

## O TRANSPORTE DE CARGAS VIVAS NA ÁREA URBANA DE CHAPECÓ-SC

### *The live animals load in urban area of Chapecó-SC*

**Arqta Júlie Monique Engler**  
**Prefeitura Municipal de Chapecó**  
Secretaria de Desenvolvimento Urbano  
Mestra em Gestão Territorial  
arqta.julie@gmail.com

**Prof. Dr. Carlos Loch**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial**  
Departamento de Engenharia Civil  
88040-900 UFSC  
carlos.loch@ufsc.br

#### **Resumo:**

O transporte de carga nas áreas urbanas ainda é um elemento pouco considerado nas ações de gestão territorial e planejamento do sistema viário dos municípios. O Município de Chapecó, localizado no Oeste Catarinense, está inserido em um contexto regional que se destaca pela produção pecuária estadual e seu caráter exportador. As áreas de produção de matéria-prima, muitas vezes, estão distantes geograficamente dos locais de produção de insumos e das unidades agroindustriais que, por sua vez, se encontram distantes dos centros de distribuição. Esta complexidade de fluxos se reflete no sistema (rodo)viário e, com a ausência de anéis e corredores viários planejados, muitos caminhões de cargas vivas, inclusive de suínos, acabam trafegando pela área urbana dos municípios gerando conflitos de vizinhança diários para a população. As agroindústrias são agentes transformadores do território e a expansão desordenada da malha urbana no seu entorno agrava o problema. O reconhecimento da unidade agroindustrial como um Polo Gerador de Viagens de caráter regional é fundamental para viabilizar infraestrutura viária compatível com a demanda promovendo a integração intermunicipal. Através deste artigo, os autores buscam evidenciar a necessidade de uma mudança de paradigma nas ações de gestão e planejamento territorial, onde se requer a incorporação da logística agroindustrial nas ações de gestão territorial e planejamento do sistema viário com vistas a promover a conectividade e integração intermunicipal e o desenvolvimento sustentável.

**Palavras-chave:** cargas vivas; sistema viário; gestão territorial; logística agroindustrial.

#### **Abstract:**

Cargo transport on urban areas is still a factor less considered in territorial management actions and road system planning of the cities. The city of Chapecó, located in west of Santa Catarina, is inserted in a regional context that stands out by its cattle raising and its exporting feature. The raw material production areas, many times, are geographically distant of the inputs production and of the agroindustrial facilities that, on the other hand, are distant from the distribution centers. This flow complexity reflects on the road system and, with the absence of planned road rings and corridors, many live animals loads trucks, including swine, travel through the urban area of the cities, growing daily neighborhood conflicts to the population. Agroindustries are transforming agents of the territory and the disorderly expansion of urban mesh on its surroundings aggravates the problem. The recognition of agroindustrial unit as a travel generator polo with regional feature is root to enable road infrastructure tha is consistent with the demand, promoting intermunicipal integration. Through this article, authors seek to evidence the necessity of a paradigm change in actions of territorial management and planning, where it requires incorporation of agroindustrial

logistics in territorial management and planning of road system with the objective of promoting connectivity and intermunicipal integration and the sustainable growth.

**Keywords:** live animals load; road system; territorial management; agroindustrial logistic.

## 1. INTRODUÇÃO

Este artigo foi desenvolvido a partir da dissertação de mestrado desenvolvida sob orientação do Professor Carlos Loch e defendida em julho de 2017 no Programa de Engenharia de Transportes e Gestão Territorial da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGTG-UFSC), onde foi abordado sobre o planejamento do sistema viário integrado à gestão territorial considerando a atividade agroindustrial na Região Metropolitana de Chapecó.

A região Oeste Catarinense é considerada o berço da produção pecuária estadual, com destaque para a suinocultura, avicultura e bovinocultura de leite. A produção pecuária sob a forma de integração vertical predomina no sul do país, refletindo-se em uma cadeia produtiva complexa na relação oferta-demanda (matéria-prima e indústria).

A suinocultura é considerada uma atividade com alto potencial de degradação ambiental, principalmente devido aos dejetos dos animais. Além de provocar impactos sociais e econômicos, também provoca impactos ambientais e territoriais.

A unidade agroindustrial, por sua vez, é um agente produtor do espaço urbano e transformador do território que gera impactos de proporções regionais. Sua implantação induz a ocupação urbana nas imediações, ocasionando o crescimento populacional e a expansão da malha urbana que, quando não acompanhados de políticas de gestão e planejamento territorial, acontecem de forma desordenada, gerando malha urbana fragmentada e segregada. Reconhecer a unidade agroindustrial como um Polo Gerador de Viagens em caráter regional é fundamental para viabilizar infraestrutura viária compatível com a demanda promovendo a integração intermunicipal.

O tráfego intenso de caminhões com cargas vivas transitando na área urbana de Chapecó em diversos horários do dia e em vias impróprias para este tipo de fluxo é fruto de certa negligência por parte do Poder Público que, ao não planejar anéis e corredores viários e não regulamentar este tipo de transporte na área urbana, compromete a eficiência logística das empresas, a qualidade de vida da população e o desenvolvimento regional de forma integrada e sustentável.

## 2. CONTEXTO REGIONAL DA SUINOCULTURA

O Oeste Catarinense se constitui predominantemente por municípios de pequeno porte que se encontram estagnados economicamente, com constantes taxas de êxodo rural, muitas vezes, sem saber avaliar e reconhecer as reais justificativas, para que possam aproveitar suas potencialidades. Chapecó é o único município da Mesorregião Oeste Catarinense com população superior a 100.001 habitantes e é o sexto município mais populoso do estado de Santa Catarina.

Com população estimada de 213.279 habitantes (IBGE, 2017), atua enquanto centralidade regional.

