

Práticas de redução do desperdício de alimentos: o caso de um projeto social em Santarém, Pará

Food waste reduction practices: the case of a social project in Santarém, Pará

Prácticas de reducción del desperdicio de alimentos: el caso de un proyecto social en Santarém, Pará

Ana Mirelle Almeida Cardoso¹

Thiago Almeida Vieira²

¹ Engenheira Florestal pela Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). E-mail: mirellecardoso@live.com, Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-2902-8325>

² Doutor em Ciências Agrárias. Docente do curso de doutorado em Sociedade, Natureza e Desenvolvimento e do mestrado em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). E-mail: thiago.vieira@ufopa.edu.br, Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-9926-2606>

Resumo: Neste artigo, estudamos a experiência do Programa Mesa Brasil (SESC) na cidade de Santarém, Pará, no que tange à doação de alimentos por feirantes da Feira Mercado 2000. A deterioração dos produtos foi o principal critério de seleção do alimento a ser doado pelos feirantes. Em seis meses de observação, foram doados 34.513 kg de alimentos. O Programa Mesa Brasil se apresenta como iniciativa promissora ao reaproveitamento de alimentos, atendendo a mais de 21.000 pessoas nesta cidade. Os resultados encontrados neste trabalho apontam a importância da sensibilização dos feirantes e da sociedade em geral quanto ao desperdício de alimentos, por meio de ações individuais ou coletivas.

Palavras-chave: doação de alimentos; feira tradicional; produção agrícola; Amazônia.

Abstract: In this paper, we studied the experience of the Mesa Brasil Program (SESC) in the city of Santarém, Pará, in relation to the donation of food by marketers at Feira Mercado 2000. The deterioration of the products was the main criterion for selecting the food to be donated. In six months of observation were donated 34,513 kg of foods. The Mesa Brasil Program presents itself as a promising initiative to reuse food, serving more than 21,000 people in this city. The results found in this study point to the importance of sensitizing marketers and society in general regarding food waste, through individual or collective actions.

Keywords: food donation; traditional fair; agricultural production; Amazônia.

Resumen: En este artículo, estudiamos la experiencia del Programa Mesa Brasil (SESC) en la ciudad de Santarém, Pará, en relación con la donación de alimentos por parte de feriantes de la Feira Mercado 2000. El deterioro de los productos fue el principal criterio para seleccionar los alimentos que se donarían. En seis meses de observación se donaron 34,513 kg de alimentos. El Programa Mesa Brasil se presenta como una iniciativa prometedora para reutilizar los alimentos, prestando servicios a más de 21 000 personas en esta ciudad. Los resultados encontrados en este trabajo apuntan la importancia de la sensibilización de feriantes y sociedad en general cuanto al desperdicio de alimentos, a través de acciones individuales o colectivas.

Palabras clave: donación de alimentos; feria tradicional; producción agrícola; Amazônia.

1 INTRODUÇÃO

A sociedade atual se depara com um grande desafio, o de produzir alimentos de modo a garantir a conservação ambiental. Neste sentido, os princípios do desenvolvimento sustentável devem ser lembrados quando da produção agrícola, contribuindo para que esta atividade seja socialmente justa, economicamente viável e ambientalmente correta. O desafio é maior ao levar-se em consideração que o número de pessoas no mundo é cada vez maior.

Ao mesmo tempo que se precisa produzir alimentos para garantir a segurança alimentar e nutricional da população, deve-se refletir para uma mudança de padrão de consumo que desperdice menos energia, insumos e produtos, tais como alimentos. O Brasil é um grande produtor agrícola, sobretudo de frutas, verduras e carnes. Contudo ainda há um caminho longo para superar desperdícios desta produção, que podem ocorrer por descarte ou perda.

O desperdício pode ocorrer desde a lavoura até o consumidor final. Deste modo, tecnologias devem ser criadas e investidas para que se reduza a quantidade de alimentos que são desperdiçados todos os dias. Além disso, é necessário que o consumidor também seja mais consciente a respeito do desperdício destes produtos.

No meio da cadeia de produção de alimentos estão os vendedores. No Brasil, alimentos como frutas, hortaliças e verduras são diariamente adquiridos em grande volume nas feiras livres e tradicionais. Nestes ambientes, existe também desperdício de alimentos, por não se encontrarem em condições sanitárias adequadas ou por não terem aparência que agrade ao consumidor, e eles acabam sendo descartados.

