

DESPERDÍCIO DA LARANJA NA CADEIA PRODUTIVA***ORANGE WASTE IN THE PRODUCTION CHAIN***

Vinicius José Simplício de Andrade – viniciusandrade2121@gmail.com

Marcela Midori Yada de Almeida – marcelayada@gmail.com

Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – São Paulo – Brasil

DOI: 10.31510/infa.v17i1.770

RESUMO

Objetivou-se analisar e identificar perdas que ocorrem ao longo da cadeia produtiva da laranja visto que é um produto que consegue estampar o país como um dos melhores produtores e exportadores do fruto e derivados. Tais processos são efetuados com o mais preciso cuidado para manter a qualidade de suas mercadorias, mas nas partes em que não há influência, o macro ambiente consegue induzir grandes perdas decorrentes de problemas climáticos como tempestades e geadas, mas o homem tem se igualado a tais perdas que ocorrem nas atividades de colheita, carregamento, transporte, descarregamento e armazenamento. Analisando isso, percebe-se que perdas ocorrentes acontecem mesmo com a conscientização do empreendedor que não querem investir tanto para pequenas melhorias, sem perceber que anualmente pequenas perdas se tornam de grande peso para o lucro do investidor.

Palavras-chave: Brasil. Cadeia produtiva. Laranja. Produtores. Perdas.

ABSTRACT

The objective was to analyze and identify losses that occur along the orange production chain since it is a product that manages to stamp the country as one of the best producers and exporters of fruit and derivatives. Such processes are carried out with the utmost care to maintain the quality of their goods, but in parts where there is no influence, the macro environment manages to induce large losses due to climatic problems such as storms and frosts, but man has been equal to such losses that occur in the activities of harvesting, loading, transporting, unloading and storage. Analyzing this, it is noticed that losses occur even with the entrepreneur's awareness and do not want to invest so much for small improvements, without realizing that annually small losses become of great weight for the investor's profit.

Keywords: Brazil. Losses. Orange. Production chain. Producers.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil sendo um país tropical, com seu clima e terra próspera, consegue se manter entre os melhores na produção, manejo, industrialização, plantio e exportação, ampliando seu mercado e dando espaço para a população perceber que o Brasil “veste” o agronegócio para melhorar, aperfeiçoar e desenvolver novos métodos de melhoramento de vida, aumentando a economia do país e colocando se em uma vitrine internacional, pela sua qualidade de desenvolvimento nas vastas áreas do agronegócio (MACEDO, 2014).

Com tamanha dificuldade de extrema importância para o país, dificilmente a sociedade encontra propagandas sobre tais problemas, que afetam a economia do país e dos empreendedores, nas mídias de divulgação como radio, outdoor, televisão e panfletos buscando conscientizar uma parte da população que consegue se habilitar a resolver ou procurar entender o porquê do problema.

O desperdício ocorre em toda cadeia produtiva, em grandes ou pequenas quantidades, como exemplo: as perdas na fazenda acontecem em influência da falta de manejo adequado no seu cultivo e colheita, logística concentrando as perdas nas tradicionais caixas e que são colocadas quantias inadequadas de frutos, ocorrendo esmagamento e machucados nos frutos da parte inferior, acelerando sua deterioração causando um desperdício considerável, dependendo a que função a laranja irá ser utilizada ocorrem diferentes formas de cuidados e seleções, pois frutos que serão vendidos in natura geralmente são selecionados os de aparência mais convidativa para que possa ser comercializada com todos os seus pontos positivos e laranjas que são para a produção industrial geralmente se visa à quantidade (CENCI, SOARES e JÚNIOR, 1997), pois em alguns procedimentos industriais são efetuados o escaldamento para eliminação de possíveis contaminações, as perdas que ocorrem dentro das indústrias são relativamente pequenas, pois na atualidade em que vivemos nenhum empresário gosta de perdas relacionadas à matéria prima, frutos que são selecionados para o seu não processamento são direcionados a outros processamentos como a criação de aditivos químicos ou óleos (MARTINS e FARIAS, 2002).

