

A INFLUÊNCIA DAS REDES DE TRANSPORTE NAS CIDADES DE SINOP, SORRISO E LUCAS DO RIO VERDE.

Patrícia Christian¹

Resumo

Com o desenvolvimento técnico-científico e informacional, as redes desempenham papel importante na organização e na ocupação dos espaços, pois são portadoras de ordem à escala planetária ou nacional. Este artigo pretende ampliar a discussão sobre redes, partindo de uma análise sobre a organização espacial a partir do desenvolvimento das redes; apresentando um estudo sobre as redes de transportes nas cidades de Sinop, Sorriso e Lucas do Rio Verde, uma vez que são cidades que se estruturaram a partir a expansão da fronteira agrícola e atualmente configuram a região mato-grossense do agronegócio, gerando intenso fluxo de mercadorias, pessoas, informação e capital; necessitando de redes de transporte que atenda sua demanda de fluidez.

Palavras Chaves: Redes; Transporte; BR-163; Agronegócio.

Resumen

Con el desarrollo del conocimiento científico-técnico y de información proporcionando avances técnicos y en tiempos de globalización las redes desempeñan un papel importante en la organización y la ocupación del espacio, son portadores de orden a nivel mundial o nacional. Este artículo tiene como objetivo profundizar y ampliar el debate sobre las redes, a partir de un análisis de la organización espacial del desarrollo de las redes; presentar un estudio sobre las redes de transporte en las ciudades de Sinop, Sorriso y Lucas do Rio Verde, ya que las ciudades que se estructuran a partir de la expansión de la frontera agrícola y en la actualidad constituyen la región de Mato Grosso agroindustria, generando intenso flujo de bienes, personas, capital e información, que necesitan redes de transporte que cumpla con la demanda de fluidez.

Palabras claves: Redes, Transporte, BR-163; Agronegocio.

Introdução

O presente estudo aborda alguns aspectos referentes às redes de transporte que atendem as cidades de Sinop, Sorriso e Lucas do Rio Verde. Este estudo tem como objetivos analisar a influência das redes de transporte no processo produtivo e na estruturação do espaço regional, discutir a importância das redes de transporte para a

¹ Professora do Departamento de Geografia do Instituto de Geografia, História e Documentação da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Cuiabá. E-mail: patriciachristan@gmail.com

CHRISTRAN, F. A influência das redes de transporte nas cidades de Sinop, Sorriso e Lucas do Rio Verde.

dinamicidade dos territórios e identificar os principais desafios e alternativas para escoamento da produção pela BR-163.

O processo de ampliação dos espaços produtivos de Mato Grosso, estimulado por políticas públicas e associadas às boas condições de solo, clima e relevo, tornaram esse Estado grande produtor agrícola. Para efetivação desse projeto, a implantação das redes de transportes contribuiu para organização do espaço regional, configurando a reestruturação da rede urbana estadual, urbanizando o território e a sociedade, assim, estimulando o desenvolvimento de novos pólos regionais e especializando cidades para atender o agronegócio.

Inseridos nesse contexto, municípios como Sinop, Sorriso e Lucas do Rio Verde associados ao desenvolvimento técnico-científico geram um espaço de novos fluxos e fluxos, instituindo novos circuitos de mercadorias, capitais e pessoas, e desenvolvendo as condições necessárias à integração em uma dinâmica de mercado.

A riqueza produzida por esses municípios necessita de uma infraestrutura de transporte e de comunicação organizada em redes para atender a população e colocar a produção em circulação em suas diferentes áreas de alcance. O setor de transporte deve acompanhar os movimentos da economia para integrar os circuitos comerciais internos de cada região e entre as diferentes regiões do país e do mundo. Nesse sentido a BR-163 constitui um importante eixo para escoamento da produção que necessita superar algumas limitações.

O espaço organizado em redes

A organização espacial é reflexo social, o espaço geográfico é produzido pelo homem através de sua relação com o meio, é a consequência de seu trabalho social. “A sociedade concreta cria seu espaço geográfico para nele se realizar e reproduzir, para ela própria se repetir” (CORRÊA, 2003, p. 57).