Na cidade de Santarém, localizada na região oeste do Pará, tem-se a Feira Mercadão 2000, importante feira tradicional da cidade, que se constitui em um dos principais pontos de venda e distribuição de alimentos na região. Esta feira conta com a atuação do Programa Mesa Brasil, do Serviço Social do Comércio (SESC), que visa arrecadar alimentos que seriam descartados e doá-los para instituições sociais da cidade cadastradas no programa.

Considerando a necessidade de aproveitamento de alimentos no combate à fome e melhor administração das cadeias produtivas de alimentos, o

presente trabalho objetivou estudar a experiência do Programa Mesa Brasil (SESC) na cidade de Santarém, Pará, no que tange à doação de alimentos por feirantes do Mercado 2000, caracterizando o volume e os principais motivos da doação.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na Feira Mercado 2000, feira tradicional localizada no município de Santarém, Estado do Pará. Ela fornece para a região produtos como frutas, verduras, óleos vegetais, peixes e vários outros itens provenientes da floresta, do campo e da várzea, com abastecimento diário feito por produtores rurais, agricultores familiares e atravessadores, movimentando a economia da cidade (MORAIS; GUEDES; CARDOSO, 2017). Esse espaço de comercialização foi inaugurado no ano de 1983, sendo atualmente gerido pela Associação dos Produtores Rurais de Santarém (APRUSAN), que também administra outras duas feiras no município, a do Aeroporto Velho e da Cohab (HOLANDA; RODRIGUES; SANTOS, 2017).

Diariamente, grandes quantidades de resíduos orgânicos e inorgânicos são geradas no Mercado 2000 sem um gerenciamento sustentável destes resíduos por parte da administração da feira, porém o Programa Mesa Brasil (SESC) faz o reaproveitamento dos produtos em condições ainda consumíveis (HOLANDA; RODRIGUES; SANTOS, 2017).

O Programa Mesa Brasil foi lançado no ano de 2003 com a finalidade de combater a fome e o desperdício de alimentos, partindo do propósito de buscar sobras e levar para onde falta, a partir de um trabalho precursor de coleta de alimentos implantado pelo SESC na cidade de São Paulo, na década de 1990; atualmente, no Estado do Pará, esse programa está presente nos municípios de Belém, Santarém, Marabá e Castanhal, atendendo aproximadamente 255 instituições sociais com doações de alimentos e produtos de higiene e limpeza (SESC PARÁ, 2018).

Atualmente, esta feira se organiza fisicamente em barracas de venda de produtos orgânicos ou não, como frutas, verduras, legumes, ervas medicinais, entre outros. O local passou recentemente por adequações, como o reordenamento das barracas, padronização dos vendedores com

uso de crachás e fardas para melhor identificação, assim como retirada de lanchonetes e churrasqueiras que estavam em áreas de livre circulação e que ofereciam riscos.

Segundo dados de Azevêdo (2014), existem aproximadamente 1.254 produtores rurais cadastrados na Associação dos Produtores Rurais de Santarém (APRUSAN), provenientes de 92 comunidades rurais. De acordo com a Aprusan, nessa feira trabalham entre 200 e 300 vendedores.

Esta atual pesquisa contou com amostra não probabilística intencional, em que participaram 11 feirantes, os quais foram apontados pelo SESC/STM como alguns dos principais feirantes doadores do Programa Mesa Brasil. A pesquisa foi realizada de forma bibliográfica, descritiva, com abordagem quantitativa, com o objetivo de levantar dados referentes aos alimentos que são doados pelos feirantes ao Programa Mesa Brasil.

O Programa Mesa Brasil do SESC/Santarém forneceu a relação dos alimentos doados pelos feirantes e a descrição da quantidade total em quilogramas (kg) referentes ao período de maio a outubro de 2017. Em novembro de 2017, realizou-se observação direta *in loco* para a verificação e acompanhamento do processo de doação por parte dos feirantes, bem como o recebimento, separação, manuseio, pesagem, armazenamento e transporte por parte dos funcionários do SESC/STM.

