

Relações entre Produtores e Compradores, Atuantes na Comercialização do Tomate Produzido no Município de Paty do Alferes-RJ.

Relationships Between Producers and Buyers, who Sell Tomatoes Produced in the Municipality of Paty do Alferes-RJ.

Ivenio Moreira da Silva
Universidade Federal Fluminense
Email: ivenioms@id.uff.br

Carlos Enrique Guanziroli
Universidade Federal Fluminense
E-mail: carlos.guanzi@gmail.com

GT2: Governança e gestão do agronegócio

Resumo

Os produtos agrícolas podem ser comercializados mediante contratos, contudo, o tomate no Estado do Rio de Janeiro, geralmente, é comercializado no mercado *spot*. Este estudo tem por objetivo caracterizar o perfil dos produtores e sistema de produção, do tomate produzido em Paty do Alferes-RJ, assim como suas relações com compradores, com base na Economia dos Custos de Transação. Quanto ao perfil, os produtores em estufa e a céu aberto, apresentaram médias de idade, de 44 e 49 anos, respectivamente. O cultivo do tomate “grape”, representou 68% dos casos de produção em estufa, com produtividade 9,4 kg.planta⁻¹. O cultivo dos tomates salada e italiano é de maior frequência a céu aberto. Dentre os produtores consultados, 84%, vendem sempre para o mesmo comprador, 12% dos produtores alternam as vendas entre dois ou três e 4% vendem para vários compradores.

Palavras-chave: Contratos, Custos de Transação, Mercado *Spot*.

Abstract

Agricultural products can be sold through contracts, however, tomatoes in the State of Rio de Janeiro are sold on the spot market. This study aims to characterize the profile of producers and the production system of tomatoes produced in Paty do Alferes-RJ and their relationships with buyers, based on Transaction Cost Economics. Regarding the profile of the people interviewed, greenhouse and field producers had average ages of 44 and 49 years, respectively. Grape tomato cultivation represented 68% of cases of greenhouse production, with productivity 9.4 kg.plant⁻¹. Salad and Italian tomatoes are mostly grown outdoors. Among the producers consulted, 84% always sell to the same buyer, 12% of producers alternate sales between two or three and 4% sell to several buyers.

Key words: Contracts, Transaction Costs, Spot Market.

1. Introdução

A venda dos produtos agrícolas é influenciada por fatores como os riscos na produção e a confiança entre os envolvidos nas transações. Há produtos, cujas negociações podem ser norteadas por contratos, que, segundo Assunção & Vander (2014), com este recurso, os produtores diminuem os riscos referentes à fase de comercialização da sua produção e passam a ter um mercado certo para essa fase. Entretanto, produtos como o “tomate de mesa”, geralmente são comercializados no mercado Spot e o preço é definido de acordo com as condições de oferta e demanda do dia. Conforme Farina (1999) enquanto tradicionalmente a teoria econômica procura determinar a alocação ótima dos recursos dado um certo conjunto de organizações econômicas (em geral família, firma e mercado), a Nova Economia Institucional, que trata dos custos de transação, procura identificar qual a melhor forma de organização das

transações econômicas, cuja configuração altera as condições iniciais para a alocação de recursos.

Os mecanismos de transação e seus custos no mercado do tomate, vêm se constituindo objeto de estudo de diversos pesquisadores (MBAPILA et al., 2019; OPATA et al, 2020; ELLERY et al, 2020; SAMOGGIA et al., 2022), contudo, cada região apresenta particularidades quanto à forma de negociar o produto e, no caso de Paty do Alferes-RJ, o entendimento das relações entre produtores e compradores também demanda estudos.

O presente trabalho tem por objetivo caracterizar o perfil dos produtores, os sistemas de produção do tomate produzido em Paty do Alferes-RJ e, descrever suas relações com compradores, com base na Economia dos Custos de Transação.

2. Referencial Teórico

2.1. O Mercado do Tomate

O tomate é produzido para um dos dois segmentos: Indústria ou “tomate de mesa”, o produtor que comercializa o produto com a indústria, geralmente, inicia o plantio após firmar contrato formal com a empresa processadora. Neves et al. (2021) citam que no Brasil, o mercado de tomate para indústria de processamento constitui uma cadeia produtiva distinta do tomate in natura. Uma característica da comercialização do tomate para a indústria, é o fato do preço normalmente ser acordado via contratos entre a indústria e o produtor. Os contratos incluem diversos mecanismos de intermediação entre as indústrias de insumos, os viveiros de mudas e as empresas prestadoras de serviços e os produtores. (PEDROSO, 2019).

No tocante ao mercado do tomate de mesa, conforme Pereira et al. (2021) a produção faz parte de um sistema onde atuam atividades situadas à montante e à jusante, como ocorre em outras cadeias produtivas. Desse modo, os agentes que atuam neste mercado estão em constante interação, comprando, vendendo ou distribuindo produtos e prestando serviços de apoio.