Segundo Santos (2008, p. 106) “o espaço é formado, de um lado, pelo resultado material da acumulação das ações humanas através do tempo, e, de outro lado, animado pelas ações atuais que hoje lhe atribuem um dinamismo e uma funcionalidade”. Dessa forma o espaço geográfico constitui uma realidade em processo constante de transformação.

Segundo Santos (2005), a organização espacial resulta do desenvolvimento das forças produtivas; a produção e o consumo e suas necessidades de circulação e distribuição. Se espaço é a acumulação desigual das forças de trabalho ao longo do

tempo, então, pode-se dizer que a sociedade lhe atribui características e valores múltiplos conforme cada período, fazendo uso de seus objetos técnicos, de forma a suprir suas necessidades.

Sobre a lógica da circulação e da distribuição tem-se um espaço organizado em rede ou espaço reticulado. Segundo Corrêa (1997, p.107) “por redes geográficas entendemos um conjunto de localizações interconectadas entre si por um certo número de ligações”. Com a produção do meio técnico-científico-informacional, caracterizando a atual fase do capitalismo, as redes se firmam nesse momento econômico e social, adquirindo diferentes formas de manifestações tornando-se cada vez mais importantes.

No entanto a discussão sobre as redes geográficas não é recente, tampouco a constituição dessas redes e seus efeitos sobre a organização do espaço. A evolução e a produção das redes geográficas passaram por três grandes momentos, que segundo Santos (2008) estão classificados em período pré-mecânico, período mecânico intermediário e fase atual.

O primeiro período, chamado de pré-mecânico, havia um domínio das características naturais, a ação humana era limitada e até submissa às intempéries da natureza, assim as redes se formavam de maneira espontânea. As redes existentes serviam a uma acanhada vida de relação, pois a competitividade territorial era quase que inexistente; o tempo caracterizava-se como um tempo lento.

O segundo, dito período mecânico intermediário, o consumo cresce, ainda que moderadamente e as redes adquirem maior importância com o início da modernidade, assumindo assim seu caráter deliberado de sua concepção. Com desenvolvimento da técnica as redes adquirem funcionalidade com as novas formas de energia, embora ainda que sua utilização seja limitada.

A fase atual das redes é marcada pela pós-modernidade, que se caracteriza pelo desenvolvimento do meio técnico-científico-informacional, é o momento onde o uso das redes foi consolidado, onde diversos fatores possibilitam um maior aproveitamento das mesmas, seja pelo domínio das forças naturais e das forças elaboradas pela inteligência e contidas nos objetos técnicos (SANTOS, 2008).

As redes geográficas de acordo com Santos (2008) podem ser definidas a partir de duas dimensões, a primeira refere-se a sua forma, sua materialidade, caracterizada por:

Toda infraestrutura, permitindo o transporte de matéria, de energia ou de informação, e que se inscreve sobre um território onde se caracteriza pela topologia dos seus pontos de acesso ou pontos terminais, seus arcos de transmissão, seus nós de bifurcação ou de comunicação (CURIEN, 1988 *apud* SANTOS, 2008, p.262).

A segunda dimensão compreende o contexto social, ou seja, sua essência e conteúdo, sendo assim a rede “é também social e política pelas pessoas, mensagens e valores que a frequentam” (SANTOS, 2008, p. 262). Essa dimensão social é caracterizada por fatores extremamente variáveis, o que confere as redes uma ausência de homogeneidade.

Nesse sentido é interessante ressaltar as considerações de Santos (2008), onde propõe que o espaço também pode ser visto como um conjunto de fixos e fluxos. Os elementos fixos caracterizam-se pelas infraestruturas que permitem ações que modificam o próprio lugar. Os fluxos configuram-se como consequência direta e indireta das ações que passam ou se instalam nos fixos, alterando seu significado e importância, ao mesmo tempo em que também se modificam.

