

Análise da logística de produtos perecíveis: o caso da maçã

*Vitor René Cavallari da Gloria¹, Marcus Vinicius Fernandes Prior², Marta Cristina Marjotta-Maistro³

1. Estudante de IC da Universidade Federal de São Carlos – *campus* Araras; *vitor2208@msn.com

2. Estudante da Universidade Federal de São Carlos – *campus* Araras

3. Docente / Orientadora da Universidade Federal de São Carlos – *campus* Araras

Palavras Chave: *a logística, maçã, perecibilidade*

Introdução

A produção nacional de cereais, leguminosas e oleaginosas, em 2013, totalizou 189,4 milhões de toneladas, segundo dados do IBGE (2014). Essa produção deveria ser suficiente para alimentar o país, porém, segundo dados da Pesquisa Nacional de Amostras em domicílio (PNAD/IBGE, 2009), apenas 56,8% dos domicílios particulares apresentam situação de segurança alimentar. O grande problema da insegurança alimentar no Brasil tem como uma das causas a ineficiência na distribuição e armazenamento, resultando em uma grande perda alimentícia.

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo geral analisar a logística de alimentos perecíveis, tendo a cadeia produtiva da maçã no Brasil, como referência de alimento perecível. Nesse sentido, pretende-se fornecer subsídios para o planejamento de políticas que propiciem maior eficiência na distribuição de alimentos, evitando ao máximo as perdas até chegar ao consumidor. Como objetivos específicos tem-se: identificar os principais estados produtores do país, os modais utilizados no transporte do produto e suas principais rotas, seus armazéns, e os problemas enfrentados ao longo do sistema logístico.

Resultados e Discussão

A produção brasileira de maçã está concentrada na Região Sul do país. Os principais estados produtores são o Rio Grande do Sul e Santa Catarina, que, juntos, detém 96% da produção nacional, tendo como pólos as regiões de Vacaria (RS), São Joaquim (SC) e Fraiburgo (SC). A maçã produzida na região Sul tem como destino todas as regiões do país e é distribuída, principalmente, através de atacados por meio de Centrais de Abastecimento (CEASAS), a Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP), e grandes redes de supermercados (ABPM, 2014).

A colheita é realizada manualmente entre os meses de Fevereiro e Abril, quando a fruta atinge seu ponto de maturação. No pomar, as maçãs são depositadas em bins, recipientes de madeira com capacidade média de 330 kg, e levadas às *packing-houses* por tratores no menor tempo possível (Meyer, 2004). Quando a produção é realizada por pequenos produtores, devido a falta de estruturas de armazenamento, os bins devem ser levados à *packing-houses* externos, muitas vezes, por estradas rurais e de má qualidade (Simioni, 2004).

O galpão, ou *packing-house*, é o lugar destinado à classificação, armazenagem, embalagem e expedição dos produtos. A armazenagem da maçã é prioritariamente realizada em câmaras frias, com temperaturas de 0°C à 2°C, e atmosfera controlada ou não (Cruz, 2009).

A Companhia Nacional do Abastecimento (Conab), empresa oficial do Governo Federal, encarregada de gerir as políticas agrícolas e de abastecimento, bem como executar as políticas públicas federais referentes à armazenagem da produção agropecuária, não oferece

informações sobre a capacidade de armazenagem refrigerada ou frigorífica brasileira. A consulta da capacidade estática de armazenamento da região Sul, oferecida pela Conab, divide o resultado entre armazenamento convencional, 8.275.442 toneladas (t), e a granel, 54.026.354 t, totalizando uma capacidade de armazenamento de 62.301.796 t.

Ainda assim, levantamentos realizados pela ABPM indicam que o número de *packing-houses* no Brasil é de, aproximadamente, 220, sendo 90 deles em Santa Catarina, 110 no Rio Grande do Sul, e 19 no Paraná. O país confere, então, uma capacidade de armazenagem refrigerada da maçã de 765.000 toneladas, 75% da produção total da safra 2013/2014, fato que sugere que alguns dos produtores devem destinar suas frutas para venda logo após sua colheita ou mesmo estocá-las em armazéns convencionais, sem refrigeração (ABPM, 2014).

O transporte para fins de comercialização é essencialmente rodoviário. A principal rota utilizada é a BR-116, que ainda conta com um grande número de buracos e falhas, poucas áreas de descanso, congestionamentos constantes e até assaltos. Para a maçã, o transporte refrigerado é essencial para que não haja perda de qualidade. Entretanto, por conta do custo elevado e da falta de disponibilidade, grande parte da produção ainda é transportada por caminhões sem refrigeração (Hortifruti Brasil, 2014).

Conclusões

A perecibilidade dos produtos alimentícios exige que a logística seja a mais eficiente possível, assim evitando perdas na distribuição. Considerando a cadeia produtiva da maçã, os maiores problemas são encontrados na etapa de transporte do produto, por conta da baixa disponibilidade e altos custos do transporte refrigerado, além das más condições das estradas brasileiras. A capacidade de armazenamento refrigerado insuficiente do país também contribui para a formação do quadro atual de perdas.

Agradecimentos

Ao CNPQ.

Associação Brasileira dos Produtores de Maçã (ABPM). Maçã no Brasil e Cadeia Logística na Exportação. Cool Logistics America. São Paulo, 2014.

CRUZ, Marcia Rohr et al. Logística e organização da cadeia produtiva de Maçã em Vacaria. Convibra, 2009.

MEYER, Laiz Guertruds. Armazenagem de Maçãs e Logística: Um Estudo de Caso na Empresa Maçãs Meyer. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.

Hortifruti Brasil. Logística: Por Onde Passam Os Produtos Hortifrutícolas? CEPEA - ESALQ/USP, ano 13, n138, Setembro de 2014.

SIMIONI, F. J.; PEREIRA, L. B. Cadeia agroindustrial da maçã: uma análise da estrutura de governança sob a ótica da economia dos custos de transação. Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 42., 2004, Cuiabá. Anais... Cuiabá, 2004.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Amostras em Domicílio – PNAD – Segurança Alimentar 2009.