Analisando todos esses fatores, é necessário que os responsáveis por cada parte da cadeia se adequem às novas formas de implantação de sua profissão, para que não haja nenhum tipo de desperdício físico, econômico e humanitário que venha a ocorrer pela falta de administração ou manejo.

O objetivo do artigo é apresentar o desperdício dentro da cadeia produtiva da laranja, descrever como ocorre e os seus principais motivos, na busca de informar os empreendedores tais problemas.

2 PERDAS AO LONGO DA CADEIA

O desperdício se inicia na atividade rural, nos primórdios da cadeia, onde cultiva a laranja, com o fator inicial o seu plantio, em que, o produtor rural tenta investir o mínimo possível e quer um retorno com uma ótima produção. Mesmo que faltem nutrientes para que a planta possa ter seu melhor desempenho, as laranjeiras podem se desenvolver bem, mas com altos graus de sensibilidades como, por exemplo, as variáveis climáticas, ocasionando perdas significativas que influenciam no desperdício e no desenvolvimento das plantações.

A colheita é feita no tempo certo, quando a planta atinge determinada maturação, nem muito madura ou verde, para que consiga chegar aos varejistas e consumidores na qualidade adequada de consumo ou processamento. Sua perda durante a atividade de colheita ocorre principalmente pela falta de informação sobre o manejo adequado, principalmente por ainda ser feita manualmente, apesar de algumas grandes empresas também utilizarem máquinas, manualmente os frutos são colocados em sacolões de maneira agressiva, pois os colaboradores de empresas rurais recebem pela quantidade de caixas colhidas, pressionando-os a efetuar a colheita o mais rápido possível, podendo danificar o fruto no momento da queda das mãos do colhedor ao sacolão.

O macro ambiente pode prejudicar em grandes escalas e oferece uma grande porcentagem de risco para a economia do empresário rural. Caso ocorra uma tempestade no momento de maturação das laranjas, pode haver a queda forçada dos frutos, perdas com a geada, ventos fortes ou mudanças climatológicas inesperadas que são fatores que influenciam no rendimento do produtor ligado ao desperdício dentro do macro ambiente.

A logística é um dos pontos mais importantes para adquirir produtos de boa qualidade, entretanto, sofre grandes perdas, mesmo atualmente, com o fácil acesso a informações, empresas de transporte de médio ou grande porte geralmente tentam levar seu trabalho de integrador da matéria prima para indústrias e produtos finalizados para o varejo com a melhor qualidade possível e custo baixo conforme a indústria ou varejista, seguindo seu rumo ao consumidor final.

O desgaste da qualidade do produto tem início quando é feito o carregamento dos caminhões, em que, são colocados de maneira inapta na carroceria causando manchas, machucados e esmagamentos, que futuramente serão portas para a entrada de contaminantes, para a aceleração da sua deterioração. Durante o trajeto, os frutos que são comercializados in natura tendem a ser transportados o mais rápido possível para que ocorra o menor dano admissível dentro das normas. Como a laranja é um produto comercializado a granel e natural, dispõe de problemas devido à temperatura, à quebra natural ou a perda natural que eventualmente acontece dentro do transporte, por efeito de altas ou baixas temperaturas do ambiente. A pavimentação das estradas consegue entrar em questão de provocar perdas, uma vez que, estradas mal pavimentadas forçam o transporte com movimentações inadequadas, com isso, os frutos são prensados. Durante o descarregamento, depois de análises em relação a vida útil do fruto, as laranjas eram jogadas de uma altura considerável pela inclinação da caçamba do caminhão em grandes ralos ligados a esteiras que locomoviam os frutos para o interior da empresa, entretanto, com o aperfeiçoamento das empresas de logística e de processamento encontraram uma forma de amenizar esta baixa, fazendo uma abertura na parte inferior da traseira da carroceria facilitando e assegurando a vida do colaborador.

As indústrias transformam vários inputs em um output, ou seja, transformam a matéria prima em um produto final, sempre visando o maior lucro possível e seu crescimento interno.