Ainda em novembro foi feita aplicação de formulário por meio de entrevista estruturada, com perguntas abertas e fechadas aos 11 feirantes do Mercado 2000, contendo perguntas com respostas que expressassem as manifestações de opiniões, em uma escala ordinal de 0 a 10. Esse instrumento objetivou levantar os motivos da doação por parte dos feirantes, tempo de doação, percepções sobre a importância do programa Mesa Brasil e os critérios de doação dos produtos.

A partir da relação de produtos doados, foi feita uma pesquisa na feira a respeito do preço dos alimentos doados, para estimar o valor em reais (R\$) da quantidade de produtos doados pelos feirantes. Levantou-se também o período de safra de produção dos principais produtos comercializados.

Selecionou-se, entre as doações, as espécies potenciais a comporem os estratos arbóreos e arbustivos de Sistemas Agroflorestais, para que se levantassem informações a respeito do período das safras dessas espécies.

Esse procedimento foi realizado a fim de se compreenderem possíveis perdas desses produtos em períodos de safra. Com o objetivo de cruzar informações da produção de alimentos no Estado do Pará, foi feita uma pesquisa bibliográfica, em bases indexadoras, para comparar o período de safra desses alimentos na região com o período de safra em outros locais do Brasil, para produção de um calendário de safras.

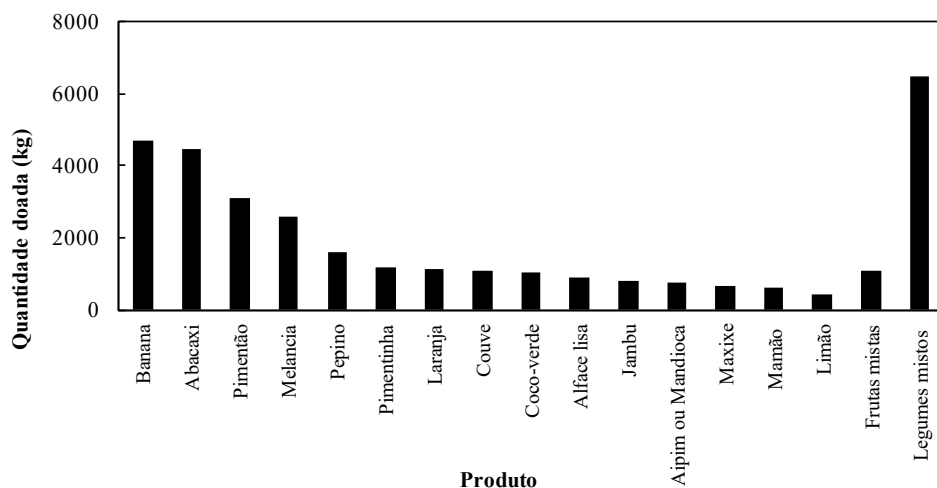
Os dados foram tabulados em planilhas do programa *Excel for Windows 2013*[®], analisados a partir de estatística descritiva, com tabelas, quadros e gráficos para melhor interpretação dos resultados. As informações procedentes das perguntas abertas do formulário foram avaliadas pela Análise de Conteúdo (CÂMARA, 2013).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram listados 39 produtos doados, totalizando 34.513 kg. Entretanto dois itens foram classificados como “frutas mistas” (1.100 kg doados) e “legumes mistos” (6.476 kg doados), referindo-se às pequenas quantidades de frutas e legumes. Quando esses produtos estão em quantidades maiores, são computados separadamente pelo nome de cada produto (exemplo: pimentão, tomate, pepino etc.), no entanto, quando estes itens são doados pelos feirantes em pequenas unidades, os funcionários do SESC os agrupam como “frutas mistas” ou “legumes mistos” para facilitar o processo de separação e pesagem.

No período analisado, a banana foi a principal espécie que teve seus frutos doados (4.680 kg), seguida pelo abacaxi (4.455 kg), pimentão (3.100 kg), melancia (2.594 kg) e o pepino (1.600 kg) (Figura 1).