Segundo Dias (2007) a existência das redes se caracteriza pela mobilidade dos fluxos, ou seja, marcada pela circulação e comunicação. Para que uma rede de fato esteja concretizada, é preciso que por ela aconteçam a circulação de pessoas, mercadorias, informações e capitais, proporcionando assim a comunicação entre os territórios e os lugares. A capacidade de mobilidade dos fluxos se apresenta como suporte para a competitividade no mundo globalizado.

A mobilidade dos fluxos é estimulada pela fluidez. As redes técnicas têm papel importante, pois são elas que condicionam a fluidez, é através delas que ocorre a troca de fluxos, incitando assim uma concorrência entre os lugares; conforme explica Santos (2008 p. 274) “daí a busca voraz de ainda mais fluidez, levando à procura de novas técnicas ainda mais eficazes. A fluidez é, ao mesmo tempo, uma causa, uma condição e um resultado”.

Nessa perspectiva, Dias (2007, p. 148) define conexidade como uma propriedade das redes, que através da conexão, “os lugares ou nós das redes se conectam ou ligam a outros lugares (nós) de poder ou de referência; é a conexidade das redes que solidariza os elementos. Mas ao mesmo tempo em que tem o potencial de solidarizar, de conectar, também tem o de excluir”. Ao mesmo tempo, ela enfatiza que a rede é uma forma particular de organização, e no âmbito dos processos de integração, de desintegração e

CHRISTRAN, F. A influência das redes de transporte nas cidades de Sinop, Sorriso e Lucas do Rio Verde.

de exclusão espacial ela surge como instrumento que viabiliza duas estratégias: circular e comunicar.

Em tempos de globalização as redes desempenham um papel importante na organização e na ocupação dos espaços, pois são portadoras de ordem à escala planetária ou nacional e através delas, as grandes corporações se articulam, reduzindo o tempo de circulação em todas as escalas nas quais operam (DIAS, 2007).

Nesse contexto, a relação entre espaço e tempo diante das redes adquire novo contorno, segundo Harvey (1992 *apud* LIMONAD, 2007) a velocidade da circulação de dados, informações e mercadorias geram constantemente uma compressão espaço-temporal, ou seja, parece que o espaço desaparece frente ao tempo, embora as distâncias continuem. A discussão do conceito de redes servirá de subsídio para a análise das redes de transporte como agentes de transformação e integração do espaço.

Redes de transporte: meio de integração e de transformação do espaço.

A principal maneira de interação entre o homem e o meio é dada pela técnica. “As técnicas são um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria o espaço” (SANTOS, 2008, p.29). Atualmente, com a produção do meio técnico-científico-informacional, a utilização desses instrumentos técnicos molda o espaço de forma que atenda as necessidades de fluidez, exigência da economia globalizada.

Dessa forma tem-se um espaço formado por um conjunto de objetos e ações, ou ainda, fixos e fluxos, cuja demanda provém das mais diversas intencionalidades sociais. Segundo Santos (1998) os sistemas de objetos condicionam a forma como se dão as ações, e por sua vez, as ações induzem a criação de objetos novos ou se realiza sobre objetos preexistentes. Os sistemas de objetos e ações interagem, e assim o espaço encontra sua dinâmica e se transforma.

As redes de transporte (estradas, rodovias, ferrovias, aeroportos, hidrovias, etc.) constituem os sistemas de objetos que possibilita o fluxo de pessoas e mercadorias. A história das redes de transporte seguiu o curso das inovações nascidas da necessidade social e conseqüentemente econômica de se ligar e comunicar aos mais diversos lugares com maior rapidez, transformando o território e modificando a ordem econômica em diferentes escalas.

Nesse sentido é interessante destacar a contribuição de Dias (2007, p. 142):

CHRISTRAN, F. A influência das redes de transporte nas cidades de Sinop, Sorriso e Lucas do Rio Verde.

