

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO E SOCIOECONÔMICAS- ESAG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

Curso: MESTRADO ACADÊMICO EM ECONOMIA

Linha de pesquisa: Políticas Públicas

**IMPACTOS MICROECONÔMICOS DO STATUS DE ZONA LIVRE DE FEBRE
AFTOSA SEM VACINAÇÃO: UMA AVALIAÇÃO SOBRE AS EXPORTAÇÕES DA
SUINOCULTURA DE SANTA CATARINA**

058.794.369-69

Florianópolis

2025

PROPOSTA DE PESQUISA: IMPACTOS MICROECONÔMICOS DO STATUS DE ZONA LIVRE DE FEBRE AFTOSA SEM VACINAÇÃO: UMA AVALIAÇÃO SOBRE AS EXPORTAÇÕES DA SUINOCULTURA DE SANTA CATARINA

1- INTRODUÇÃO:

Barreiras sanitárias e fitossanitárias são determinantes fundamentais do comércio internacional de produtos agropecuários. Para a febre aftosa, o status máximo concedido pela Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA) é o de "Livre Sem Vacinação" (ZLA-SV). Esse status é uma pré-condição para a exportação de carne suína in natura para mercados de alto valor agregado, como Japão e Coreia do Sul (1).

Santa Catarina foi pioneira no Brasil, obtendo o reconhecimento internacional como ZLA-SV em 2007. Esta conquista foi resultado de uma política pública contínua e de alto custo, executada pela Cidasc, envolvendo rigoroso controle de trânsito, identificação individual, vigilância epidemiológica e erradicação da vacinação. Durante mais de uma década, Santa Catarina foi a única unidade federativa capaz de acessar esses mercados, criando um "experimento natural" ideal para uma análise de impacto (2).

A Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (Cidasc) é uma empresa pública, vinculada à Secretaria de Agricultura e Pecuária, responsável pelas ações de defesa sanitária animal e vegetal. As atividades executadas pela Cidasc tem por objetivo o controle e a erradicação de doenças que afetam a produção animal e vegetal e podem ser nocivas à saúde humana (3).

Por 15 anos, o estado de Santa Catarina carregou o status diferenciado do restante do Brasil como livre de febre aftosa sem vacinação, até que, em 2021, outras regiões foram também reconhecidas pela OMSA. Neste período, Santa Catarina funcionou como uma ilha dentro do país, sendo proibida a entrada de bovinos vivos oriundos de outros estados, assim como houve a identificação obrigatória, através da brincagem, de todos os animais do plantel (2).

A manutenção dessa política gerou custos públicos (orçamento da Cidasc) e privados (investimentos em biossegurança) significativos. No entanto, faltam métodos de mensuração, conforme proposto pela presente linha de pesquisa, que isolem e quantifiquem o benefício econômico dessa política.

Sabe-se que, devido a limitação territorial de Santa Catarina, o maior beneficiário dessa política não seria a bovinocultura. A indústria de suínos é tradicional, histórica e muito representativa no Estado e, como estes são animais suscetíveis à febre aftosa, essa cadeia seria

uma das maiores beneficiadas com o status diferenciado. Portanto, o presente estudo concentrar-se-á na suinocultura.

A indústria de suínos obteve um prêmio de preço com esse reconhecimento da Organização Mundial da Saúde Animal? A política permitiu uma diversificação de mercados que mitigou riscos? Qual o impacto causal da política pública de ZLA-SV (2007) sobre o desempenho exportador (preços, volume e diversificação de destinos) da suinocultura de Santa Catarina, quando comparada ao Rio Grande do Sul e Paraná, estados produtores que permaneceram vacinando? O investimento realizado pelo governo trouxe efetivo retorno?

Objetivos da Pesquisa

Geral: Mensurar, por meio de métodos da microeconomia aplicada, o impacto da política sanitária catarinense sobre o desempenho do produtor e exportador da suinocultura catarinense.

Específicos:

- Estimar o diferencial de preço (prêmio) obtido pela carne suína catarinense no mercado internacional de 2007 a 2020;
- Avaliar o impacto do status no volume total produzido e exportado pelas firmas catarinenses do setor;
- Analisar se houve benefício financeiro e social frente aos custos da política pública;

Justificativa/Contribuição da Pesquisa

A pesquisa aplicará métodos de avaliação de impactos de políticas públicas a um caso único de política sanitária no Brasil. Contribui para a literatura de regulação econômica e barreiras não-tarifárias.

Fornecerá uma quantificação do retorno sobre o investimento público (orçamento da Cidasc). Esta evidência é vital para a tomada de decisão sobre a alocação de recursos públicos para a defesa sanitária.