Além da alta taxa demográfica de Chapecó, outros atributos como sua posição geográfica, seu contexto histórico de disputas territoriais, sua estrutura interna e importância funcional na rede urbana em que está inserida reforçam a posição do município enquanto centralidade exercendo influência também sobre os municípios do sudoeste do Paraná e Noroeste do Rio Grande do Sul.

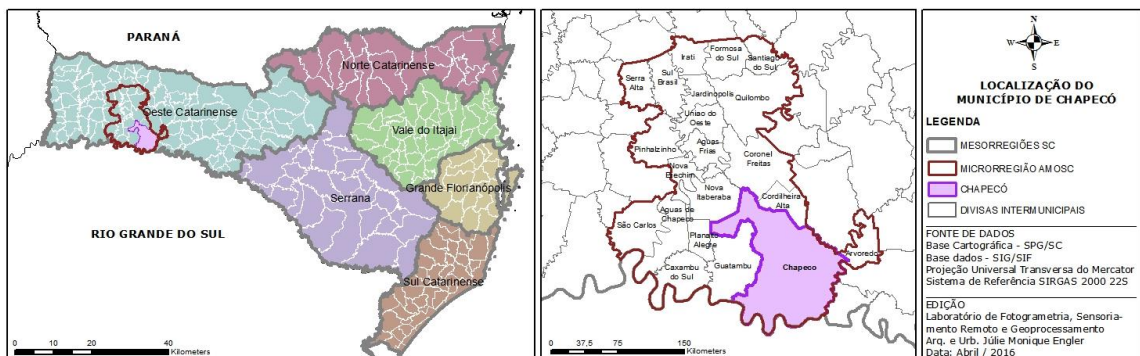


Figura 1 - Localização de Chapecó.  
Fonte: ENGLER, 2017. Adaptado pelos autores.

A carne suína é a fonte de proteína animal mais consumida no mundo e no ranking de produção e exportações, o Brasil ocupa a quarta posição. Enquanto a maioria dos estados brasileiros possui um perfil de produção mais voltado para o mercado interno, a região sul do país responde pelos maiores índices de produção e exportação: Congrega metade do rebanho de suínos e cerca de 70% dos abates sob o Sistema de Inspeção Federal (SIGSIF/MAPA, 2016).

Neste contexto, Santa Catarina se configura como principal produtor e exportador de carne suína, é o único estado brasileiro livre de febre aftosa sem vacinação, tem como mercado externo cerca de 70 países (FAESC) e responde por aproximadamente 38% das exportações brasileiras. Segundo dados da Embrapa (ACCS, 2003), existem no estado aproximadamente 2284 unidades produtoras de leitão e 1653 unidades terminadoras.

Como o Censo Agropecuário 2017 está em andamento, os autores optaram por manter a análise dos dados do Censo Agropecuário 2006 (IBGE, 2006) nesta pesquisa para fornecer uma visão geral e demonstrar visualmente a expressividade da suinocultura na região Oeste Catarinense, que concentra aproximadamente 76% do efetivo de suínos do estado. A figura 2 demonstra o predomínio de estabelecimentos com produção pecuária e com produção suína integrada à indústria nos municípios da região Oeste do estado.