Figura 1 – Principais produtos doados pelos feirantes ao Projeto Mesa Brasil (SESC) em Santarém, Pará, no período de maio a outubro de 2017

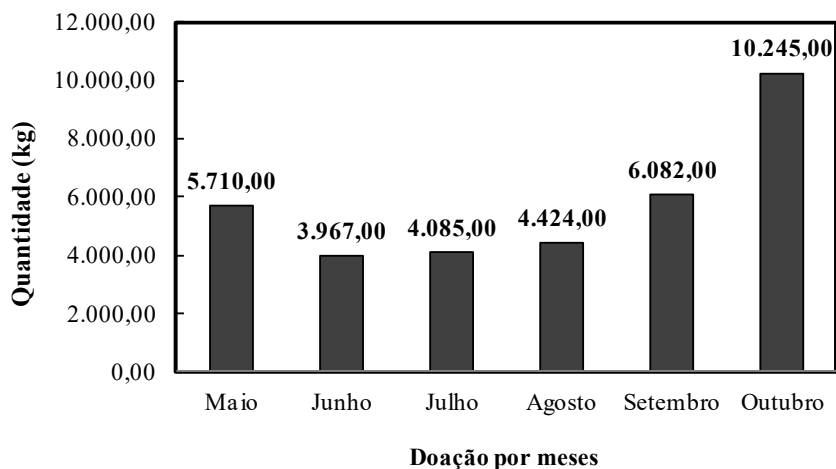


Fonte: Elaborada pelos autores, conforme dados do Programa Mesa Brasil.

Silva *et al.* (2003) afirmam que a banana se destaca como a fruta mais consumida no Brasil, com uma produção anual de aproximadamente 6 milhões de toneladas/ano, ficando em segundo lugar quando se trata de volume de espécies produzidas, atrás apenas da laranja. Marchetto *et al.* (2008), avaliando as partes dos alimentos mais desperdiçados, apontaram que o abacaxi ficou em terceiro lugar entre os produtos hortifrutigranjeiros, em que aproximadamente 17% da fruta é perdida, atribuindo isto às características vulneráveis da espécie.

A partir da relação de produtos recebidos pelo Programa Mesa Brasil, foi possível identificar, no período avaliado, que outubro foi o mês que obteve a maior quantidade em quilogramas de produtos doados, alcançando-se 10.245 kg (Figura 2).

Figura 2 – Quantidade dos principais produtos doados por feirantes ao Programa Mesa Brasil (SESC) em Santarém, PA, no período de maio a outubro de 2017



Fonte: Elaborada pelos autores, conforme dados do Programa Mesa Brasil.

Com o propósito de estimar o valor em reais (R\$) da contribuição financeira dos feirantes, feita por meio da doação, levantou-se a quantidade em quilogramas dos produtos, a fim de se obter o valor estimado por produto e da quantidade total doada. Não foram incluídos os produtos denominados “frutas mistas” e “legumes mistos”, visto que estes não são comercializados em itens individuais. Assim, excluídos estes itens, no período avaliado calculou-se a estimativa de 26.937 kg de produtos hortifrúti doados ao Programa Mesa Brasil (Santarém), estimando-se em aproximadamente R\$ 107.081,10 o valor com que os feirantes contribuíram em doações ao projeto (Tabela 1).

Tabela 1 – Preço médio por quilograma dos produtos e valores estimados para as quantidades doadas ao Projeto Mesa Brasil (SESC) por feirantes do Mercado 2000, Santarém, Pará

ITEM	QUANTIDADE TOTAL (Kg)	PREÇO (R\$/Kg)	PREÇO TOTAL (R\$)
Abacate	25	6,00	150,00
Abacaxi	4.455	1,20	5.346,00
Abóbora	170	1,00	170,00
Abobrinha	55	1,00	55,00
Acerola	10	5,00	50,00
Aipim ou mandioca	750	2,50	1.875,00
Alface lisa	886	6,00	5.316,00
Banana	4.680	6,00	28.080,00
Batata	30	4,00	120,00
Batata-doce	120	4,00	480,00
Berinjela	70	3,00	210,00
Cebola	415	10,00	4.150,00
Cebolinha	112	10,00	1.120,00
Cheiro-verde	5	6,50	32,50
Chicória	5	9,00	45,00
Coco-verde	1.050	3,00	3.150,00
Coentro	165	10,00	1.650,00
Couve	1.068	7,50	8.010,00
Farinha de mandioca	100	5,00	500,00
Feijão	10	7,00	70,00
Jambu (agrião-do-pará)	800	5,00	4.000,00
Laranja	1.128	1,20	1.353,60
Limão	420	2,50	1.050,00
Mamão	617	6,00	3.702,00
Maracujá	55	3,50	192,50
Maxixe	668	2,00	1.336,00
Melancia	2.594	5,00	12.970,00
Milho	110	5,00	550,00
Molho tucupi	30	2,50	75,00
Pepino	1.600	1,50	2.400,00
Pimentão	3.100	4,00	12.400,00
Pimentinha	1.193	4,00	4.772,00
Quiabo	48	5,00	240,00
Repolho	25	2,50	62,50
Rúcula	53	6,00	318,00
Tangerina/mexerica	165	2,00	330,00
Tomate	150	5,00	750,00
TOTAL	26.937	-	107.081,10