O projeto alinha-se às diretrizes de Políticas Públicas ao "estudar os aspectos microeconômicos determinantes para o desenvolvimento". A Cidasc é a "instituição" e os produtores e frigoríficos são os "atores econômicos", e a pesquisa analisa como os "incentivos" (acesso a novos mercados) gerados pela política impactam o desempenho econômico e social.

Como servidor da Cidasc, o autor do presente estudo possui conhecimento detalhado da implementação da política, dos protocolos institucionais e dos desafios da manutenção do status, facilitando a interpretação dos resultados e, potencialmente, o acesso a dados de controle de trânsito e rebanho.

2- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA PRELIMINAR

2.1 Vantagem Comparativa Clássica

A teoria do comércio internacional, como a entendemos hoje, tem seu alicerce fundamental em David Ricardo. Foi este autor quem demonstrou que o comércio mutuamente benéfico não depende da vantagem absoluta, conforme visão de Adam Smith, mas sim da Vantagem Comparativa.

Segundo Smith (1985), a Vantagem Absoluta afirma que uma nação deve se especializar na produção e exportação dos bens que ela pode produzir de forma mais eficiente (com menor custo) do que qualquer outra nação. O autor defendia que, para o benefício mútuo da sociedade, cada país deveria se especializar nos bens em que possui Vantagem Absoluta. Ao exportar o excedente desse bem e importar os bens em que não é eficiente, o comércio se torna mutuamente lucrativo.

Para Ricardo (1982), em sua concepção de Vantagem Comparativa, os países devem se especializar nos bens que são produzidos com o menor custo de oportunidade. Neste conceito refinado, o comércio passa a ser determinado pelo custo de oportunidade, e não pelo custo de produção absoluta. Segundo o autor, o comércio seria vantajoso para dois países mesmo que um deles fosse capaz de produzir todos os bens com menos trabalho do que o outro, ou seja, tivesse vantagem absoluta em todos os bens. A chave reside no custo de oportunidade da produção. O custo de oportunidade é o valor daquilo que se renuncia, a produção de outro bem, ao se optar por produzir algo.

Nesse modelo, a vantagem comparativa é essencialmente um dado estático. Ela é "dada" por dotações naturais ou pelos níveis tecnológicos relativos. Ricardo (1982) assume que os fatores de produção (capital e trabalho) são móveis dentro de um país, mas imóveis entre países. Por isso, a única forma de se beneficiar da eficiência estrangeira é pelo comércio de bens. O papel da política pública (governo), nesse contexto, seria, no máximo, o de não atrapalhar. O autor foi um defensor ferrenho do livre-comércio.

A teoria de Ricardo explica brilhantemente por que o comércio é benéfico (custo de oportunidade), mas ela não explica por que os custos de oportunidade diferem entre os países.

Ricardo (1982) simplesmente assume que as tecnologias e produtividades do trabalho são diferentes, tomando-as como ponto de partida.

É exatamente nessa limitação que o presente projeto de pesquisa se insere, contrastando o modelo clássico com a realidade moderna. No modelo Ricardiano, a vantagem de Santa Catarina na suinocultura seria vista como natural. A teoria, contudo, falha em explicar como uma ação deliberada de política pública – o investimento de alto custo da Cidasc para construir o status de Zona Livre de Febre Aftosa Sem Vacinação pode criar uma nova vantagem comparativa que não existia.

O projeto, portanto, transcende a visão estática de Ricardo, analisando como a vantagem comparativa pode ser construída dinamicamente pela ação de instituições e ações estratégicas.

2.2 Vantagem Comparativa Construída

A natureza estática da Vantagem Comparativa Ricardiana, que se baseia em dotações de fatores inalteráveis ou em diferenças tecnológicas tomadas como dadas foi questionada por Paul Krugman.

Krugman (2001) em sua Nova Teoria do Comércio (NTCI), argumenta que o padrão de comércio, especialmente entre países semelhantes (com dotações de fatores parecidas, como os países desenvolvidos), é largamente determinado por fatores que podem ser criados ou construídos, e não apenas por dotações iniciais. Segundo o autor, à medida que a escala de produção aumenta, o custo por unidade do produto diminui. Essa redução de custo cria uma vantagem de custo que, por sua vez, se transforma em uma Vantagem Comparativa no mercado global.

Segundo Krugman (2001), os governos podem intervir, através da Política Industrial ou Política Comercial Estratégica, para apoiar determinado setor produtivo a fim de criar uma Vantagem Comparativa que não existiria no livre-comércio. A estratégia de Santa Catarina de obter e manter o status internacional de Zona Livre de Febre Aftosa sem Vacinação para sua agroindústria, especialmente a suinocultura, é um exemplo prático e contundente do conceito de Vantagem Comparativa Construída de Paul Krugman e da aplicação da Nova Teoria do Comércio (NTCI).