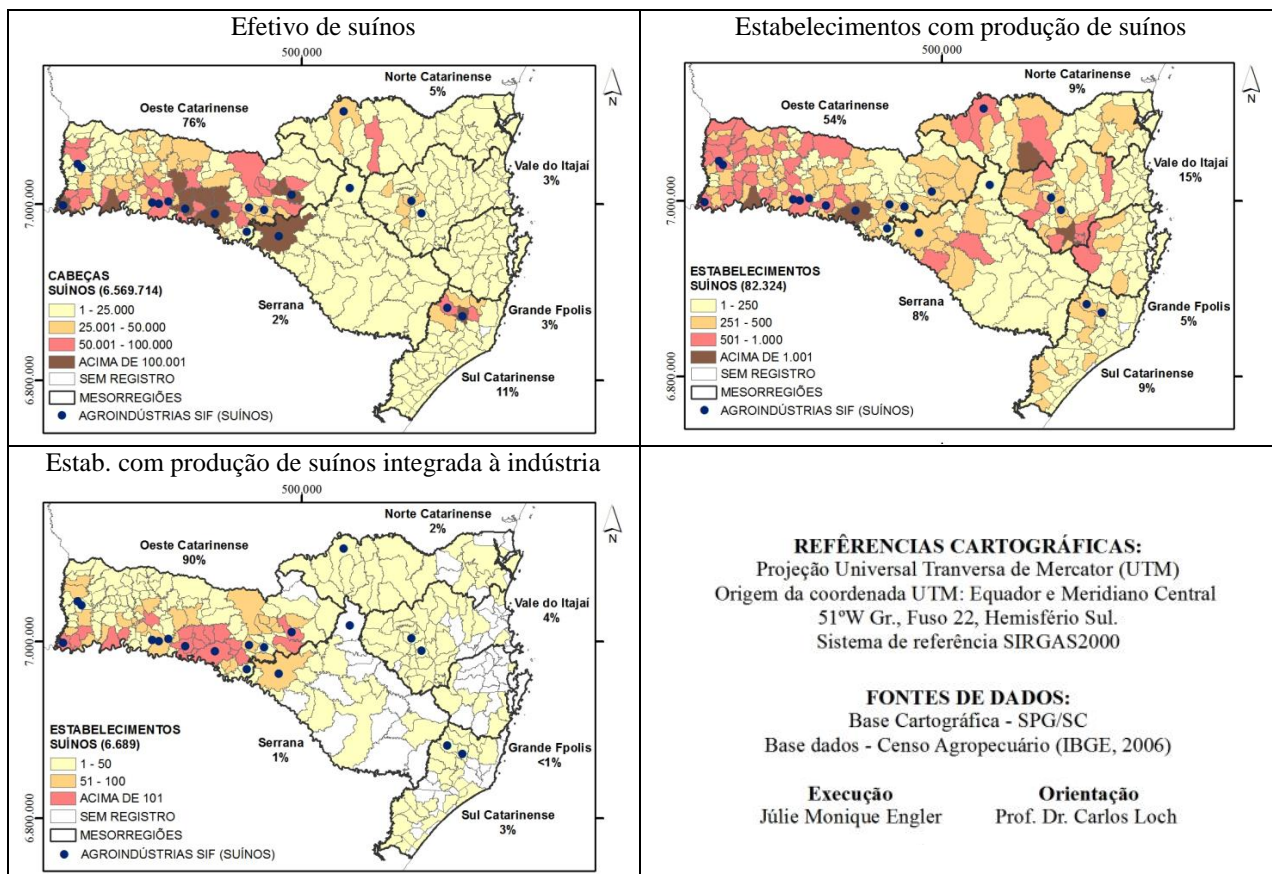


Figura 2 - Efetivo, estabelecimentos com produção de suínos e produção integrada à agroindústria. Fonte: ENGLER, 2017. Adaptado pelos autores.

Ao analisar os dados do Censo Agropecuário (IBGE, 2006), observa-se que a produção suinícola de Chapecó é relativamente baixa quando comparada à produção de outros municípios menores. Desta forma, é possível notar a importância da suinocultura para os pequenos municípios da região, e a consequente importância destes para Chapecó, que concentra grandes unidades industriais e recebe a matéria-prima para ser processada.

### 3. A EXPRESSIVIDADE DAS AGROINDÚSTRIAS SUINÍCOLAS EM CHAPECÓ

A partir da década de 1950 as agroindústrias começaram a se inserir no cenário do Oeste Catarinense, contribuindo diretamente com o desenvolvimento da região e influenciando a ocupação urbana nos municípios.

Através da análise temporal da rede viária urbana de Chapecó-SC, trabalho apresentado neste Congresso no ano de 2016 e intitulado “Análise temporal da rede viária urbana de Chapecó-SC utilizando a fotointerpretação”, observa-se que a implantação das grandes plantas agroindustriais induziu o crescimento urbano nas suas imediações, o que não veio acompanhado da definição de parâmetros de uso e ocupação do solo e planejamento do sistema viário compatível com as demandas de viagens geradas por elas.

Atualmente, o município de Chapecó possui três unidades agroindustriais de abate e processamento de suína integradas ao Sistema de Inspeção Federal (SIF), com caráter exportador (duas unidades Aurora e uma Ecofrigo), três unidades sob o Sistema de Inspeção Estadual (SIE) e cinco unidades de menor porte, sob Inspeção Municipal (SIM), de menor porte, conforme pode-se visualizar na Figura 3.

Como não houve uma política de controle do uso e ocupação do solo no entorno das unidades agroindustriais, a ocupação urbana se expandiu no entorno destas indústrias e atualmente muitas se encontram inseridas na malha urbana, com pouca ou nenhuma possibilidade de crescimento, em conflito diário com a vizinhança, predominantemente residencial e sem infraestrutura viária compatível.