Essas inovações são fundamentais na história do capitalismo mundial, se inscreveram e modificaram os espaços nacionais, doravante sulcados por linhas e redes técnicas que permitam maior velocidade na circulação de bens, de pessoas e de informações.

As modificações nos aspectos econômicos são percebidas pela articulação dos espaços ou lugares, pois hoje em dia com o processo de internacionalização da economia é preciso que aconteçam em todas as escalas, conforme observa Fortuna (2006, p.88):

O modelo territorial característico do modo de produção capitalista é o espaço da circulação e da distribuição, o que implica em enormes necessidades de transportes em todas as escalas, voltadas para a articulação dos espaços regionais ou destes com o espaço nacional e internacional.

A globalização estimula a competição entre os territórios para atrair fluxos de bens, capitais e informações que circulam em quantidades cada vez maiores no espaço econômico mundial. Essa competição é assegurada pela densidade técnica dos territórios, marcada pelas redes de circulação e informação, que se constituem em importantes elementos da economia mundializada, a velocidade dos fluxos irá determinar a dinamicidade de cada território e sua capacidade de conexão com outras redes.

Redes de transporte e organização territorial de Mato Grosso: breves considerações

A implantação de redes de transporte tem grande importância na organização territorial, pois possui capacidade modificar o espaço com novas condições sociais e econômicas. No Brasil a implantação das redes de transporte ganha impulso a partir da década de 1960 com a Política de Integração Nacional (PIN), que segundo Higa (2005) esse processo foi pautado em medidas estratégicas para expandir a fronteira econômica nacional e povoar as regiões Centro-Oeste e Norte.

Com o lema “Integrar para não entregar” esse programa integracionista propunha financiar obras de infraestrutura, principalmente a abertura de estradas federais e a implantação da reforma agrária ao longo dessas rodovias, nas áreas de atuação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE e da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM (MORENO, 2005).

CHRISTRAN, F. A influência das redes de transporte nas cidades de Sinop, Sorriso e Lucas do Rio Verde.

Na década de 1970, como resultado do PIN e diante da necessidade de ligar Brasília, a nova capital federal, com o restante do país houve a implantação dos grandes eixos viários que cortam o país de ponta a ponta, como é o caso das BR-163 Cuiabá-Santarém, BR-364 Cuiabá - Porto Velho, BR-070 Cuiabá - Brasília, BR-158 Barra do Garças - São Feliz do Araguaia, a BR-230 conhecida como Transamazônica, entre outras.

Essas medidas estabelecidas e executadas pelo PIN resultaram em transformações na organização do território mato-grossense, processando na Pré-Amazônia Mato-grossense a ampliação da área produtiva e a implantação do modelo de modernização da agricultura mediante políticas públicas de desenvolvimento econômico. Essas ações, praticadas pelos diversos agentes econômicos e sociais articulados entre si em diferentes escalas, provocaram na região norte mato-grossense mudanças significativas na organização espacial resultando na urbanização do território e da sociedade.

Nesse contexto, Mato Grosso passou por um forte processo de povoamento estimulado pelo Governo Federal e pelas colonizadoras privadas, intensificando o processo de urbanização com na criação de cidades como Sorriso, Sinop, Vera, Cláudia, Nova Mutun, Lucas do Rio Verde, Colíder, Itaúba, Alta Floresta, Guarantã do Norte entre outras (ROMANCINI; MARTINS, 2007). Essas cidades estão localizadas na área de influência da BR-163, ou ainda situadas às margens da referida rodovia, tornando-se assim a principal eixo de transportes da região, contribuindo de forma significativa para a ocupação e concretização do espaço produtivo.

Os meios de transporte se configuram como elemento importante de desenvolvimento perante a globalização da economia, os lugares requerem a existência de meios adequados e eficientes de transporte. Todavia, convém lembrar que os meios de transporte funcionam apenas como um componente facilitador, e não necessariamente como causa do crescimento econômico.