Nota: Preços levantados pelos autores no mês de fevereiro de 2018.

Fonte: Elaborado pelos autores, conforme dados do Programa Mesa Brasil.

Uma penca é constituída por aproximadamente oito bananas, e um cacho pode possuir até 12 pencas, dependendo da variedade (ULLMANN, 2002). A grande quantidade de doação dessa espécie pode ser atribuída à vulnerabilidade da banana e a depreciação aliada à alta suscetibilidade a danos mecânicos, o que dificulta a comercialização desse produto em locais afastados das áreas de produção, principalmente quando o transporte não é feito em câmara fria (SALES;BOTREL; COELHO, 2004). Além disso, os fatores ambientais como a umidade relativa do ar e a temperatura reduzem a vida útil da banana e aceleram seu processo de deterioração (PRILL *et al.*, 2012). A ONU (2012) afirmou que o mundo desperdiça aproximadamente 1,3 bilhão/ano de tonelada de alimentos, o que pode representar cerca de US\$ 750 bilhões de prejuízos financeiros e sociais, visto que a redução da oferta acarreta o aumento dos preços dos produtos.

O Quadro 1 apresenta o calendário de safras para a produção de frutíferas. Optou-se por apresentar as espécies com potencial para cultivo em sistemas agroflorestais, os quais otimizam o uso de uma dada área. No que se refere à safra, para Lopez e Rodrigues (2014), trata-se da época de maior disponibilidade de um produto no mercado, quando os produtos podem ser encontrados com menores preços. A safra tem relação direta com aspectos fenológicos das espécies vegetais, tais como floração e frutificação.

Quadro 1 – Períodos de safra de frutíferas com potencial para cultivo em sistemas agroflorestais, doadas por vendedores da Feira Mercado 2000 (Santarém, Pará) e comparados com os períodos de safra descritos na literatura de outras regiões do Brasil.

PRODUTOS	MESES												AUTORES
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Abacate		■	■	■									Esta pesquisa (2018)
		■	■	■	■	■	■						Lopez (2014)
Acerola											■	■	Esta pesquisa (2018)
		■	■								■	■	Carpentieri-Pípolo et al. (2008)
Banana										■	■	■	Esta pesquisa (2018)
			■	■	■	■	■	■	■	■			Lopez (2014)
Coco-verde	■	■	■								■	■	Esta pesquisa (2018)
	■	■								■	■	■	Passos, Passos e Aragão (2007)

PRODUTOS	MESES												AUTORES
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Laranja						■							Esta pesquisa (2018)
				■									Koller (2013)
Limão	■												Esta pesquisa (2018)
						■							Baptistella, Coelho e Caser (2014)
Mamão				■									Esta pesquisa (2018)
				■									Lopez (2014)
Tangerina						■							Esta pesquisa (2018)
				■									Lopes, Albuquerque e Moura (2007)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com relação ao abacate, os vendedores informaram que o período de safra se dá aproximadamente do mês de fevereiro a abril, já na pesquisa na literatura, segundo Lopez (2014), este período é estendido até julho, dependendo da variedade. Esse período menor informado pelos feirantes pode ser explicado por se tratar apenas de uma variedade vendida na Feira Mercado 2000 e/ou por diferenças climáticas.

Nutricionalmente, o abacate tem alto teor de fibras, sais minerais, proteínas, é rico em vitamina E e potássio, além de ácidos graxos insaturados, que são importantes aliados na prevenção de doenças cardiovasculares (VIEITES; DAIUTO; FUMES, 2012). É um importante complemento na alimentação humana por ser fonte de diversos nutrientes e ácidos graxos, bem como tem alto valor econômico devido as suas diversas formas de aproveitamento, tanto na indústria de cosméticos como na farmacêutica e alimentícia (SOARES; ITO, 2000).