Para Porter (1990), em sua teoria do Diamante da Vantagem Competitiva das Nações, propôs um modelo dinâmico para analisar a competitividade de uma nação. De acordo com o autor, os fatores avançados, que são recursos e capacidades que um país cria ativamente e de forma sustentada por meio de investimentos complexos, são cruciais para a obtenção de uma vantagem competitiva duradoura no mercado global. Eles se diferenciam dos "fatores

básicos" (como recursos naturais, localização geográfica e mão de obra não qualificada), que são herdados ou adquiridos, e, portanto, menos significativos para uma vantagem competitiva sustentável a longo prazo.

Nesse contexto, a expertise em defesa sanitária, representada pela Cidasc, e o controle rigoroso da divisa são fatores criados que elevam a qualidade de toda a produção. E o reconhecimento oficial por um organismo mundial, como a OMS, representa um diferencial para o Estado frente a seus pares próximos. Com isso, Santa Catarina conseguiu criar uma Vantagem Comparativa que possibilitou acesso a mercados de alto valor, como o Japão e a Coreia do Sul.

2.3 Custo de Oportunidade

O conceito de Custo de Oportunidade é um dos pilares centrais da Economia, é o que guia as decisões racionais. Em se tratando de orçamento público, onde os recursos são limitados e sua fonte é a sociedade, essa noção torna-se ainda mais relevante.

De acordo com Samuelson (2010), o custo de oportunidade é o valor do bem ou serviço de maior valor que é sacrificado, sendo o custo de uma decisão o valor da oportunidade perdida. Segundo o autor, as decisões econômicas racionais são tomadas comparando os custos e benefícios das alternativas.

Mankiw (2014) inclui a concepção de custo de oportunidade como um dos princípios da economia. Para o autor, em linha com o conceito, o verdadeiro custo de algo é aquilo que você abre mão para obtê-lo.

Portanto, a escolha de alocar fundos públicos para uma determinada área, como o investimento em sanidade, implica que esses recursos não poderão ser utilizados em outros setores, tais como educação ou infraestrutura, sendo essa uma decisão estratégica que deve contemplar o contexto político, econômico e social.

3- METODOLOGIA

Esta seção apresentará os elementos metodológicos que orientarão a operacionalização da presente proposta de pesquisa.

a. Método de pesquisa: o estudo adotará uma abordagem quali-quantitativa (mista). A parte qualitativa será utilizada para analisar as políticas e a percepção dos atores (governo, produtores, Cidasc) sobre a estratégia sanitária. A parte quantitativa se concentrará na análise de dados da produção e comércio (valor, volume e destinos da exportação de suínos de SC), assim como os custos econômicos da política sanitária.

b. Estratégia de pesquisa: a estratégia de pesquisa será o Estudo de Caso Único e Aprofundado. O caso será a Cadeia Produtiva de Suínos de Santa Catarina, vista como um exemplo de Vantagem Comparativa Construída e desenvolvimento de um nicho competitivo, com foco na variável sanidade animal como fator de diferenciação e acesso a mercados.

c. Hipóteses ou pressupostos de pesquisa:

Pressuposto 1: o status de Zona Livre de Febre Aftosa sem Vacinação de Santa Catarina representa uma Vantagem Comparativa Construída, resultado de uma Política Industrial Estratégica focada na defesa sanitária.

Pressuposto 2: o investimento do Estado (via Cidasc e Secretaria de Agricultura) em defesa sanitária atua microeconomicamente como uma forma de alavancar os preços da suinocultura, garantindo que o setor tenha um preço de venda maior ao acessar mercados mais restritivos.

Pressuposto 3: A competitividade internacional do setor de suínos de SC é explicada pela interação favorável dos quatro determinantes do Diamante de Porter, sendo a sanidade animal um fator avançado e especializado que fortalece as Condições de Fatores e a Estratégia de Diferenciação das Firms.

d. Definição e forma de operacionalização de variáveis ou de categorias de análise com base nos pressupostos, as principais categorias de análise serão:

- Vantagem Comparativa Construída (VCC): Operacionalizada pela análise do acesso exclusivo a mercados “premium” (ex: Japão, Coreia do Sul) e pela margem de preço diferencial obtida por SC em comparação com concorrentes que não possuem o mesmo status sanitário.
- Externalidades Positivas e Intervenção: Operacionalizada pela análise do orçamento e dos programas da Cidasc/Governo do Estado em sanidade animal e pela percepção dos stakeholders sobre o benefício coletivo gerado.

e. Contexto da pesquisa: o contexto da pesquisa é o Estado de Santa Catarina, com foco na suinocultura. A população de interesse são os agentes chaves envolvidos na defesa sanitária e na estratégia de exportação: a) Agentes do Governo e Institucionais (Cidasc, Secretaria de Agricultura), b) Lideranças, Gestores das principais agroindústrias e cooperativas exportadoras de suínos e produtores rurais integrantes da cadeia de suínos.

f. Procedimentos de coleta/busca de evidências: a coleta de dados ocorrerá em duas frentes: Dados Primários (Qualitativos): Serão realizadas entrevistas semiestruturadas com os agentes institucionais (Cidasc e Governo) e gestores de empresas do setor.