A produção do tomate mesa no Estado do Rio de Janeiro é impulsionada pelo amplo mercado consumidor. De acordo com o Relatório da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro, EMATER (2022), a olericultura, ou seja, o cultivo de hortaliças, é organizada no Estado em três grupos: olerícolas folhosas, olerícolas de frutos e olerícolas de raízes. O grupo das olerícolas de frutos, no qual o tomate está inserido, abrange o maior número de agricultores, e corresponde também ao maior faturamento bruto anual, respondendo por 55% do faturamento total, além da maior produção e área colhida quando comparado aos grupos das folhosas e de raízes (TABELA 1).

Ainda segundo EMATER (2022), o tomate em suas diversas variedades e sistemas de cultivos, encontra-se no ranking das dez olerícolas que proporcionaram maior rentabilidade aos agricultores em 2022, representado pelas categorias: Tomate produzido em cultivo protegido, tomate cultivado em outros sistemas de produção e o tomate cereja. Tais categorias foram responsáveis por 5,28%, 21,84% e 0,42% do faturamento, respectivamente, totalizando 27,54% do faturamento bruto estadual, com olerícolas.

Tabela 1. Indicadores por grupos de olerícolas.

Grupo de Olerícolas	Número de Produtores	Área Colhida (Ha)	Faturamento Bruto Anual (R\$)	Faturamento Bruto (%)
O. Frutos	17.825	12.995,82	894.734.747,20	55%
O. Folhas	9.582	8.983,96	466.245.801,70	29%
O. Raízes	6.478	11.682,00	265.663.717,00	16%
Total	33.885	33.661,78	1.626.644.265,90	100%

Fonte: EMATER-RIO/ASPA 2022 (Adaptado).

Embora a produção de tomate se apresente aos agricultores como uma atividade promissora, a mesma é fortemente limitada por fatores como: Aptidão regional, disponibilidade de mão de obra qualificada, sensibilidade às mudanças climáticas, disponibilidade de recursos financeiros, preços dos insumos e acesso à tecnologia. Tais fatores precisam ser analisados de acordo com cada região, Carvalho et al. (2014) concluíram em seus estudos, que o preço de venda do tomate e o custo da mão de obra, foram os parâmetros que exerceram maiores efeitos sobre o resultado financeiro da atividade.

A instabilidade nos preços do tomate traz dificuldades tanto aos consumidores que por vezes encontram o produto a preços elevados, quanto aos produtores, que, em muitos casos, não conseguem vender sua produção a preço justo. No Quadro 1, constam as variações mensais nos preços de diversos itens entre dezembro de 2022 e maio de 2023, de acordo com o relatório do IPCA, publicado pelo Ministério da Fazenda em 07 de junho de 2023 (<https://www.gov.br>). Verifica-se neste quadro, que todos os produtos sofreram amplas variações, com destaque nos itens: Pepino, Tomate, Morango e Melão. Os preços do pepino passaram por uma redução de quase 20% em dezembro de 2022, chegando a um aumento de mais de 17% em maio de 2023. Da mesma forma, o tomate, cujos preços estavam em alta de 14,17% em dezembro de 2022, apresentando sucessivas quedas de 9,81% e 4,02% em fevereiro e março de 2023, respectivamente, voltando a apresentar altas em abril de 10,64% e 6,65% em maio do mesmo ano.

Quadro 1. Maiores altas de preço, variação percentual mensal.

(continua)

Item do IPCA	dez/22	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23
Pepino	-19,83	-5,88	0,13	-8,46	29,93	17,47
Melão	-7,42	9,53	-4,89	-1,75	7,77	11,39
Tomate	14,17	3,89	-9,81	-4,02	10,64	6,65
Morango	-14,80	16,46	4,26	29,18	15,07	6,44
Coentro	9,26	3,12	-1,85	-3,76	2,52	5,19
Banana-da-terra	1,44	3,60	0,47	-1,53	4,60	4,42

Quadro 1. Maiores altas de preço, variação percentual mensal.