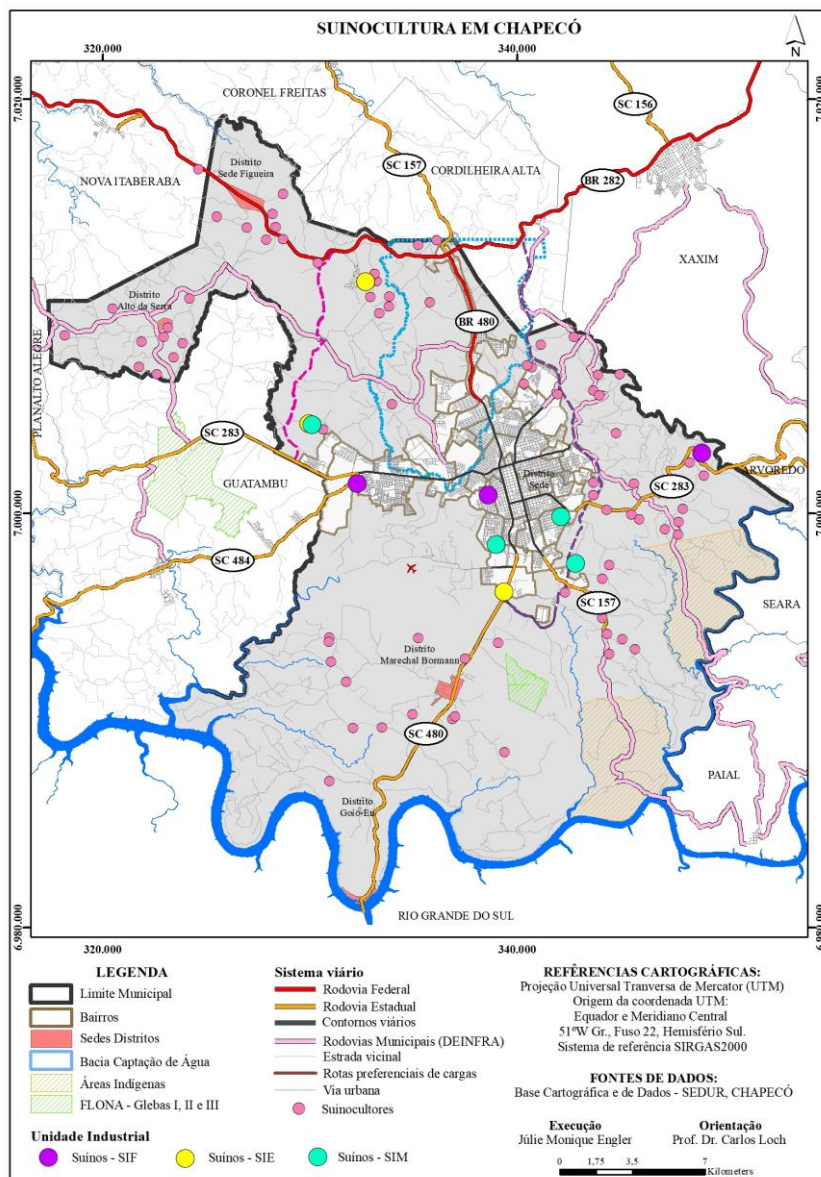


Figura 3 - Suinocultura em Chapecó  
Fonte: ENGLER, 2017. Adaptado pelos autores.

Na Figura 3 também se verifica que os produtores de suínos estão dispersos pelo território Chapecó. Em alguns casos, a malha urbana está crescendo no sentido de algumas propriedades de produção de suínos, como, por exemplo, nas proximidades da projeção do Contorno Viário Leste.

Em virtude da complexidade da cadeia produtiva suinícola, sob a ótica da relação de oferta e demanda, o fluxo de cargas vivas é muito comum nos municípios da região, inclusive na área urbana. Chapecó, por exemplo, sedia grandes unidades industriais e recebe matéria-prima advinda de outros municípios, mas também tem sua matéria-prima produzida nesta localidade sendo enviada para outros municípios.

#### **4. OS REFLEXOS DA LOGÍSTICA AGROINDUSTRIAL NO SISTEMA VIÁRIO**

Assim como a maioria das cadeias produtivas, a suinocultura se configura como de alta complexidade em virtude dos vários agentes envolvidos e dos diversos fluxos existentes desde a produção de insumos até a distribuição e consumo dos produtos, que acontecem predominantemente pelo modo rodoviário.

Além das rodovias federais e estaduais, a trama viária dos municípios se constitui em uma malha densa de estradas vicinais e, em menor grau, pelas vias urbanas.

A produção sob a forma de integração vertical ocorre em pequenas propriedades, de cunho familiar e altos índices de produtividade garantindo a produção da matéria-prima a um custo menor, em quantidade necessária e nos padrões de qualidade estabelecidos pela integradora, de modo a atender as necessidades do mercado consumidor.

A relação entre os locais de oferta (propriedades onde se produz a matéria-prima) e demanda (indústria) do sistema agroindustrial intensificam as relações intermunicipais na região. Muitos produtores integrados às agroindústrias de Chapecó, por exemplo, se localizam nos municípios menores do entorno. Da mesma forma, muitos animais produzidos em Chapecó são levados para unidades industriais de outros municípios (Seara, por exemplo), o que gera um volume abundante e diário de cargas vivas circulando em toda a região, principalmente na área urbana dos municípios, muitas vezes em vias não apropriadas para estes fluxos.

Exigências no manejo alimentar, sexo, dos animais e características de abate de cada unidade industrial contribuem para aumentar a complexidade desta cadeia.

Deslocamento de insumos (grãos) para os animais, de operários das unidades industriais, de bens e serviços de apoio (metal-mecânico, químico-farmacêutico, etc), de distribuição e consumo compõem a cadeia produtiva suinícola. Desta forma, a agroindústria, enquanto um Polo Gerador de Viagens (PGV), gera e atrai uma grande demanda de viagens e de transporte de cargas provocando muitos impactos, principalmente na área urbana. Emissão de gases poluentes, poluição sonora e odorífera, diminuição da capacidade de tráfego dos automóveis, deterioração do pavimento de vias tipicamente residenciais, são alguns dos efeitos negativos que afetam a qualidade de vida dos cidadãos.

Normalmente as unidades industriais estão distantes geograficamente das unidades de produção suinícola, o que gera deslocamentos diários de caminhões transportando carga viva entre granjas e das granjas para as agroindústrias.

A capacidade de abate de suínos das três maiores agroindústrias implantadas em Chapecó chega a 9.020 animais ao dia, o que equivale a aproximadamente 80 caminhões de cargas vivas com destino a estas unidades diariamente. Somado a isto ainda temos o fluxo de funcionários, muitos vêm de outros municípios.

Analisando as rotas preferenciais de cargas na Figura 4, verifica-se que os fluxos de tráfego pesado tentam evitar as avenidas centrais, porém diariamente caminhões de cargas vivas ou de distribuição trafegam em vias com perfis residencial e comercial visando “cortar caminho”.

