil. Ministério do Meio Ambiente. **Causas e dinâmica do desmatamento na Amazônia.** Brasília. 2001.

BELLO, Edison Otero. **El ‘estado del arte’ en teoría de la comunicación:** un ejercicio kuhniano. Intercom - Revista Brasileira de Ciências da Comunicação; Vol. 29, No 1, 2006.

BELTRAN, Luiz Ramiro. **Adeus a Aristóteles:** comunicação horizontal. Comunicação & Sociedade. São Bernardo do Campo: Instituto Metodista de Ensino Superior. a. 3, n. 6, p. 5-35, 1981.

BELTRAN, Luiz Ramiro. **El sistema y el proceso de comunicación social em latinoamerica y sua relación com el desarrollo rural.** Cuzco [s. ed.]. 1973.

BERGER, Peter L. e LUCKMANN, Thomas. **A construção social da realidade.** Petrópolis: Vozes. 1995.

BERTALANFFY, Ludwig Von. **Teoria geral dos sistemas.** 3ª ed. Petrópolis: Vozes. 1977.

BORDENAVE, Juan Díaz. **O que é comunicação rural.** São Paulo: Ed. Brasiliense. 1983.

_____. **A transferência de tecnologia e o pequeno agricultor.** IICA/Brasil, Série Publicações Miscelâneas nº 213. 1980.

BOTEON, Margarete. **Mercado de informação digital agroeconômica**, Doutorado, Universidade de São Paulo, 2004.

BOTTOMORE, T. B. **Introdução à sociologia**. Rio de Janeiro: Zarár Editores. 1975

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Lisboa, Difel. 1989.

BRITO NETO, Joãoimar. Carvalho de. **Teorias da comunicação**: a construção do pensamento comunicacional. Goiânia: Faculdade de Comunicação e Biblioteconomia, UFG, 2008 (apostila).

CAMPANHOLA, Clayton; GRAZIANO DA SILVA, José. **Diretrizes de políticas públicas para o novo rural brasileiro**: incorporando a noção de desenvolvimento local. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente. 1997.

_____. **O Novo rural brasileiro**. Jaguariúna (SP): EMBRAPA, v.1, 2004.

CASTRO, Antonio Maria Gomes; COBBE, Roberto Vicente; GOEDERT, Wenseslau. **J. Prospecção de demandas tecnológicas** - Manual metodológico para o SNPA. Brasília: Embrapa-DPD. 1995.

CASTRO, Antonio Maria Gomes; LIMA, Suzana Maria Valle; CRISTO, Carlos Manuel Pedro Neves. **Cadeia produtiva**: marco conceitual para apoiar a prospecção tecnológica. In: Simpósio de gestão da inovação tecnológica, 2002, Salvador. Anais. Salvador: [s.n.]. 2002.

CASTRO, Ana Célia e FONSECA, Maria da Graça D. **A dinâmica agroindustrial do Centro-Oeste**. Brasília/Série IPEA, nº 148, 1995.

CASTRO, Antonio Maria Gomes; LIMA, Suzana Maria Valle & HOEFLICH, Vitor. **Cadeias produtivas**. UFSC/Embrapa/Senar, Florianópolis. 1999.

CEZAR, Ivo Martins. **A participatory knowledge information system for beef farmers** – case applied to the state of Mato Grosso do Sul, Brazil. Edinburgh: Institute of Ecology and Resource Management . Tese de doutorado. 1999.

CHAPARRO, Fernando. **Conocimiento, aprendizaje y capital social como motor de desarrollo**. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Ciência da Informação, v. 30, nº 1, 2001. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cionline/viewissue.php?id=17>>. Acessado em: 27/12/07.

COBBE, Ricardo Vicente. **Agricultural knowledge**; information systems: concepts and models. Madison: University of Wisconsin-Madison, Department of Agricultural Journalism, (Bulletin, 45). Pós-doutorado, 1993.

COMPARATO, Fábio Konder. “É possível democratizar a televisão?”. In: **Rede imaginária**: televisão e democracia. 2ª Ed. São Paulo, Companhia das Letras. 1999.

COUTINHO, Leopoldo Magno. **Aspectos ecológicos do fogo no cerrado** – as queimadas e a dispersão de sementes em algumas espécies anemocóricas do estrato herbáceo-arbustivo. São Paulo: Universidade de São Paulo, (Boletim de Botânica). 1977.

DE LIMA, Venício A. **Mídia** – Teoria Política. Belo Horizonte: Perseu Abramo Comunicação. 2001.