Lucas do Rio Verde, Sorriso e Sinop: cidades do agronegócio

Segundo Elias (2008) a reestruturação produtiva do território por meio da expansão da fronteira agrícola tem provocado profundos impactos socioespaciais no campo e nas cidades. Fato que explica, em parte, a reestruturação do território e a organização de um novo sistema urbano, muito mais complexo, resultando na

CHRISTRAN, F. A influência das redes de transporte nas cidades de Sinop, Sorriso e Lucas do Rio Verde.

propagação do agronegócio globalizado, que têm poder de estabelecer especializações produtivas ao território.

Os efeitos dessas transformações são verificados ao longo da BR-163, que apresenta índices de urbanização superiores aos das regiões que não são influenciadas por essa rodovia. De acordo com Santos (1993 *apud* Romamcini; Martins, 2007) os municípios que se encontram na área de influência do eixo Cuiabá-Santarém podem se enquadrar nas cidades que compõem a chamada “região agrícola”, as quais estão diretamente ligadas e são dependentes das atividades agrícolas.

Os municípios de Lucas do Rio Verde, Sorriso e Sinop destacam-se, entre os demais, pela produtividade, pelo desenvolvimento industrial e pela dinâmica econômica. Sinop se sobressai ainda como polo regional nos aspectos industrial, comercial e de prestação de serviços, pois atende as cidades da região Norte Mato-grossense e também alguns municípios do sul do estado do Pará (ROMAMCINI; MARTINS, 2007).

Sinop passou por modificações em sua base econômica, inicialmente se concentrava na exploração de madeira, posteriormente passando a constituir um centro de prestação de serviços em diversos setores e atualmente, ainda que de forma acanhada, aparece como produtora de arroz, soja, milho e algodão e criando bovinos, suínos, frangos e pintainhos.

Os municípios de Sorriso e Lucas do Rio Verde destacam-se no cenário estadual com a produção da soja. Segundo Bernardes (2006), esses municípios compreendem a área consolidada da soja, com uma forte concentração da produção que se estende de Nova Mutum até Sorriso, sendo que este último município o maior produtor de soja do país. O município de Sinop encontra-se na fronteira de expansão da agricultura.

Devido o potencial agropecuário Lucas do Rio Verde e Sorriso tem atraído diversas industriais para o beneficiamento da produção local. No município de Sorriso há em funcionamento frigorífico para o abate de aves, suínos e peixes. Em Lucas do Rio Verde a Sadia construiu a maior fábrica da América Latina neste seguimento, que consiste em abatedouros para frangos e suínos, fábrica de ração e industrializados. O frigorífico tem capacidade de abater 500 mil animais/dia, gerando 3 mil empregos diretos para a cidade; grande parte da produção deve ser destinada ao mercado externo. Nesse sentido a avicultura tem participação significativa na economia local.

CHRISTRAN, F. A influência das redes de transporte nas cidades de Sinop, Sorriso e Lucas do Rio Verde.

A produção de biodiesel desponta na região como mais uma alternativa de beneficiamento da soja, com a Grupal alojada em Sorriso produzindo o atualmente 120 m³/dia, com autorização para ampliação alcançando 200 m³/dia. Em Lucas do Rio Verde está instalada a Fiagril com capacidade para produzir 563 m³/dia (BRASIL, 2013).

O complexo da soja nos municípios da BR-163 mato-grossense reúne um conjunto de atividades articuladas, que na área de influência integram diferentes setores da economia, delineando uma cadeia produtiva altamente tecnificada (ARACRI, 2005). Estruturando assim os sistemas agroindustriais compostos de vários segmentos da cadeia produtiva: produção de insumos e serviços de apoio à agropecuária, produção agrícola de matéria-prima, beneficiamento e transformação industrial da matéria-prima e comercialização dos produtos finais.

Os referidos municípios configuram-se como unidades territoriais que compõem a chamada “região agrícola”. Nestes destacam-se suas sedes, cidades que estão diretamente ligadas e são dependentes das atividades agrícolas. Caracterizam-se por um espaço urbano estruturado pelas demandas da agricultura moderna, voltado para atender as necessidades exigidas pela produção agrícola.