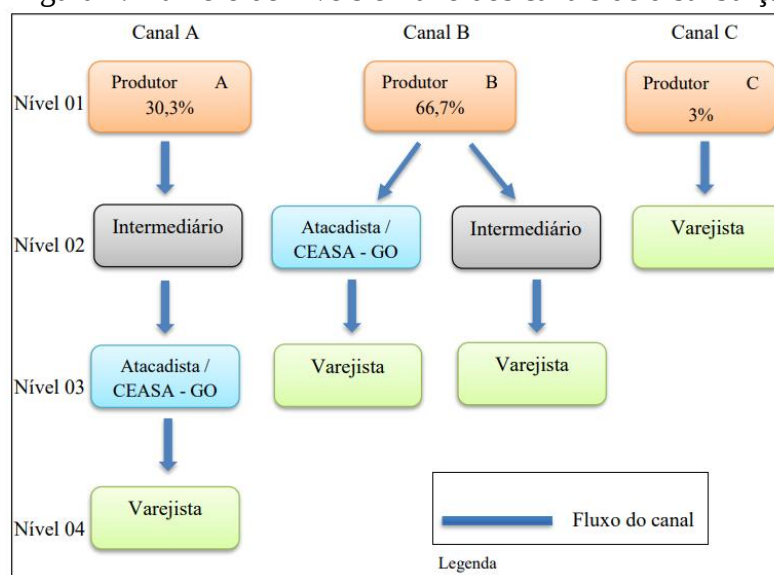
(conclusão)

Item do IPCA	dez/22	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23
Pepino	-19,83	-5,88	0,13	-8,46	29,93	17,47
Melão	-7,42	9,53	-4,89	-1,75	7,77	11,39
Tomate	14,17	3,89	-9,81	-4,02	10,64	6,65
Morango	-14,80	16,46	4,26	29,18	15,07	6,44
Coentro	9,26	3,12	-1,85	-3,76	2,52	5,19
Banana-da-terra	1,44	3,60	0,47	-1,53	4,60	4,42
Maracujá	8,37	-3,05	5,12	2,58	-0,31	4,34
Alho	0,88	-0,94	-3,25	-2,75	-0,99	3,72
Açúcar cristal	0,76	-0,29	0,18	-0,61	0,23	3,33
Chocolate em barra e bombom	1,73	1,73	-0,11	-1,70	-0,22	3,15

Fonte: <https://www.gov.br>.

Estudos de Pereira (2019) a respeito da cadeia produtiva do tomate de mesa em Goianópolis-GO, permitiram identificar quatro níveis e três canais de comercialização, como apresentado na Figura 1. Os níveis referem-se às atividades dos agentes, iniciando no Nível 01 – Produtor e finalizando no Nível quatro - varejista.

Figura 1. Número de níveis e fluxo dos canais de distribuição.



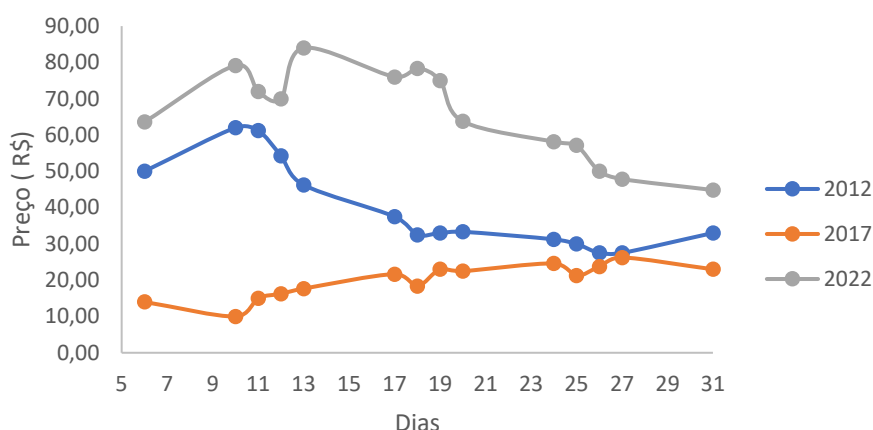
Fonte: Pereira (2019).

Ainda neste sentido, Andreuccetti et al. (2005) afirmaram que comercialização do tomate de mesa constitui-se em três agentes: produtor, atacadista, varejista e a existência do intermediário depende de cada região produtora. Ainda nesse enquadramento, a forma de comercialização por atacado é caracterizada pelas centrais de abastecimento, que se constituem em concentrações do espaço físico, onde diferentes produtos são comercializados. Algumas redes de supermercados já possuem contato direto com produtores rurais, e assim a cadeia de comercialização fica restrita a produtor-varejista antes

do produto chegar ao consumidor final. Cruz e Silva & Oliveira (2017), afirmam que grandes compradores, como os supermercados, vão às zonas de produção negociar diretamente com os produtores. Essas compras são efetuadas através de contratos acordados com as associações ou cooperativas, visando proporcionar segurança comercial e benefícios econômicos.