Todas as empresas tentam visar o menor desperdício possível, visto que isto é um balanço na economia para os investidores. Refletindo sobre tal assunto, as empresas tendem a contornar tais baixas, e, como a laranja é um produto em que se consegue extrair muitos derivados, permite a visão de novos empreendimentos para os investidores. Por exemplo, produtores de suco de laranja que não utilizam o bagaço, abrem espaço para um aumento no lucro e retirada de possíveis descartes prejudiciais ao meio ambiente, sendo direcionados para a venda a terceiros com propósitos lucrativos, como a retirada de pectina ou o reprocessamento para a produção de aditivos químicos. Com todas essas opções, os empreendedores veem as sobras como lucro adicional, desviando de possíveis perdas de matéria prima.

O armazenamento de frutos in natura tem se aperfeiçoado de maneira que quase não há perdas relacionadas à infraestrutura, mas sim por erros do homem, como higienização do local e verificação de temperatura adequada para a estocagem de mantimento. O meio mais

simples de estocagem é a refrigeração das laranjas que podem ser mantidas armazenadas durante 3 a 8 semanas na temperatura de 5°C (LOPES, FASSINA e COELHO, 2009).

Quanto à segurança alimentar, foram encontradas grandes fontes e de fácil acesso, tendo como base a lei que explana sobre o direito que todo consumidor tem de consumir alimentos com segurança e de fácil acesso, de primeira necessidade, respeitando todas as diversidades (art. 3º da Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006).

Procura-se padronizar a qualidade de todos os produtos in natura ou processados, levando ao consumidor todos os pontos positivos que os produtos possuem, sem deixar que ocorram baixas significativas de matéria e qualidade.

2.1 RELEVÂNCIA ECONÔMICA PARA O BRASIL

Com o passar dos anos, o mundo tem se atualizado e periodicamente evoluindo, os países começaram a investir em produtos nativos que já possuem compatibilidade com seu solo e clima, dando mais rendimento para sua região.

O Brasil possui muita prosperidade e grande biodiversidade, com potencial de abrir portas inimagináveis. Hoje, o mundo está em um período de avanços tecnológicos, com ferramentas que facilitam, agilizam e até melhoram o trabalho que antes feito pelo homem demandava uma carga horária maior. Atualmente, é realizada em quase metade do tempo com um rendimento maior, mudanças genéticas que possibilitaram o plantio e desenvolvimento de plantas em países com grandes diferenças climatológicas.

Depois de muitos avanços, os países hoje se classificam como produtores de culturas variadas, com ranking dos maiores produtores e entre eles o Brasil, estando entre os maiores produtores de várias culturas como a laranja, que desde muito tempo foi conquistado o primeiro lugar no ranking em exportação. Somente o Estado de São Paulo responde por mais de 28,8% do total produzido no mundo, não só isso, mas o suco também é comercializado e exportado possuindo 81,5% do comércio mundial de suco de laranja (INVESTE SP, 2013).

Com tanta produtividade de uma única cultura, não teria como não ter peso para a economia do país, que agrega valor não somente para os empreendedores, mas também para o Brasil, movimentando, de forma positiva, o capital e gerando lucro para todos os pontos da cadeia produtiva, desde a compra dos insumos para cultivar a laranja até os caminhões que

entregam nos mais variados meios de comércio, gerando e aumentando empregos e abrindo portas para possíveis melhorias tecnológicas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho foi desenvolvido através da leitura e análise de artigos, trabalhos e livros, que mostraram a importância e a necessidade do estudo sobre as perdas que ocorrem dentro da cadeia produtiva da laranja. O tema tem como objetivo mostrar aos leitores os pontos onde ocorrem as perdas relacionadas ou não com as ações humanas, sendo elas do micro ou macro ambiente.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A falta de relatos sobre o assunto e descaso dos empreendedores rurais, que preferem não corrigir para evitar mais gastos, não conhecendo as pequenas perdas e se transformam em um grande balanço financeiro, dentro de um determinado tempo é de grande importância no mundo atual.

As questões de investimento ou descaso de muitos empreendedores privados e do governo são muitas, pois, o extravio que ocorre ao longo do percurso é grande, possuindo porcentagens diferentes de perdas em cada elo da cadeia produtiva, mostrando o nível de importância que deve ser dado para partes específicas como a logística.