As transformações decorrentes do avanço das redes técnicas levam à reflexão sobre o novo urbano estabelecido no contexto da agricultura moderna. Conforme explica Bernardes (2004) no novo urbano do mundo do agronegócio, urbanização, industrialização e modernidade se revelam atrelados, modificando o urbano em função das ações das empresas, das características técnicas e sociais, hierarquizando e destacando os lugares acessíveis. São áreas que permitem a circulação acelerada dos fluxos de bens, de informações, de pessoas.

O espaço urbano estruturado pela agricultura moderna está voltado para atender as necessidades exigidas pela produção agrícola, fornecendo a grande maioria dos produtos, serviços e mão de obra, necessários à produção agropecuária e agroindustrial, assegurando as condições para que as atividades de produção no campo possam se realizar.

Nesse contexto estão estruturadas as cidades do campo, que podem ser compreendidas como aquelas cidades, cujas funções de atendimento as demandas da agricultura científica globalizada são hegemônicas sobre as demais (ELIAS, 2006). Essas características são perceptíveis nas cidades de Lucas do Rio Verde, Sorriso e

CHRISTRAN, F. A influência das redes de transporte nas cidades de Sinop, Sorriso e Lucas do Rio Verde.

Sinop, uma vez que são cidades que se desenvolveram atreladas à agricultura moderna, e agora vêm diversificando sua produção por meio da agroindústria.

Isso é resultado da capacidade de acumular densidade técnica e informacional, o que tem atraído investimentos dotados de maior capital, tecnologia e organização, levando estas áreas a se destacarem como espaços luminosos (SANTOS; SILVEIRA, 2006). Este contexto tem contribuído para revelar uma economia extremamente dinâmica e de abrangência planetária.

Principal via de circulação dos fluxos: BR 163 - desafios e alternativas

No Estado de Mato Grosso, assim como no restante do país, predomina a modalidades de transporte rodoviário, apresentando-se mal dimensionada e bastante insuficiente às necessidades regionais e nacionais. No âmbito da região norte mato-grossense o eixo rodoviário Cuiabá-Santarém configura-se como a principal via de transporte para a circulação de mercadorias (escoamento e abastecimento) e pessoas.

Atualmente se encontra sobrecarregada, pois a região dispõe de uma restrita rede de transporte, limitada a BR-163 em direção ao sul e sudeste para escoar a produção. Além do mais, o trecho situado no estado do Pará se encontra sem pavimentação o que dificulta o uso, pois no período chuvoso é praticamente intransitável, dificultando a chegada até o porto de Santarém.

A adequação e estruturação das redes de transporte representa um dos maiores desafios para o Estado de Mato Grosso. O crescimento da cadeia produtiva, em especial o agronegócio, demanda de uma logística de transporte que atenda o desenvolvimento dos espaços urbanos e rurais, onde se evidenciam polos de produção cada vez mais distantes dos centros consumidores e industrializados.

De acordo com Monié (2007) um dos principais gargalos do sistema de transporte refere-se à precariedade das infraestruturas, porque levam a perda de parte da competitividade durante o escoamento devido aos elevados custos de transporte e as difíceis condições de circulação entre as áreas de produção, de consumo e de exportação.

A região do médio norte mato-grossense possui condições para a implantação efetiva de um sistema multimodal que integre ferrovias, hidrovias e rodovias para melhor atender e dinamizar o escoamento da produção.

CHRISTRAN, F. A influência das redes de transporte nas cidades de Sinop, Sorriso e Lucas do Rio Verde.

As próprias condições de comercialização justificam a realização da espacialização das atividades agrícolas em caráter extensivo, pois a mais-valia obtida resulta muito menos do processo imediato da produção e se dá mais na esfera da circulação e da distribuição. (SANTOS e SILVEIRA, 2001 *apud* SCHUWENK e CRUZ, 2006 p.38).