O tomate comercializado no Ceasa, RJ, é submetido à seguinte classificação, disponível na internet: i) Tomate Extra AA, caixa com dezoito quilogramas; ii) Tomate Cereja, caixa com dois quilogramas; iii) tomate italiano, caixa de vinte quilogramas e, iv) tomate sweet grape, caixa com dez quilogramas. Como dito anteriormente, os preços do tomate são instáveis, havendo dificuldades em estabelecer a relação entre preços e períodos específicos do ano. A Figura 2 mostra o comportamento dos preços em dias equivalentes no mês de janeiro e em três anos, sendo fundamentada na série de preços praticados entre 2012 e 2022. Esta disposição dos dados mostra baixa relação entre datas e preços, em diferentes anos. No dia 10 de janeiro, os preços praticados em 2012, 2017 e 2022, foram R\$ 62,00, R\$ 10,00 e R\$ 79,17, respectivamente. No dia 31 os preços fecharam em R\$ 33,00, R\$ 23,00 e R\$ 44,83, em 2012, 2017 e 2022, respectivamente. Ou seja, houve queda de 46,7% em 2012, aumento de 130% em 2017 e, queda de 43,37% em 2022.

Figura 2 - Comportamento dos preços em janeiro, 2012, 2017 e 2022.



Fonte: Dados de <https://www.hfbrasil.org.br>, adaptados pelo autor.

2.2.O Cultivo de Tomate em Paty do Alferes-RJ

O Município de Paty do Alferes é referência no cultivo do tomate, no Rio de Janeiro, dadas as suas condições climáticas favoráveis. Historicamente, o tomate era cultivado a céu aberto em grandes áreas e irrigado por inundação. Embora, parte dos produtores ainda cultivem a céu aberto, por diversas razões nos últimos anos, a região têm experimentado avanços tecnológicos nos métodos de produção, através do cultivo protegido em estufas. Segundo o Relatório de Atividades, apresentado pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro em 2022, o município de Paty do Alferes vem se destacando em sistemas de cultivo protegido com tomate e pimentão, onde 85% dos produtores existentes destas culturas utilizam o sistema de produção em estufas, contribuindo com 46% da produção municipal de tomate e pimentão (EMATER, 2022).

2.3.A Economia dos Custos de Transação

Conforme (Pereira, 2019), para alcançar um nível de competitividade é fundamental que haja a coordenação dentro do sistema produtivo onde os agentes busquem uma estrutura de governança que seja capaz de reduzir os custos de transação, sendo a transação, o principal aspecto para determinação da estrutura.

A Firma, durante dado período, fora entendida nos estudos econômicos apenas como uma função de produção. Entretanto, Coase em 1937, apresentou a importância de serem considerados os custos de transação. A Teoria dos Custos de Transação busca relacionar as dimensões típicas das transações com as formas de organização mais eficientes em termos de economia nos custos de transação e produção (PITELLI & MORAES, 2006).

Particularmente, a área de Economia dos Custos de Transação tem permitido compreender os determinantes das estruturas de governança criadas pelos agentes e que regem suas transações (SOUZA FILHO et al., 2008). Segundo Cordeiro et al. (2008) são exemplos de custos de transação, os custos de mensuração das informações, de negociação, de elaboração e de se fazer cumprir os contratos. Assim, de acordo com Cavalcante (2014) os custos de transação são todos aqueles envolvidos numa transação econômica, como a pesquisa de preços, os contratos, bem como o próprio conhecimento do mercado. Ou ainda, conforme (Coase, 1998, p. 6) os custos de transação também podem ser definidos como “o custo de usar o mecanismo de preços” ou “o custo de se levar uma transação adiante através de uma troca no mercado”. Nesse sentido, os custos de transação são todos aqueles envolvidos numa transação econômica, como a pesquisa de preços, os contratos, bem como o próprio conhecimento do mercado.

As características das transações são analisadas a partir de três atributos: a frequência, o grau de incerteza subjacente e a especificidade do ativo envolvido (WILLIAMSON, 1989 apud CORDEIRO et al., 2008), em que:

a) Frequência:

Refere-se ao número de vezes das transações e ao seu caráter recorrente. Assim, quanto maior a frequência de uma transação, mais dependentes tornam-se as suas partes (POHLMANN et al. 2004).

b) Incerteza:

Está presente nas relações, sendo vinculada principalmente, à existência do comportamento oportunista, que torna imprevisível a identificação de possíveis desvios futuros de comportamento e compromissos. Geralmente há dificuldades na identificação de falsos sinais e informações por parte dos envolvidos na transação.

c) Especificidade dos Ativos:

Quanto maior a especificidade dos ativos, maiores serão os riscos e problemas de adaptação e, portanto, maiores os custos de transação. Por depender da continuidade dessa transação (POHLMANN et al., 2004).