A produção de frutos da acerola pode ocorrer de outubro a fevereiro (CARPENTIERI-PÍPOLO *et al.*, 2008) e, segundo os feirantes do Mercado 2000, essa espécie está disponível na região aproximadamente durante todo o ano, mesmo em pequenas quantidades. Contudo os entrevistados relataram que esta fruta tem o seu período de safra de outubro a dezembro. É uma espécie valorizada no mercado e muito consumida devido à alta quantidade de antioxidantes, principalmente a vitamina C, e ao baixo teor de calorias (RITZINGER; RITZINGER, 2011).

Os feirantes informaram que o período de safra da banana se dá no chamado verão amazônico, sendo encontrada em maiores quantidades de agosto a dezembro. Contudo Lopez (2014), em seu estudo sobre o período de safra de frutas no país, explana que a safra da banana no Brasil ocorre por volta de abril a outubro, o que pode ter sido uma média de todas as regiões do Brasil, por isso o maior período de safra da espécie.

A banana é consumida *in natura* e como produto derivado, sendo uma fonte rica em potássio, vitaminas C, B1 e B6, além de magnésio, cálcio, fósforo, carboidratos e proteínas, com baixo valor calórico (IBGE, 2008). De acordo com a Embrapa (2014), a região Norte do Brasil apresenta vantagens na produção de banana de boa qualidade, como boas condições de solo e clima, contudo o baixo nível técnico dos produtores, dificuldades no controle de doenças e falta de manejo adequado pós-colheita diminuem a produtividade.

O coco esteve entre os 20 produtos mais doados no Mercado 2000 durante os seis meses analisados e, segundo os feirantes, têm o período de safra entre os meses de setembro e março, no período chuvoso da região. Esse foi um dos itens que mais teve proximidade com o período de safra encontrado na literatura; conforme Passos *et al.* (2007), a produção de frutos é maior de setembro a fevereiro.

Do coco, todas as partes são aproveitáveis economicamente: sua polpa e o líquido são utilizados na alimentação humana, sendo que o óleo vegetal, que é extraído da polpa, rico em gordura saturada, e o leite de coco, que apresenta altos teores de proteínas, sais minerais e gorduras, podem ser utilizados em diversos pratos da culinária. Além disso, tem-se a água de coco, que possui sabor adocicado e refrescante, com propriedades hidratantes (BRASIL, 2002).

Segundo os feirantes, a laranja é uma das espécies que podem ser encontradas aproximadamente o ano todo na Feira Mercado 2000, ainda que em pequenas quantidades, contudo sua safra ocorre entre os meses de junho e setembro. De acordo com Koller (2013), a safra da laranja para consumo *in natura* ocorre entre os meses de abril e novembro.

A laranja é uma importante fonte de fibras e vitaminas, contém ácido ascórbico e é um poderoso antioxidante, capaz de reduzir doenças

degenerativas e ajudar no tratamento de inflamações e doenças cardiovasculares, além de ter compostos fenólicos, flavonoides e limonoides, que são nutrientes importantes na alimentação humana (COUTO; CANNIATTI-BRAZACA, 2010).

A partir das informações coletadas com os entrevistados, pode-se observar que o limão é uma das espécies com maior época de safra, que vai de janeiro a julho. Em contradição a isso, os autores Baptistella, Coelho e Caser (2014) indicam o período de maior disponibilidade do limão nos meses de julho a novembro, em seu estudo nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, em que discorrem que essa também é a época dos preços mais elevados deste produto.

O limão possui uma grande quantidade de antioxidantes naturais e compostos fenólicos, além de vitaminas e minerais que bloqueiam os efeitos de radicais livres, prevenindo doenças e, dessa forma, tendo muita utilidade na indústria farmacêutica e alimentar; a farinha feita a partir de sua casca age também como uma importante fonte de compostos fenólicos que pode ser incluída na alimentação humana (SANTOS; STORCK; FOGAÇA, 2014).