_____. **Repensando as teorias da comunicação**: notas para um debate. In: MELO, J.M. Teoria e pesquisa em comunicação. São Paulo: Intercom:Cortez Editora, 1983. p.85-99).

DUARTE, Jorge Mena. **Comunicação e tecnologia na cadeia produtiva da soja em MT**. Tese de doutorado. Universidade Metodista de São Paulo. 2004.

FAUSTO NETO, Antonio. **Incomunicação rural**: dependência e fatalismo. In: MARQUES DE MELO, J. (Coord.). Comunicação/incomunicação no Brasil. São Paulo: Loyola, 1976, p. 85-103.

FAVARETO, Arison. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão**. São Paulo: Iglu Editora. 2007.

FARINA, Elizabeth M. M. Q. **Sistemas agroindustriais**: conceitos e aplicações. São Paulo: Pensa/USP, 2000 [Apostila].

FERREIRA, Claude Marques. **Sustentabilidade de sistemas de produção de grãos**: caso do arroz de terras altas, 2007. Tese de doutorado. Universidade de Brasília. 2007.

FILHO, Ciro Marcondes. **Até que ponto, de fato, nos comunicamos?** São Paulo: Editora Paulus. 2004.

FRASER, Colin & RESTREPO-ESTRADA, Sonia. **Communicating for development**: Human Change for Survival. I B Tauris & Co Ltd. 1998.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação**. Rio de Janeiro. Ed. Paz e Terra. 1983.

_____. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro. Ed. Paz e Terra, 1970.

GRAZIANO NETO, Francisco. **Questão agrária e ecologia**: crítica da moderna agricultura. São Paulo: Brasiliense, 1982.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas. 1995.

GOBBI, Maria Cristina. **Constituição e itinerário da ELACOM**: principais autores e correntes. São Paulo, Intercom/curso de férias docência e pesquisa em comunicação. Trabalho apresentado, 2009.

GOMES, Wilson. **Esfera pública e media**. Com Habermas, contra Habermas. Texto apresentado no COMPÓS, Porto Alegre. 1997.

Planeta Arroz. **Conceito para a cultura do arroz no Mato Grosso**. Disponível em <http://www.planetaarroz.com.br/noticias.php?modo=buscar&idDepartamento=&strPalavra=cultura+do+arroz+no+Mato+Grosso&dteI=01%2F01%2F2005&dteF=31%2F12%2F2007&imageField.x=32&imageField.y=11>. Acessado em 03/09/2009.

GOMES, Pedro Gilberto. **Tópicos de teoria da comunicação**. São Leopoldo (RS): Unisinos, 1977.

GOEDERT, Wenceslau. J. **Gestão em ciência e tecnologia**: pesquisa agropecuária. Brasília, Embrapa-SPI. 1994

GONDOLO, Graciela. C. F. **Desafios de um sistema complexo à gestão ambiental**: bacia do Guarapiranga, região metropolitana de São Paulo. São Paulo: AnnaBlume/FAPESP. 1999.

GOODMAN, Daid.; SORJ, Bernardo.; WILKINSON, John. **Da lavoura às biotecnologias**: agricultura e indústria no sistema internacional. Rio de Janeiro: campus, 1990.

HADDAD, Paulo. Os novos pólos regionais de desenvolvimento no Brasil apud, VELLOSO, J. P. dos (Coord.). **Estabilidade e crescimento** – os desafios do real. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1994.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 4. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HOHLFELDT, Antonio.; MARTINO, Luiz Carlos; FRANÇA, Vera Veiga (org). **Teorias da comunicação**: conceitos, escolas e tendências. Rio de Janeiro: Editoras Vozes, 3ª ed., 2001.

HOEFLICH, Vitor Anfonso & CASTRO, A. G. **Curso de especialização em engenharia de produção**: gestão rural e agroindustrial – disciplina: cadeias produtivas. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; Serviço Nacional de Aprendizagem Rural/PR. 1999.

IBGE. **Produção Agrícola Municipal**: culturas temporárias e permanentes.[On Line] Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 27 nov. 2007.

IANNI, Otavio. **A crise dos paradigmas na sociologia** – problemas de explicação. ANPOCS, 1989. [On Line] Disponível em: <http://www.anpocs.org.br/portal/publicações/rbcs_00_13/rbcs12_05.htm>. Acessado em 27/01/2009.

_____. **A era do globalismo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.1997.

KINZO, Maria D'Alva. **Colonização e as transformações na estrutura de classes: de colonos a posseiros**. Dissertação de Mestrado. UNB. Brasília. 1982.