3. Material e Métodos

O estudo foi desenvolvido com dados originários a respeito da produção e comercialização do tomate no Município de Paty do Alferes – RJ. Informações gerais foram coletadas em visitas realizadas no município entre março de 2022 e março de 2024, no intuito de entender a respeito dos distritos, respectivos produtores e agentes da comercialização do tomate na região. Nesta etapa, foram feitas visitas ao Escritório Local da Emater, Secretaria Municipal de Agricultura, uma agente ligada ao crédito agrícola local, Coordenadoria da Defesa

Sanitária Vegetal do Estado, que fiscaliza a comercialização de agrotóxicos no município e, visitas a representantes de três lojas de produtos agrícolas. Parte dos nomes e números de telefone de produtores, foram cedidos pelos técnicos da Emater, após autorização dada pelos produtores, quando consultados pelos técnicos em visitas ao Escritório local. Assim, nos meses de fevereiro e março de 2024, foram entrevistados vinte e cinco produtores, sendo utilizado um questionário com questões qualitativas e questões quantitativas, envolvendo o perfil do produtor, características do sistema produtivo, comercialização, estruturas de governança, de forma semelhante aos trabalhos desenvolvidos por Pereira (2019) entretanto, as questões foram adaptadas aos objetivos do presente estudo.

As primeiras informações pesquisadas, trataram do perfil do produtor, considerando os seguintes aspectos: Idade, escolaridade e mão de obra empregada na produção. As questões relacionadas à produção abordaram: Variedade plantada, número de plantas, produtividade, sistema de produção em estufa ou à campo, e a impressão dos produtores sobre a ordem crescente dos três itens que representavam maior custo de produção e os principais riscos ligados à parte técnica, percebidos para a mesma.

A pesquisa abordou questões referentes a Economia dos Custos de Transação, na intenção de descrever as relações entre os agentes da cadeia de comercialização do tomate, produzido em Paty do Alferes - RJ. Para tanto, foram feitas perguntas sobre os possíveis compradores, frequência das negociações, riscos na comercialização, especificidade de ativos, prazos praticados para o recebimento dos valores negociados e se houveram casos envolvendo ações judiciais. Os dados coletados foram organizados em quadros, tabelas e figuras, sendo posteriormente discutidos.

4. Resultados e Discussão

Os resultados obtidos na pesquisa de campo foram organizados nos seguintes tópicos:

4.1. Perfil do Produtor

Neste estudo, o perfil do produtor foi caracterizado com base na idade, escolaridade e mão de obra atuante na produção. Tais informações forneceram subsídios para supor as possíveis razões que motivam a implementação de tecnologias e a expansão da área produtiva.

A média de idade dos entrevistados foi de 45 anos e quanto às modalidades de produção, observou-se neste grupo, que os produtores de tomate em estufa apresentaram em média, a idade de 44 anos e os produtores de tomate à céu aberto, 49 anos. Esses valores sugerem inferir que o cultivo em estufa, por envolver tecnologias relativamente recentes, pode despertar maior interesse aos produtores jovens e o cultivo a céu aberto, embora esteja sujeito aos riscos ligados ao clima, ainda é escolhido por aqueles produtores mais antigos, considerando sua experiência na atividade.

Em relação ao grau de escolaridade dos entrevistados, 47,6% possuem primeiro grau incompleto, 4,8% primeiro grau completo, 9,5% segundo grau incompleto, 33,3% segundo grau completo e 4,8% o curso superior incompleto.

Conforme as entrevistas, em 53% dos casos há a participação de familiares no cultivo, assim, a mão de obra empregada na produção de tomate em estufa, no Município de Paty do Alferes é caracterizada pela presença da atuação familiar.

Em relação ao cultivo a céu aberto, um dos grandes produtores relatou que em suas atividades há mão de obra familiar e trabalhadores temporários, com idade superior a cinquenta anos. Segundo este produtor a mão de obra jovem se interessa pouco em trabalhar nessa atividade, o que pode ser um agravante para a produção nos próximos anos.

4.2. Perfil das Unidades Produtivas:

Dentre os entrevistados, dezenove produtores produzem em estufas e seis a campo aberto. Foi observado que são produzidas as seguintes cultivares de tomate: Italiano, grape e salada, nas respectivas proporções de 44,8%, 41,4% e 13,8%. Verificou-se que o cultivo do tomate grape, está presente no cultivo em estufa, representando 68% dos casos, entretanto, outras cultivares como o italiano também são produzidas em estufas, em menor proporção.