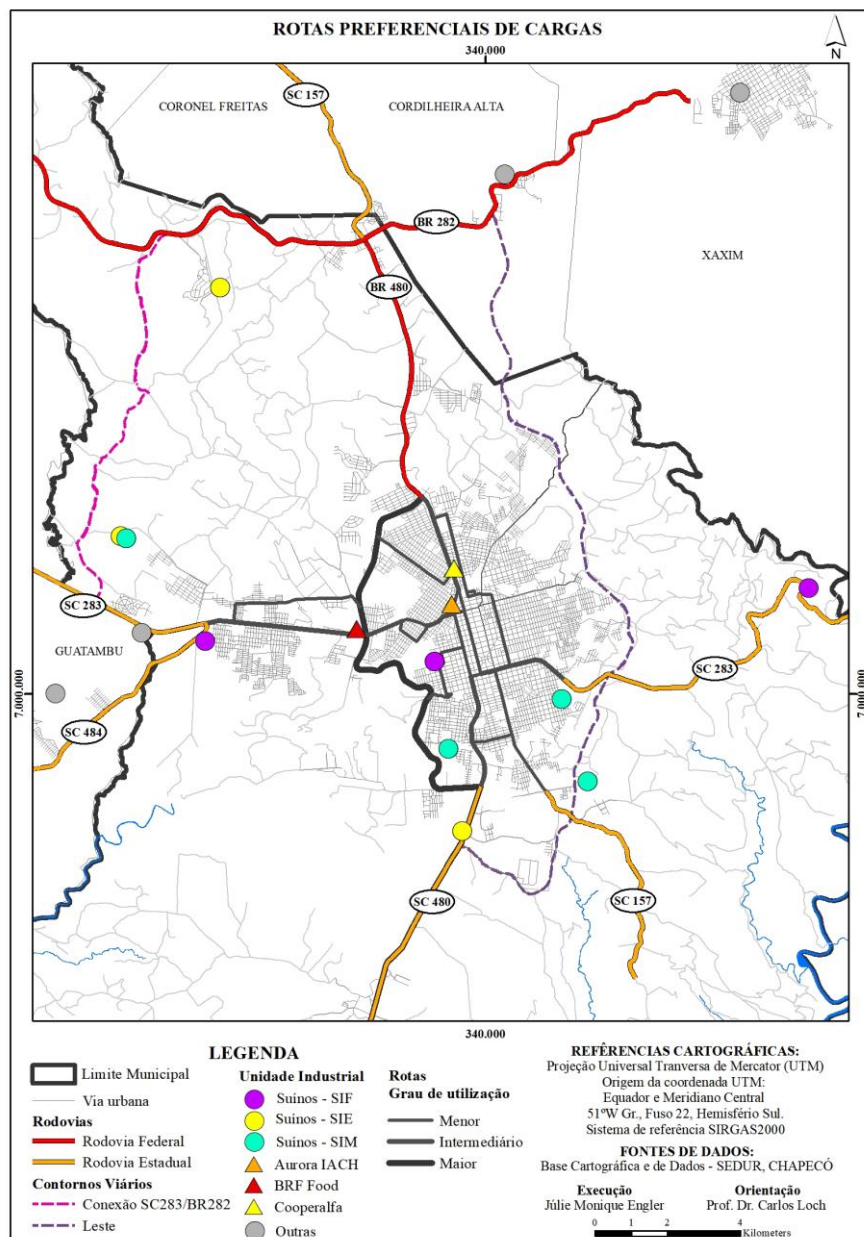


Figura 4 - Localização das principais agroindústrias e rotas preferenciais de cargas

Fonte: ENGLER, 2017. Adaptado pelos autores.

#### 4.1. Escala intraurbana

De todo o processo produtivo do suíno, o transporte dos animais entre a granja (produção) e a unidade industrial (abate) consiste em um dos momentos de maior estresse para o animal devido à interação com humanos, mudanças de ambiente, ruídos, lotação, mistura de lotes, e à dificuldade dos animais de se deslocarem sobre rampas no embarque e desembarque (LUDTKE et al, 2010, p. 41). Trata-se de uma rotina que necessita de um planejamento pré e pós embarque e exige cuidados que garantam o bem-estar do animal no decorrer do trajeto. O estresse psicológico a que o suíno é submetido pode refletir em lesões físicas e comprometer a qualidade da carne, resultando em perdas econômicas.

O município de Chapecó não possui regulamentação do transporte de cargas na área urbana, e além dos fluxos gerados pelas agroindústrias instaladas em Chapecó, também há o fluxo de caminhões que estão de passagem de um município a outro. Na ausência de corredores e anéis viários de conexão intermunicipal, os veículos pesados atravessam a área urbana, transitando em vias incompatíveis com este fluxo, danificando o asfalto, provocando lentidões de viagens e comprometendo a paisagem urbana, conforme pode-se visualizar nas imagens abaixo (Figuras 5 e 6).



Figura 5 - Transporte de suínos na Rua Condá.

Fonte: ENGLER, 2017



Figura 6 - Caminhões estacionados em frente à uma unidade agroindustrial.

Fonte: ENGLER, 2017

Constantemente ocorrem acidentes com cargas de insumos, de distribuição ou com cargas vivas, conforme demonstrado nas imagens abaixo (Figuras 7 e 8). Cenas tristes, porém passíveis de acontecer em virtude do fluxo pesado em condições impróprias das vias como largura, ausência de espaço suficiente para carga e descarga e de raios de giros para manobras.

Na figura 7, em 09 de abril deste ano, um caminhão com 250 suínos vivos saiu de Rondinha (Rio Grande do Sul) com destino ao estado de São Paulo e tombou no Contorno Viário Oeste. Este contorno foi implantado e inaugurado em 2013 com o intuito de desviar o fluxo de cargas da área central da cidade, porém ele se tornou uma importante via de conexão não apenas para o tráfego pesado, mas congregando também fluxos urbanos. Devido à proximidade com a malha urbana, muitas pessoas utilizam o mesmo para deslocamentos internos.



Figura 7 - Caminhão de suínos vivos tomba no Contorno Viário Oeste em 09/04/2018

Fonte: <https://clicrdc.com.br>



Figura 8 - Caminhão com eixo quebrado em avenida de Chapecó em 13/04/2018

Fonte: <http://www.diariodoiguacu.com.br>

Na Figura 8, observa-se que um caminhão de suínos que trafegava na área urbana de Chapecó no cruzamento entre a Rua General Osório e Rua Uruguai teve um eixo quebrado, congestionado o trânsito e comprometendo a saúde dos animais. Um imprevisto que pode acontecer com qualquer pessoa, mas se fosse uma via apropriada para receber tal fluxo, o conflito teria sido minimizado.