LERNER, Daniel. **Comunicação e mudança nos países em desenvolvimento**. São Paulo: Ed. Melhoramentos/EDUSP.1973 .

LEMOS, Mauro Borges. **Espaço e capital: um estudo sobre a dinâmica centro x periferia**. Tese (Doutorado). IE/Unicamp, Campinas. 1988.

LYOTARD, Jean-François. **A condição pós-moderna**. 5. Ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.

LEVY, Pierre. **A inteligência coletiva – por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo. 1996.

LOPES, Luis Carlos. **O culto às mídias: interpretação, cultura e contratos**. São Carlos (SP): EDUFscar, 2004.

LUHMANN, Nikolas. **Novos desenvolvimentos na teoria dos sistemas**. In: NEVES, Clarissa Eckert Baeta (Org). Niklas Lumann: **A nova teoria dos sistemas**. Porto Alegre: EdUFRGS/Goethe, 1997.

LUHMANN, Nikolas. **Sistemas sociais**. lineamentos para uma teoria general. Barcelona: Anthropol; México: Universidade Iberoamericana; Santafé de Bogotá: CEJA. 1998.

MAGALHÃES, Hélio Augusto de. **Comunicação e cidadania: movimentos sociais e democratização da comunicação**. Monografia de especialização, Universidade Federal de Goiás. 2004.

MAZZI, Angela Parente Ribeiro. **Comunicação e desenvolvimento rural; da prática da persuasão à alternativa do diálogo**. Rio de Janeiro: UFRJ. 1979.

MARQUES DE MELO, José. **Comunicação/incomunicação**. São Paulo: Edições Loyola. 1976.

_____. **Teorias da comunicação: Paradigmas Latino-americanos**. São Paulo: Editora Vozes, 1998.

MATTELART, Armand. **Comunicação-mundo – história das idéias e das estratégias**. Petrópolis: Editora Vozes. 1994.

MATTELART, Armand. & MATTELART, Michele. **História das teorias da comunicação**. São Paulo: Edições Loyola. 1999.

MENDONÇA, Alzino Furtado de; ROCHA, Cláudia Regina Ribeiro; NUNES, Heliane Prudente. **Trabalhos acadêmicos; planejamento, execução e avaliação**. Goiânia: Faculdades Alves Faria. 2008.

MEKSENAS, Paulo. **Cidadania, poder e comunicação**. São Paulo: Cortez Editora. 2002.

MICHELS, Ido Luis. **A bovinocultura de corte e o mercado externo**: regiões sanitárias e a cadeia produtiva da carne bovina do Mato Grosso do Sul. Tese (doutorado), Departamento de Geografia/USP. São Paulo. 2000.

MORAES, Jorge Luiz Amaral de. Tipologia das propriedades rurais das regiões Planalto Médio e Alto Uruguai do Rio Grande do Sul. In: word congress of rural sociology, 10, 2000, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Sociologia Rural, 2000. CD-Rom.

MOSCO, Vicent. **Repensando e renovando a economia política da informação**. Perspectivas em Ciência da Informação. Belo Horizonte, v. 3, n.2, 1998.

MORIN, Edgar; PENA-VEJA, Alfredo; PAILLARD, Bernard. **Diálogo sobre o conhecimento**. São Paulo: Cortez. 2004.

MOYANO, Eduardo. **Una aproximacion sociopolítica al proteccionismo el la agricultura**. Revista de Economia. Madri, n.666, fev. 1989.

MUELLER, Adriana. ; MAYER, L. ; MENEGASSO, M. E. . **Núcleo de estudos e pesquisas sobre organização e gestão de políticas sociais**. Revista katalysis, Florianópolis, v. 5, p. 103-106, 2002.

OLIVEIRA, Ariolvaldo Umbelino de. **A fronteira amazônica Mato-Grossense**: grilagem, corrupção e violência. São Paulo: USP – FFLCH. Tese de Livre Docência em Geografia. 1997.

OLIVEIRA, Gilson Batista. **Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento**. Revista FAE, Curitiba, v.5, n.2, maio/ago. 2002.

OMAN, Charles. **Globalização/regionalização**: o desafio para os países em desenvolvimento. In Revista Brasileira de Comércio Exterior, n. 39, abr. - jun., 1994.

PANOSSO NETTO, Antonio. **Geopolítica, agricultores e madeireiros na frente oeste de colonização**. Campo Grande: ECDB Editora. 2002.

_____, **Sociedades**: perspectivas evolutivas e copmparativas, São Paulo: Editora Pioneira. 1969.

PENTEADO, Heloisa Dupas. **Pedagogia da comunicação**: Teorias e Práticas. São Paulo: Editora Cortez. 1991.