A pavimentação do trecho que compreende o estado do Pará é de extrema importância, pois possibilitaria o descongestionamento do tráfego em direção à região sudeste e sul do país, além de diminuir a pressão sobre os portos de Santos e Paranaguá. Dessa forma facilitaria a exportação através do porto de Santarém-PA, escoar pelo Atlântico Norte encurtaria a distância em direção ao mercado europeu.

A consolidação das redes de transporte eficientes faz-se imprescindível para a economia do estado e do país, e a utilização dos diversos modais de transporte tem papel importante no processo de integração nacional, através de um sistema de combinação de vias que permita uma maior eficiência das redes de transporte.

O espaço da circulação e da distribuição implica em enormes necessidades de transporte em todas as escalas, articulando os espaços regionais aos nacionais e internacionais, sobre esses aspectos é interessante ressaltar as considerações de Fortuna (2006, p.88) “é uma “parte” do espaço dedicada à movimentação da produção e seus fatores e esse processo é assegurado pela densidade técnica do sistema de transporte (vias de circulação e meios de transporte)”.

Segundo Harvey (2005), o modo de produção capitalista cria formas baratas e ágeis de comunicação e transporte, para que possibilite a troca com mercados distantes e em grandes quantidades; ao mesmo tempo em que novas esferas de trabalho são estimuladas pelo capital, ou seja, a redução nos custos de produção e movimentação ajuda a instituir espaços novos para a acumulação do capital.

Considerações Finais

As redes se constituem em importantes elementos na construção e conformação dos territórios. A velocidade dos fluxos dentro das redes irá determinar a dinamicidade de cada território e sua capacidade de conexão com outras redes. No caso de Mato Grosso é fácil perceber a influência das redes de transporte na organização e reestruturação territorial, pois as cidades de Sinop, Sorriso e Lucas do Rio Verde juntamente com algumas cidades vizinhas, surgiram ao longo do eixo da BR-163.

As conseqüências dessas transformações podem ser sentidas na rede urbana, que além de intensificar o processo de urbanização do território e da sociedade, fez com que

CHRISTRAN, F. A influência das redes de transporte nas cidades de Sinop, Sorriso e Lucas do Rio Verde.

essas cidades se estruturassem para atender ao agronegócio, configurando-se atualmente uma das regiões mais dinâmicas de Mato Grosso nos aspectos econômicos e sociais.

Sinop, destacando-se como pólo regional comercial e na prestação de serviços; Sorriso e Lucas do Rio Verde como cidades do agronegócio estruturando seu parque industrial, caracterizando cidades irradiadoras e receptoras de fluxos de várias ordens; possui certa insuficiência de eixos viários, necessitando de modernização de suas redes de transportes.

O aumento da produção agrícola ressaltou os problemas associados à inadequação da estrutura logística e aos altos custos de transporte que penalizam os produtores da região. A implantação de uma infraestrutura adequada incrementa os ganhos de eficiência do sistema produtivo, uma vez que impacta diretamente no desempenho dos operadores logísticos e na redução do custo final dos produtos.

Referências

ARACRI, Luís Ângelo dos Santos. Informatização do cultivo da soja em Mato Grosso e suas repercussões territoriais. In. BERNARDES, Júlia Adão; FREIRE FILHO, Osni de Luna (org.). **Geografias da Soja: BR-163 Fronteiras em Mutação**. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2006.

BRASIL. ANP – Agência Nacional de Petróleo. **Boletim Mensal do Biodiesel** – Janeiro de 2013. Disponível em <http://www.anp.gov.br/?pg=64690&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&cachebust=1363224684629>> Acesso em: 20 fev.2013.

BERNARDES, Júlia Adão. Os novos desafios do capital no cerrado Mato-grossense. In. II Encontro de Geografia de Mato Grosso - I Seminário de Pós-Graduação em Geografia. **Anais eletr nicos...** Cuiabá-MT: UFMT, 2004. Mesa Redonda. Disponível em: <<http://www.geografia.ufmt.br/ eventos/engeo2004/mesas/seminario008.htm>>. Acesso em: 23 set. 2008.