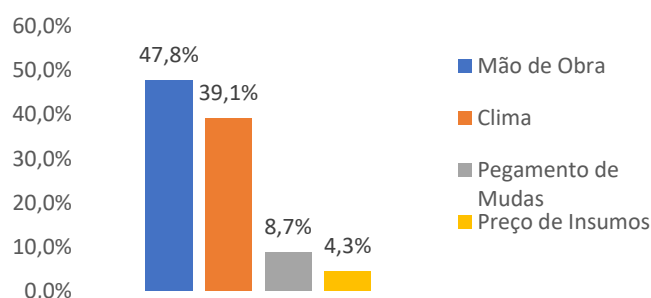
Os valores referentes à produtividade média observada para os tomates grape e italiano em estufa, foram de 9,4 kg.planta⁻¹ e 380 caixas.1000⁻¹ plantas, respectivamente. O tomate Italiano cultivado à céu aberto, apresentou produtividade de 300 caixas.1000⁻¹ plantas. A produtividade do tomate Italiano em estufa, corroborou com trabalhos desenvolvidos por Trento et al. (2021), quando obtiveram uma produtividade de 186,1t.ha⁻¹, considerando uma densidade de plantio de 0,4 plantas.m⁻¹, o que equivale a 372,2 caixas de 20kg.1000⁻¹ plantas.

Quando indagados a respeito das impressões sobre custos de produção, os entrevistados descreveram que os principais custos são: mão de obra, substrato, insumos, mudas enxertadas e defensivos. Em ordem crescente, os três itens de maior relevância foram: Mão de obra, 33,3%; Adubos 29,2%; Defensivos, 20,8%; mudas enxertadas e substrato para o cultivo em estufas, 8,3% cada um dos últimos parâmetros citados.

Ainda em relação ao processo produtivo, os produtores foram questionados sobre os fatores que colocam a atividade em risco (FIGURA 3). A dependência da mão de obra é o fator que mais influencia a produção e expansão da mesma, neste caso, 47,8%. Embora muitos possuam acesso a recursos e crédito, caso os mesmos se motivem a expandir as unidades produtivas, terão limitações quanto à alocação de novos trabalhadores. A mão de obra como fator relevante na produção de tomate, também fora observada em trabalhos desenvolvidos por Carvalho et al. (2014).

O clima é um fator limitante na produção de qualquer olerícola, entretanto, influências climáticas e questões pertinentes ao ataque de pragas e doenças, vem sendo amenizadas nos casos de cultivo protegido, ou seja, em estufa. Contudo, os dados obtidos classificaram o clima como o segundo fator que oferece risco à produção ou expansão da mesma, compreendendo um percentual de 39,1%. Alguns produtores entrevistados, indicaram o “pagamento das mudas” como um parâmetro que pode trazer algum risco, neste caso, 8,7%. A fase de “pagamento das mudas” é o período de adaptação da muda após plantada no campo ou em vasos. Por fim, o preço dos insumos, embora represente elevados custos na produção do tomate, representaram 4,3% dos riscos, não sendo vistos da mesma forma que os dois primeiros fatores apontados pelos produtores.

Figura 3. Fatores que representam riscos para o cultivo do tomate



Fonte: Elaborado pelos autores.

4.3. Características da Estrutura de Comercialização

A comercialização do tomate de mesa produzido em Paty do Alferes, se assemelha, em alguma medida, às cadeias de comercialização em outras regiões do Estado do Rio de Janeiro e do país, contudo, há particularidades na região em estudo, que justificam mudanças observadas nos sistemas de produção. Basicamente, há produtores que possuem ponto de comercialização no Ceasa, conhecido como “Pedra”, há produtores que entregam seu produto a conhecidos ou parentes, responsáveis por uma “Pedra”; outro grupo entrega para um centro de distribuição, que vende o produto para mercados varejistas, sacolões e outros estabelecimentos. Observou-se que tomates salada e caqui são os produtos comercializados em maior volume neste segmento, pois atendem o varejo em geral. No Município em estudo, está situada outra central de distribuição de produtos hortifrúti, que atende aos mercados voltados às grandes redes varejistas, que atendem a públicos selecionados. Esta central busca o produto no sítio do produtor, faz seleção, reclassificação de todas as unidades e as acondiciona em embalagens especiais, para serem conduzidas ao mercado (Figura 4). Há contratos que formalizam trâmites entre produtores e fornecedores ligados a este centro de distribuição. Sabe-se que há em muitos casos, compromissos entre as partes no tocante à construção da estufa e no suporte técnico, contudo, há flexibilidade para vender o produto para outro comprador, caso haja interesse de assim proceder, em situações particulares.

Figura 4. Tomate selecionado e classificado



Fonte: Os autores.

Quanto ao ponto de venda do produto, 8% dos entrevistados disseram possuir ponto de venda no Ceasa. Esta modalidade de venda já fora expressiva em décadas passadas, especialmente, no próprio ponto de distribuição local do Ceasa, situado, no distrito de Arcozelo. Atualmente, os produtores que oferecem produtos destinados a esta forma de comercialização, conduzem a produção ao centro de distribuição do Ceasa de Irajá, ou comercializam com atravessadores. Parte dos produtores levam o produto para o comprador, representando 4% dos entrevistados. Na maioria dos casos, 88% dos estudados na pesquisa, o atravessador busca o produto no sítio do produtor.