Dados Secundários (Quantitativos): Serão coletados dados históricos (2007-2020) de produção e comércio exterior (volume e valor de exportação de carne suína de SC e Brasil), e dados orçamentários/operacionais públicos da Cidasc e dos programas de sanidade.

g. Análise e interpretação dos dados: a estratégia central será o modelo de Diferenças-em-Diferenças (DiD). Este método possibilitará a comparação da variação média nos resultados de exportação de SC (Antes vs. Depois de 2007) com a variação média do grupo de controle (PR e RS) no mesmo período. O resultado isola o efeito causal da política (status ZLA-SV), controlando choques macroeconômicos que afetaram todos os estados (ex: câmbio, demanda internacional geral).

h. Possibilidades e limitações previstas:

Possibilidades: A pesquisa tem a vantagem do acesso à informação institucional (pelo fato do candidato trabalhar na Cidasc) e a relevância do tema, que é central para a economia catarinense.

Limitações: A principal limitação reside na dificuldade de isolar o efeito único do investimento em sanidade das demais variáveis que afetam a exportação (como taxa de câmbio ou demanda global), o que exigirá cautela na interpretação dos resultados quantitativos.

4- CRONOGRAMA

O cronograma proposto para o projeto:

ETAPA	2026		2027	
Atividade	1º Semestre (Mar-Ago)	2º Semestre (Set-Fev)	3º Semestre (Mar-Ago)	4º Semestre (Set-Fev)
Disciplinas Obrigatórias e Específicas	X	X	X	
Fase 1: Preparação e Revisão (Teórica)				
Definição Final do Objeto e Escopo	X			
Revisão Sistemática da Literatura (NTCI, Porter, Externalidades)	X	X		
Qualificação do Projeto de Pesquisa		X		

Fase 2: Coleta de Dados				
Coleta e Organização de Dados Secundários (Comércio e Orçamento Cidasc)		X		
Elaboração do Roteiro de Entrevistas		X		
Coleta de Dados Primários (Entrevistas)			X	
Fase 3: Análise e Redação				
Análise de Conteúdo e Estatística Descritiva (Quantitativa)			X	
Redação dos Capítulos de Análise e Resultados			X	X
Redação da Introdução e Conclusão				X
Fase 4: Conclusão e Defesa				
Entrega da Versão Final ao Orientador e Banca				X
Defesa da Dissertação				X

5- REFERÊNCIAS

1. AGRO ESTADÃO. O que representa o status internacional de livre de aftosa sem vacinação. Estadão. São Paulo, [s.d.]. Disponível em: <https://agro.estadao.com.br/economia/o-que-o-representa-o-status-internacional-de-livre-de-aftosa-sem-vacinacao/#:~:text=Confira%20a%20linha%20do%20tempo%20at%C3%A9%20o%20reconhecimento%20internacional:>. Acesso em: 2 nov. 2025.
2. SANTA CATARINA. Governo do Estado. SC celebra 18 anos do reconhecimento como Zona Livre de Febre Aftosa Sem Vacinação. Notícias. Florianópolis, [s.d.]. Disponível em: <https://estado.sc.gov.br/noticias/sc-celebra-18-anos-do-reconhecimento-como-zona-livre-d-e-febre-aftosa-sem-vacinacao/>. Acesso em: 2 nov. 2025.
3. CIDASC – COMPANHIA INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA. **Institucional**. Disponível em: <https://www.cidasc.sc.gov.br/institucional/>. Acesso em: 2 nov. 2025.

4. KRUGMAN, Paul R.; OBSTFELD, Maurice. Economia internacional: teoria e política. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2001.
5. MANKIW, N. Gregory. Introdução à economia. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
6. PORTER, Michael E. A Vantagem Competitiva das Nações. Rio de Janeiro: Campus, 1990.
7. RICARDO, David. Princípios de Economia Política e Tributação. 3. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1982. (Coleção Os Economistas).
8. SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, William D. Economia. 19. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2010.
9. SMITH, Adam. A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas. Tradução de Luiz João Baraúna. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985 [1776].