BERNARDES, Júlia Adão. Circuitos espaciais da produção na fronteira agrícola moderna: Br-163 matogrossense. In. BERNARDES, Júlia Adão; FREIRE FILHO, Osni de Luna (org.). **Geografias da Soja: BR-163 Fronteiras em Mutação**. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2006.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Região e Organização Espacial**. São Paulo:  tica, 2003.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Traj t rias geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

DIAS, Leila Christina. Redes: emergência e organização. In. CASTRO, In  Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA , Roberto Lobato (org.). **Geografia: Conceitos e Temas**. Rio de Janeiro: Berthand Brasil, 2007.

ELIAS, Denise. S. Novas dinâmicas territoriais no Brasil agrícola. In: SPOSITO, Eliseu S.; SPOSITO, M. Encarnação B.; SOBARZO, Oscar. (Org.). **Cidades m dias:**

CHRISTRAN, F. A influência das redes de transporte nas cidades de Sinop, Sorriso e Lucas do Rio Verde.

produção do espaço urbano e regional. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2006, v. 1, p. 279-303

FORTUNA, Denizart da Silva. Espaço-rede, Produtividade e (Re) Ordenamento Espacial; notas sobre as (re) interpretações dos “impactos” da rodovia BR-163 na porção norte mato-grossense. In. BERNARDES, Júlia Adão; FILHO, Osni de Luna Freire (org). **Geografias da Soja: BR-163: Fronteiras em Mutação.** Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2006.

HARVEY, David. **A Produção Capitalista do Espaço.** São Paulo: Annablume, 2005.

HIGA, Tereza Cristina Souza. Contextualizando Mato Grosso. In. MORENO, Gislane; HIGA, Tereza Cristina Souza (org). **Geografia de Mato Grosso.** Cuiabá: Entrelinhas, 2005.

LIMONAD, Ester. Urbanização e organização do espaço na era dos fluxos. In. SANTOS, Milton; BECKER, Bertha. **Territórios, Territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial.** Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

MONIÉ, Frédéric. Transporte e expansão da Fronteira da Soja na BR-163: Estado de Mato Grosso. In Maitelli, Gilda Tomasini; Zamparoni, Cleusa Aparecida Gonçalves Pereira (org). **Expansão da Soja na Pré-Amazônia Mato-Grossense.** Cuiabá-MT: Entrelinhas, EdUFMT, 2007.

MORENO, Gislane. Políticas e estratégias de ocupação. MORENO, Gislane; HIGA, Tereza Cristina Souza (org). **Geografia de Mato Grosso.** Cuiabá: Entrelinhas, 2005.

ROMANCINI, Sônia Regina; MARTINS, Eledir da Cruz. Sinop-MT: Uma Abordagem sobre a Dinâmica do Espaço Urbano-Regional. In. In Maitelli, Gilda T.; Zamparoni, Cleusa A. G. Pereira (org). **Expansão da Soja na Pré-Amazônia Mato-Grossense.** Cuiabá-MT: Entrelinhas, EdUFMT, 2007.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e tempo, razão e emoção.** São Paulo: EDUSP, 2008.

SANTOS, Milton. **Da totalidade ao lugar.** São Paulo: EDUSP, 2005.

SANTOS, Milton. **Técnica, Espaço, Tempo. Globalização e Meio Técnico-Científico-Informacional.** São Paulo: HUCITEC, 1998.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil: território de sociedade no início do século XXI.** Rio de Janeiro: Record, 2006.

SCHWENK, Lunalva Moura; CRUZ, Carla Bernadete Madureira. A Técnica e as Redes de Transporte como Agentes Modificadores na Produção do Espaço. **Revista Mato-grossense de Geografia.** Cuiabá-MT, v. 11, n. 9, p. 29 a 41, Dez. 2006.