Fruto de uma ausência de planejamento do sistema viário a partir de uma visão global, algumas vias com grande potencial de conexão possuem descontinuidade no padrão da sua largura e interrupções (construções ou vazios urbanos) que comprometem a conectividade entre os bairros e inviabilizam projetos de anéis viários.

#### 4.2. Escala intermunicipal

Um dos principais acessos ao município de Chapecó se dá, ao norte, a partir da BR-282 principal via de escoamento da produção da região Oeste e de ligação com o litoral catarinense e com a Argentina a oeste.

Outras rodovias também dão acesso ao município e cortam a malha urbana: ao norte pela BR-480 (a partir da BR-282); ao sul, pela SCT 480 (BR-480 planejada), principal via de ligação com o Rio Grande do Sul; ao leste e oeste pela SCT 283 que faz ligação com diversos municípios da região (BR-283 planejada). Como conexões intermunicipais ainda há ainda a SC 484 que liga Chapecó a Guatambu e a SC 157 que corresponde a um trecho da via que liga Chapecó ao município de Paial (DEINFRA, 2016).

Há estradas vicinais que viabilizam a conectividade entre municípios, adquirindo caráter regional. Sem pavimentação e com leito carroçável estreito, recebem também uma demanda grande de fluxos de cargas (leite, insumos e vivas), de transporte escolar e de veículos passeio, que as utilizam como rotas alternativas, como pode ser observado nas Figuras 9 e 10.



Figura 9 - Caminhão de aves em estrada que conecta Chapecó a Xaxim.  
Fonte: ENGLER, 2017.



Figura 10 - Estrada que conecta Chapecó a Xaxim. Fonte: ENGLER, 2017.

Nas Figuras 11 e 12 é possível visualizar o fluxo de caminhões com cargas vivas suínas na BR-282 e BR-480, respectivamente. Fluxos estes que trafegam diariamente pela área urbana de Chapecó.



Figura 11 - Transporte de suínos na BR-282.  
Fonte: ENGLER, 2017.



Figura 12 - Transporte de suínos na BR-480.  
Fonte: ENGLER, 2017.

KNEIB et. al (2012) afirmam que fenômenos em escalas variadas intensificam as relações entre o urbano e o rural e entre os municípios, exigindo, cada vez mais, que a estrutura espacial e os sistemas urbanos sejam pensados e implementados a partir de uma visão sistêmica, de forma conjunta com todos os municípios que compõem uma Região Metropolitana.

Segundo Loch e Rosenfeldt (2016), quando o Estado garante conectividade e acessibilidade às regiões menos desenvolvidas e entre os locais de produção e os centros consumidores, permite o desenvolvimento regional de forma sustentável. Os autores ressaltam que o sistema viário de Santa Catarina deixa muito a desejar em termos de conectividade e acessibilidade do global ao particular.

Diante do conhecimento dos fluxos da logística agroindustrial, o Município de Chapecó, em conjunto com os outros municípios, poderia prever diretrizes de gestão e planejamento territorial nos planos municipais para preservar estas vias, priorizando-as como conexões intermunicipais para viabilizar a conexão regional.

Na Figura 13 apresentam-se algumas possibilidades de conexões entre Chapecó e os municípios limítrofes e fica a pergunta: O que o município tem feito para preservar estas vias enquanto potencialidades para futuros corredores viários?