4.4. Parâmetros estudados segundo a Economia dos Custos de Transação

4.4.1. A frequência das transações:

Os produtores foram indagados se vendiam sempre para o mesmo comprador, se alternavam as vendas entre dois ou três compradores ou se vendiam para diversos compradores. A maior parte dos produtores, 84% dos entrevistados, vendem sempre para o mesmo comprador. Um grupo representando 12% dos produtores, alterna as vendas entre dois ou três compradores e, por fim, 4% responderam que vendem o produto para vários compradores, não se restringindo a negociar com agentes específicos.

4.4.2. Confiança nos agentes:

Como há a possibilidade de produtores venderem o tomate para vários compradores, como indicador do parâmetro “confiança”, foi dada aos entrevistados, a condição de atribuírem uma nota de zero a dez, para até três principais compradores, resguardando a condição de não citar os nomes dos mesmos. A classificação dos compradores e as respectivas notas atribuídas pelos produtores, estão dispostos no Quadro 2.

Quadro 2. Notas de zero a dez, atribuídas aos compradores.

Classificação		
Comprador A	Comprador B	Comprador C
6,0	5,0	5,0
10,0		
10,0		
10,0	9,0	
9,0	2,0	
10,0		
10,0		
10,0		
10,0		
10,0		
10,0		
10,0	8,0	3,0
10,0		
10,0		
10,0		
10,0		
8,0		
10,0		
10,0		
0,0	0,0	
10,0		
10,0		
10,0		
10,0	10,0	
10,0		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para uma parte significativa dos compradores “A”, 81%, lhe fora atribuída a nota 10,0. Verificou-se que em muitos casos, as vendas vêm sendo feitas para um único comprador, especialmente os produtores de tomate grape em estufa, que vendem para um grande centro de distribuição, onde as negociações têm sido realizadas de forma satisfatória, segundo os produtores. Observou-se ainda, que nos casos em que as negociações se dão com mais de um comprador, há a tendência de se confiar menos na segunda e na terceira alternativa.

4.4.3. Riscos na comercialização

Foi indagado aos produtores, qual o percentual de risco de não conseguir vender o produto na data esperada. No Quadro 3, encontram-se os percentuais atribuídos ao risco de não

vender o produto e as respectivas respostas, também expressas em percentuais. Quase a metade dos entrevistados, disseram que há algum risco de 25% de não conseguir vender o produto, caso a negociação não seja realizada na data esperada. A possibilidade de 100% de risco de não vender o produto na data prevista, não foi considerada.

Quadro 3. Risco de não vender o produto na data prevista.

Percentual de Risco	Percentual de Respostas
0%	52%
25%	44%
50%	0%
75%	4%
100%	0%

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.4.4. Prazos para o Recebimento pelo valor negociado para o produto

Em relação aos prazos para o recebimento, 8% dos produtores entrevistados recebem o produto comercializado a vista, 4% recebem semanalmente, 36% recebem em quinze dias e, 52% recebem em trinta dias.

4.4.5. Necessidade de recorrer à via judicial para disputas comerciais

Embora alguns produtores relatem a dificuldade para receber dívidas geradas em negociações passadas, não fora registrado na pesquisa, nenhum caso que se tenha recorrido à justiça para a solução deste tipo de questão.

5. Conclusão

A participação da mão de obra da família, tem viabilizado a produção do tomate em estufas no Município em análise e há dificuldades na contratação de mão de obra, pois a produção em estufa requer cuidados e problemas com o sistema de irrigação, por exemplo, podem em poucas horas resultar na perda da lavoura;

Variedades como o tomate salada, ainda vêm sendo produzida a campo em maior frequência, por atender mercados menos específicos;

A produção do tomate grape em estufa tem se mostrado uma atividade atraente aos produtores, principalmente, em relação à parceria firmada com o distribuidor, que tem oferecido preços razoáveis ao produtor e destinado o produto a mercados selecionados;

No cultivo a céu aberto, há riscos quanto à maior incidência de pragas e doenças e exposição total aos intemperes climáticos, porém, parte dos produtores ainda preferem produzir nesta modalidade, por demandar menor aporte de recursos na implantação da lavoura e menor ocorrência de problemas em relação ao manejo diário da mesma;

O cultivo em estufas é uma alternativa que, embora, demande altos investimentos iniciais, reduz riscos com consequências das variações climáticas e o ataque de pragas e doenças;

A demanda por mão de obra é um fator limitante à expansão da produção e continuidade da oferta do produto, o que pode contribuir para a redução das oscilações dos preços do tomate;

Verificou-se que parte das transações realizadas entre produtores e atravessadores, têm sido realizadas mediante certo grau de confiança, considerando ainda, que o atual fluxo de informações se processa de forma dinâmica, o que dificulta o oportunismo.