PEREIRA, Benedito Dias e PESSOA, Sirlene Gomes. **A modernização da agropecuária de mato grosso**. Grupo de Trabalho: 7. UFMT, 1995.<disponível em: <http://www.alasru.org>>. Acesso em 29/11/2007.

PIMENTEL, Vania Costa. **Assentamento é mais que um “projeto”**: a assistência técnica nos assentamentos rurais. Dissertação, UFRRJ, 2007.

POLISTCHUK, Ilana; TRINTA, Aluizio Ramos. **Teorias da comunicação** - o pensamento e a prática da comunicação social, Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.

RELATÓRIO MACBRIDE, Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura, UNESCO. 1983.

RIVERS, Willian; SCHRAMM, Wilbur. **Responsabilidade na comunicação de massa**. Rio de Janeiro, Bloch Editores, 1970.

ROGERS, Everett M. **Diffusion of innovations**. 4th Ed. New York: Free Press. 1995.

RÖLING, Niels G. The emergence of knowledge systems thinking: a changing perception of relationships among innovation, knowledge process and configuration. In: **Knowledge and policy**: the international journal of knowledge transfer and utilization. Spring: 1992 v. 5, n. 1.

RÜDIGER, Francisco. **Ciência social crítica e pesquisa em comunicação**: trajetória histórica e elementos de epistemologia. Rio Grande do Sul. Editora Unisinos. 2003.

SACHS, Ignacy.; WILHEIM, Jorje; PINHEIRO, P. S. **Brasil: um século de transformações**. Rio de Janeiro: Companhia das Letras. 2001.

SANTAELLA, Lucia. **Comunicação e pesquisa**: projetos para mestrado e doutorado. São Paulo: Hackers Editores, 2001.

SANTOS, Maria Salett Tauk; CALLOU, Ângelo Brás Fernandes. **Desafios da comunicação rural em tempo de desenvolvimento local**. São Paulo. Signo – Revista de Comunicação Integrada, Ano II, n 3, Set/1995.

SARACENO, Eliane. **O conceito de ruralidade**: problemas de definição em escala européia. Roma, Seminários INEA: desenvolvimento nas áreas rurais. 1996.

SCHRAMM, Wilbur. **Comunicação de massa e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Ed. Bloch, 1970.

SCHMIDT, Beatriz. **Um ritual de interação – análise de um processo comunicativo-educativo – o caso TV escola**. Tese de doutorado. Escola de Comunicação da UFRJ. 2001.

SHANNON, Claud. Eleood, WEAVER, Warren. **The mathematical theory of communication**. Urbana: University of Illinois Press, 1949.

SHIKI, Shigeo. **Sustentabilidade do sistema agroalimentar nos cerrados** - Em Busca de Uma Abordagem Includente. Agricultura Sustentavel, v. 2, n. 1, p. 17-30, 1995.

SILVA, Julio José Centeno; **Pássaro-preto (Agelaius ruficapillus) na cultura do arroz irrigado no sul do Brasil**. Pelotas: EMBRAPA/CPACT-Documentos, 38. 1977a.

SHIVA, Vandana. **Monocultura da mente**. São Paulo: Ed. Gaia. 2003.

SOUZA, Celina. **Políticas públicas**: uma revisão da literatura. RS, Revista Sociologias, ano 8, nº 16, jul/dez 2006.

SOUZA, Ivan Sergio Freire de. **A sociedade, o cientista e o problema da pesquisa**: o caso do setor público brasileiro. Brasília: Embrapa-SPI, 1993.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Algumas notas sobre a importância do espaço para o desenvolvimento social**. Revista Território, Rio de Janeiro, v. 3, Jul./Dez. 1997.

STOCKINGER, Gottfried. **Sistemas sociais na contemporaneidade**: acerca da teoria sociológica de Niklas Luhmann. Textos, UFBA, Facom.1999.

THOMPSON, John. **Ideologia e cultura moderna** – teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa. Petrópolis: Editora Vozes. 1999.

PETERS, Tom. **O seminário de Tom Peters**: tempos loucos exigem organizações malucas. Editora: Harbra, 1995.

VEIGA, José Eli da. **Cidades imaginárias**: o Brasil é menos urbano do que se calcula. Campinas: Autores Associados. 2002.

VIEIRA, Rita de Cassia M. T. et. al. **Cadeias produtivas no Brasil**: análise da competitividade. Revista de Política Agrícola, Brasília, ano 10, p. 7-15, out./dez.2001.

ANEXO

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)