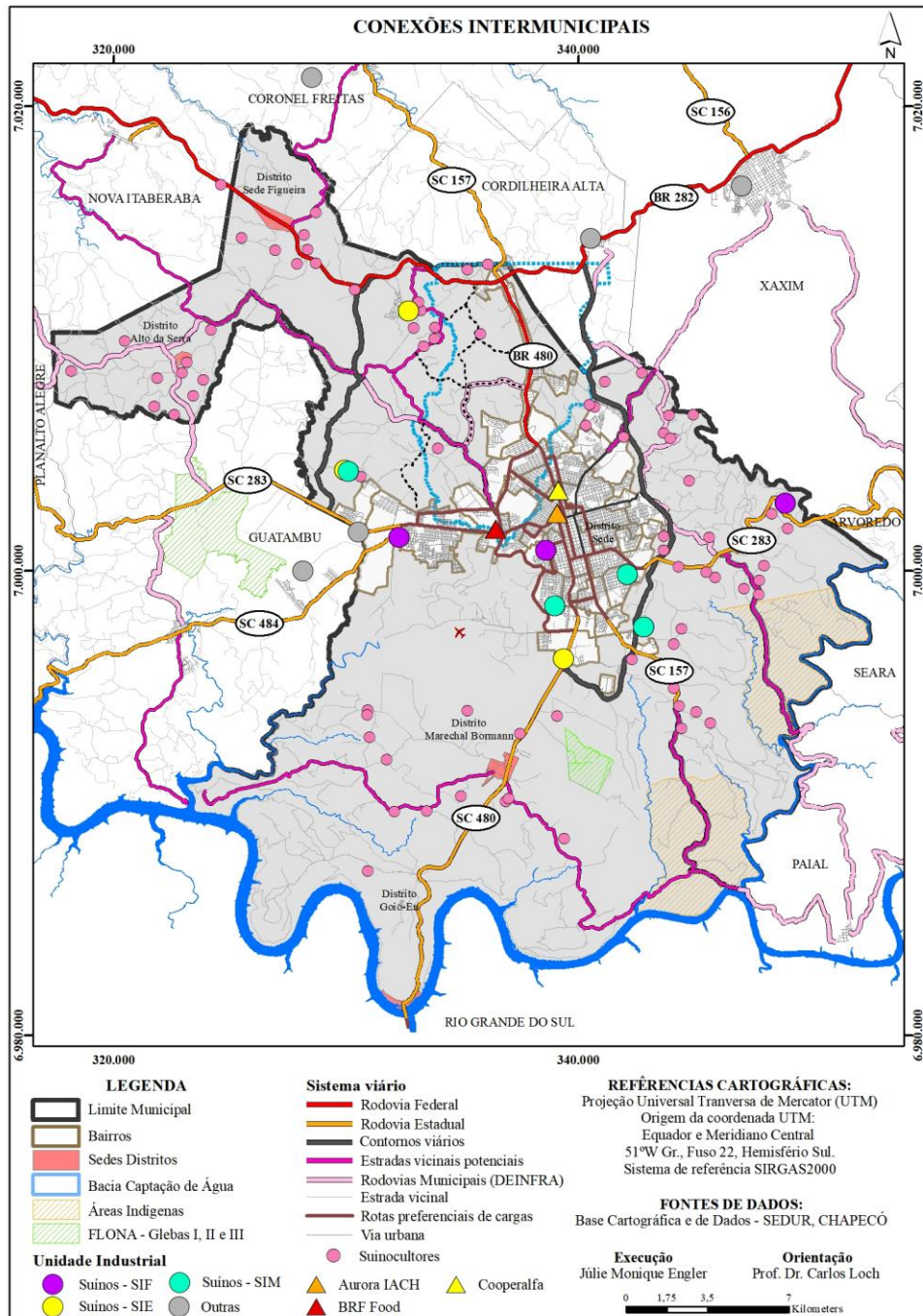


Figura 13 – Conexões intermunicipais  
Fonte: ENGLER, 2017. Adaptado pelos autores.

## 5. NECESSIDADE DE MUDANÇA DO PARADIGMA

A suinocultura é um pilar fundamental da economia da região Oeste Catarinense. O baixo dinamismo do mercado interno para a carne suína e o crescente desempenho positivo do Brasil com as exportações de carne demonstram a necessidade de repensar a logística agroindustrial a partir de outros modos de transporte, mantendo a região competitiva.

O sistema viário é o principal elemento de ordenamento de um território e absorve diretamente o impacto gerado pelas ocupações urbanas. Os fluxos constantes de pessoas, insumos, animais e cargas ultrapassam os limites administrativos de um município, exigindo políticas de gestão compartilhadas, assumindo o caráter regional e sistêmico dessa cadeia produtiva.

Através das explicações aqui feitas, espera-se ter conscientizado sobre a necessidade de promover um diálogo entre as grandes plantas industriais e os técnicos do Município para que a gestão do território e o planejamento do sistema viário considerem a logística agroindustrial e ande em consonância com os interesses da comunidade.

As municipalidades devem prever uma largura mínima de via que atenda a demanda de tráfego nas vias urbanas e estradas que conectam com outros municípios e nas vias que interligam diferentes regiões da cidade, criando uma rede viária articulada e viabilizando a conectividade (ENGLER E LOCH, 2016).

Às empresas, cabe investir em soluções logísticas para se manter competitivas diante do mercado mundial. Neste sentido, as geotecnologias são ferramentas que oferecem suporte para otimizar e repensar rotas, compatibilizar viagens, rastrear veículos, etc, proporcionando assim economia com combustível, frete, entre outros.

O manejo no transporte de suínos exige um planejamento prévio quanto ao momento de embarque e desembarque dos animais, assim como o tempo de jejum, de modo a preservar a integridade física e psicológica do suíno. Os trajetos devem ser criteriosamente planejados, conciliando tempo e qualidade. Em virtude da complexidade do processo de manejo dos animais, é complicado estabelecer horários para a passagem destes veículos. Por isso é importante prever rotas em vias apropriadas.

Aumentar a eficiência do deslocamento entre granjas e unidade industrial também contribui para minimizar o sofrimento do animal, que é visto do ponto de vista quantitativo num primeiro momento, ficando as ações relacionadas à sua qualidade de vida em segundo plano.

Os suínos transportados por longas distâncias chegam estressados às unidades industriais. Devemos considerar uma confrontação do abate próximo a sua produção, de modo a permitir o transporte totalmente industrializado ou mesmo sem a sua industrialização, apenas descartando-se o que não tem valor agregado, o que implica numa diferença de peso de aproximadamente 50%.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) instituída pela Lei Federal nº 12.587/2012 trouxe pela primeira vez o tema da carga urbana para a escala dos municípios como um dos elementos principais do planejamento da mobilidade urbana, em conjunto com o transporte de passageiros (SILVA E MARINS, 2014). É um avanço no campo teórico, porém ainda muito incipiente na prática. Cabe a nós planejadores, buscar experiências de ações nas mais variadas escalas (local, regional e nacional) para aplicá-las nas municipalidades brasileiras,

considerando as peculiaridades locais, de modo a integrar o transporte, o uso do solo e o deslocamento de pessoas e cargas de forma harmoniosa.

O processo de produção, circulação e distribuição de bens, consumos e produtos exige que o deslocamento ocorra de forma mais eficiente, ou seja, que ocorra maior deslocamento em menor tempo. Em torno de 93% das exportações catarinenses de carne suína ocorrem pelos portos de Itajaí e Navegantes. É imprescindível a tendência a intermodalidade para recepção de matéria-prima, insumos e escoamento dos produtos, como por exemplo, uma ferrovia conectando a região oeste ao litoral catarinense para escoamento dos produtos até o porto de Itajaí para exportação.

O mercado, cada vez mais competitivo, exige que as empresas invistam em logística buscando maximizar o uso do sistema de transportes para cumprir prazos e melhorar o aproveitamento de recursos disponíveis. Assim, as geotecnologias na iniciativa privada contribuem para o planejamento de rotas, visando cumprir as entregas no menor tempo possível, no menor percurso e, com menor perda de tempo.