O problema da instabilidade dos preços pode ser mitigado, com a adequação de tecnologias às variedades que ainda são cultivadas em campo ou a migração para o cultivo em estufas.

6. Bibliografia Consultada

ANDREUCCETTI, C. et al. Caracterização da comercialização de tomate de mesa na CEAGESP: perfil dos atacadistas. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.23, n.2, p.324-328, abr-jun 2005.

ASSUNÇÃO, P. E. V. ; WANDER, A. E. Avaliação de contratos em agroindústrias processadoras de tomate em goiás. **Teoria e Evidência Econômica** - Ano 20, n. 42, p. 91-109, jan./jun. 2014.

CARVALHO, C. R. F. C. et al. Viabilidade econômica e de risco da produção de tomate no município de Cambuci/RJ. Brasil. **Ciência Rural**, v.44, n.12, dez, 2014.

CAVALCANTE, C. M. A Economia Institucional e as Três Dimensões das Instituições. **Revista de Economia Contemporânea**, 2014.

COASE, R. The New Institutional Economics. **The American Economic Review**. Vol. 88, No. 2, 1998.

CORDEIRO, K. W. et al. Análise da Produção de Hortaliças sob a Ótica da Economia dos Custos de Transação, na Cidade de Campo Grande – MS. **XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**. Rio Branco – Acre, 20 a 23 de julho de 2008.

CRUZ e SILVA, J. A.; OLIVEIRA, L. A. A. Comercialização do Tomate do Estado do Rio de Janeiro. **PESAGRO-RIO** - Nº 106 - junho/2017 - Niterói – RJ.

Disponível em:

<https://www.pesagro.rj.gov.br/sites/site_pesagro/files/arquivos_paginas/online106.pdf>.

ELLERY et al. Investigating Cash Flow in the Agricultural Supply Chain Within Kenya. **IEEE Global Humanitarian Technology Conference (GHTC)**, 2020.

EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro (2022) - **Relatório de Culturas - ASPA 2022**.

Disponível em:

<https://www.rj.gov.br/emater/sites/default/files/arquivos_pagina/Relat%C3%B3rio%20de%20Atividades%20de%202022.pdf>

FARINA, E. M.M.Q. Competitividade e Coordenação de Sistemas Agroindustriais: Um Ensaio Conceitual. **Gestão & Produção**, v.6, n.3, p. 147-161, dez. 1999.

MBAPILA, S. J. et al. Institutions, production and transaction costs in the value chain of organic tomatoes and sweet peppers in tourist hotels, Unguja and Arusha. **Cogent Food & Agriculture**, 5:1, 1631581. 2019.

NEVES et al. Produção de mudas de tomate industrial na perspectiva dos custos de transação – **In book Agronegócio: Técnicas, Inovação e Gestão**. 2021.

OPATA et al. Drivers of farmers market participation in southeast Nigeria. **Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics**. V. 121 N. 2, 2020. 207–217.

PEDROSO, M. T. M. Interpretando as especificidades das cadeias produtivas de hortaliças. Uma metodologia comparada aplicada aos casos do tomate indústria e do tomate mesa. **Embrapa Hortaliças**, 2019.

PEREIRA, J. W. A. Análise de Governança das Transações e Canais de Distribuição na Cadeia Produtiva do Tomate de Mesa: O Caso Dos Produtores De Goianápolis - Go. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócio – Nível Mestrado – da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Agronegócio. 2019.

PEREIRA, J. W. A. et al. Custos de Transação na Cadeia Produtiva do Tomate de Mesa: O Caso dos Produtores de Goianápolis – Go, Brasil. **Reflexões Econômicas**, v.6. n.1. p.82-94. Janeiro/Junho. 2021.

PITELLI, M. M., MORAES, M. A. F. D. Análise do impacto das variações institucionais européias sobre a governança do sistema agroindustrial brasileiro da carne bovina. **RER**, Rio de Janeiro, vol. 44, nº 01, p. 027-046, jan/mar, 2006.

POHLMANN, M. C. et al. Impacto da Especificidade de Ativos nos Custos de Transação, na Estrutura de Capital e no Valor da Empresa. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, São Paulo, Edição Especial, p. 24 - 40, 30 - junho 2004.

SAMOGGIA et al. Governance in the Italian Processed Tomato Value Chain: The Case for an Interbranch Organisation. **Sustainability**, 14, 2749, 2022.

SOUSA FILHO, H. M. et al. Metodologia para Estudo das Relações de Mercado em Sistemas Agroindustriais. Brasília: **IICA**, 2008.

TRENTO, D. A. et al. Desempenho de Cultivares de Tomate Italiano de Crescimento Determinado em Cultivo Protegido Sob Altas Temperaturas. **Nativa**, Sinop, v. 9, n. 4, p. 359-366, 2021.

<https://www.gov.br>.