Os maiores níveis de perda estão concentrados em questões de infraestrutura, baixo investimento em veículos de carga, falta de investimento governamental, propagação de informações e desprezo do empreendedor privado, que decide não investir pela soma dos gastos que teria, sem a percepção que seria uma aplicação a longo prazo.

Não só na logística, mas em todo processo produtivo ocorre perdas, desde seu plantio até seu consumo, totalizando perdas inimagináveis para o mundo, sendo 10% do que é colhido se perde dentro da fazenda, 50% é desperdiçado no manuseio e transporte, 30% perdido na comercialização e abastecimento e 10% é jogado fora nos supermercados, restaurantes e dentro das próprias casas dos consumidores (ALIMENTAÇÃO EM FOCO, 2018).

Os empreendedores rurais estão reduzindo os investimentos em melhorias durante os processos da cadeia produtiva, colocando parte do seu investimento em risco, por pequenos ajustes necessários para evitar ou minimizar as perdas, mesmo consciente de seu produto in natura.

Ainda assim, ocorre certo receio dos investimentos, mas que, seria a forma correta de incentivo externo, o governo ainda possui grande influência entre os produtores rurais, podendo mitigar este problema que afeta a economia diretamente, criando linhas de crédito com juros baixos e alguns anos de carência possibilitando acesso a tecnologias modernas e adequadas a cada situação, informando todos os envolvidos a se adaptarem de acordo com as necessidades.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As baixas alimentícias (perdas ao longo da cadeia) podem resultar em alimento, ciclagem de nutrientes, geração de energia, e/ou rendimentos para outros.

Foi observado que mesmo consciente do desperdício as empresas optam por não se reajustarem, pelos custos e a falta de análise profunda da situação, não percebendo o prejuízo que ao longo do tempo trás para empresa. Este desgaste está em todas as partes da cadeia produtiva da laranja, sendo na fazenda pelos fatores climáticos até a logística que hoje é o maior percentual de perdas da cadeia.

Com o aumento populacional, a produção alimentícia deve ser mais bem planejada e distribuída a cada dia, muitos países passam por dificuldades alimentares, podendo servir de exemplo para os países desenvolvidos, sempre evitando o desperdício e promovendo a reutilização de forma criativa e ampla.

REFERÊNCIAS

ALIMENTAÇÃO EM FOCO. **Desperdício de alimentos na colheita**. Disponível em <<https://alimentacaoemfoco.org.br/desperdicio-alimentos-na-colheita/>> Acessado em 24 de setembro de 2019.

BRASIL. SISTEMA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. Art. 3 da Lei 11346/06, 2006.

CENCI, S. A; SOARES, G; JÚNIOR, M. F. **Manual de perdas pós-colheita em frutos e hortaliças**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Centro Nacional de Pesquisa de Tecnologia Agroindustrial de Alimentos (EMBRAPA), n. 27, pág. 5-27, 1997.

INVESTE SP – AGÊNCIA PAULISTA DE PROMOÇÃO DE INVESTIMENTOS E COMPETITIVIDADE. **Laranja** Disponível em https://www.investe.sp.gov.br/uploads/midias/documentos/laranja_saopaulo.pdf Acessado em 21 de setembro de 2019.

LOPES A. P; FASSINA S. H; COELHO S. R. M. Armazenamento refrigerado de laranja ‘pêra’ recoberta com filme de polietileno e fécula de mandioca. **Revista Varia Scientia Agrárias**, v. 01, n. 02, p. 121-129, 2010.

MACEDO, O. W. A. O. Avaliação da cadeia produtiva da laranja [*Citrus sinensis* (L.) Osbeck] nos municípios de Iranduba, Manacapuru, Manaus e Rio Preto da Eva no Estado do Amazonas. 2014. 140f. **Dissertação (Mestre em Agricultura no Trópico Úmido)** - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Universidade do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Amazonas. 2014.

MARTINS, C. R. FARIAS R. M. Produção de alimentos x desperdício: tipos, causas e como reduzir perdas na produção agrícola. **Revista da Faculdade de Zootecnia, Veterinária e Agronomia**, v.9, n.1, p. 21-32, 2002.