O planejamento do sistema viário engloba a otimização de rotas correlacionando-as com as questões urbanísticas das cidades atingidas, de preferência projetando-se anéis viários em torno das cidades afetadas.

O predomínio de municípios pequenos no contexto brasileiro ratifica a necessidade de pensar políticas integradoras direcionadas para os pequenos municípios e discutir o papel das centralidades na tomada de frente deste processo.

Nesta pesquisa adotou-se como estudo de caso a cadeia produtiva suinícola, mas vale ressaltar que as outras cadeias produtivas (leite, ração, aves etc), predominantes na RM de Chapecó, também possuem suas peculiaridades e devem ser consideradas nas ações de gestão e planejamento territorial.

## 6. CONCLUSÕES

O transporte urbano de cargas compõe o sistema de transportes municipal, porém, na maioria das vezes, não é um elemento incorporado nos planos de mobilidade urbana que se restringem ao transporte alternativo de pessoas. O tema da carga urbana ainda é incipiente nas políticas de gestão e planejamento territorial e é preciso reverter este quadro o quanto antes.

Não tem como falar em incorporar a logística agroindustrial no planejamento e gestão territorial sem vínculo regional. O desenvolvimento sustentável exige uma gestão integrada do município em si e no contexto de uma Região Metropolitana.

A relação entre os locais de oferta (propriedades onde se produz a matéria-prima) e demanda (indústria) do sistema agroindustrial confere um caráter regional ao planejamento. Há um vínculo de grande intensidade e proximidade entre Chapecó e os municípios do entorno, formando uma rede de interdependência municipal. No caso de Chapecó é preciso pensar em um planejamento integrado de vias de conexão intermunicipais que comportem o fluxo de cargas e não congestionem os centros das diferentes cidades, analisando o contexto desde o global até o particular. Chapecó, enquanto centralidade deve motivar estas discussões junto aos outros municípios.

Promover a integração intermunicipal através de corredores viários viabiliza o resgate da autoestima e a melhoria da qualidade de vida da população dos pequenos municípios e potencializa a suinocultura enquanto alternativa para promoção do desenvolvimento equilibrado da região.

Uma gestão territorial desvinculada do planejamento do sistema viário gera conflitos de vizinhança. Da mesma forma que uma unidade industrial é um polo atrativo de pessoas e de ocupação urbana, os anéis viários também são. Por isso as ações de gestão do solo devem agir em consonância com o planejamento viário, no sentido de prevenir e minimizar conflitos, compatibilizando o fluxo de veículos com o tipo de ocupação.

Os aspectos expostos neste trabalho são comuns a todos os municípios da região e precisam ser considerados nos planos municipais. Diante de tantos conflitos vivenciados atualmente no trânsito, é importante promover o transporte alternativo e a caminhabilidade, mas só poderemos falar em desenvolvimento sustentável das cidades quando os planos municipais incorporarem o transporte de cargas a partir do contexto regional.

Para tanto, regulamentar o transporte de cargas na área urbana carece de criação de alternativas viárias. Para que haja viabilidade destas, é necessário que elas tenham sido planejadas a partir dos Polos Geradores de Viagens considerando a logística agroindustrial.

## Referências Bibliográficas

BRASIL. Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. **Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana e dá outras providências.** Diário Oficial da União. Brasília, Senado, 2012.

ENGLER, J. M.; LOCH, C.. **O transporte urbano de cargas em Chapecó-SC:** Uma análise da abordagem do Plano Diretor e do Plano Municipal de Mobilidade Urbana. In: 12º Congresso Internacional de Cadastro Técnico Multifinalitário e Gestão Territorial, 2016, Florianópolis. COBRAC 2016. Florianópolis: UFSC, 2016. v. 12. p. 50-65.

LOCH, C.; ROSENFELDT, Y. A. Z. **O cadastro Técnico Multifinalitário e o Território da Cidadania.** In: Reinaldo Knorek, Carlos Loch. (Org.). Territórios da Cidadania de Santa Catarina: uma análise sobre o desenvolvimento territorial. 1ºed. Curitiba: Editora CRV, 2016, v. 1, p. 47-64.

KNEIB, E. C.; TEDESCO, G. M. I.; BARROS, A. P. B. G.; PAIVA, A de. **PGVs e centralidades:** Impactos na escala urbana e metropolitana. In: PORTUGAL, L. da S. Polos geradores de viagens orientados a qualidade de vida e ambiental: modelos e taxas de geração de viagens. Rio de Janeiro: Interciência; 2012. p. 673-704.

SILVA, T. C. M.; MARINS, K. R. C. **Discutindo o papel do transporte de carga no planejamento urbano:** contextualização e comparativo conceitual. In: Congresso de Ensino e Pesquisa em Transportes; Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes – ANPET;



13º Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário e Gestão Territorial  
11º Encontro de Cadastro Técnico Multifinalitário para os países do Mercosul  
8º Encontro de Cadastro Técnico Multifinalitário para os países da América Latina

**Florianópolis/SC - 21 a 24 / OUT / 2018**

Realização:



**PPGTG**  
Programa de Pós-graduação  
em Engenharia de Transportes  
e Gestão Territorial



2014, 24-28 Nov.; Curitiba, PR, 2014. Disponível em  
<http://www.anpet.org.br/xxviii/anpet/anais/documents/AC280.pdf> Acesso em 19/05/2016

<https://clicrdc.com.br/caminhao-carregado-com-suinos-tomba-no-contorno-viario-em-chapeco/>  
Acesso em 10/07/2018

<http://www.diariodoiguacu.com.br/noticias/detalhes/carreta-esta-parada-entre-a-avenida-general-osorio-e-uruguai-em-chapeco-40942> Acesso em 10/07/2018