De acordo com Lopez (2014), o período de safra do mamão se dá entre os meses de abril e junho; a informação coincide com a relatada pelos feirantes. O mamão é cultivado principalmente para o consumo *in natura*, do qual podem ser produzidos doces, sucos, geleias, entre outros produtos, além de ser uma importante fonte de vitaminas A, B e C, fonte de betacaroteno, sais minerais como magnésio, cálcio e potássio, com diversos usos na indústria farmacêutica (RIGOTTI, 2009).

Para a tangerina, foi relatado que ela possui período de safra de junho a setembro. Contudo Lopes, Albuquerque e Moura (2007) relatam que a safra desta espécie vai de abril a setembro, mostrando que o período de disponibilidade dessa fruta na região Norte é menor do que em outros locais do Brasil.

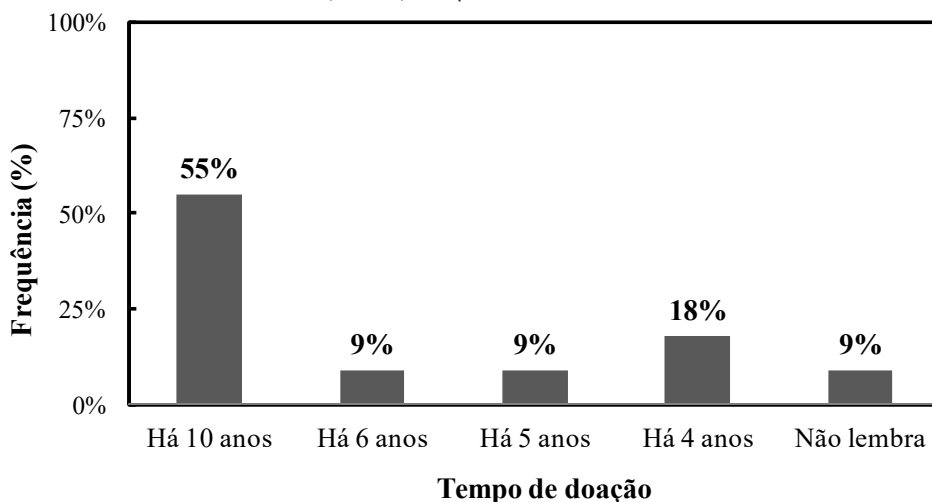
Quando perguntado aos feirantes o motivo de doação dos produtos, 82% relataram que preferem doar a quem precisa a terem de descartar no lixo, e o restante dos entrevistados informou que doa, pois não consegue vender seus produtos, mostrando uma conscientização da importância da doação de alimentos no combate à fome. Azevêdo (2014), em sua pesquisa

a respeito dos produtos que não são comercializados no Mercado 2000, constatou que 73% dos entrevistados disseram doar, enquanto 18% afirmaram levar o que não vendem para consumir em casa e 9% informaram que jogavam os alimentos no lixo.

De acordo com Belik, Cunha e Costa (2012), o reaproveitamento de alimentos pode ser uma alternativa eficaz para o problema da fome no mundo, pois tanto os produtores como os consumidores seriam beneficiados. De acordo com os autores, os produtores poderiam garantir uma melhor qualidade dos produtos e sem custos de descarte daqueles não vendidos, enquanto os consumidores se beneficiariam com a boa qualidade dos alimentos à venda.

Como o Programa Mesa Brasil foi implantado há aproximadamente 12 anos em Santarém, procuramos saber há quanto tempo os entrevistados contribuíam por meio das doações. A maioria (54,5%) relatou que contribui há 12 anos (Figura 3), desde quando se iniciou o projeto em Santarém.

Figura 3 – Tempo de contribuição dos feirantes com doações ao Programa Mesa Brasil em Santarém, Pará, no período de maio a outubro de 2017



Fonte: Elaborada pelos autores, conforme dados do Programa Mesa Brasil.

Foi feita uma pesquisa de satisfação dos entrevistados quanto à importância atribuída ao trabalho realizado pelo programa na Feira Mercado

2000. Em uma escala ordinal de satisfação de 0 a 10, 100% dos feirantes atribuíram nota máxima ao trabalho social desenvolvido pelo Programa Mesa Brasil, mostrando reconhecimento e satisfação dos serviços realizados e responsabilidade social ao atender pessoas em situação de vulnerabilidade.

Um fator importante analisado foi o critério utilizado para doação dos produtos por parte dos vendedores, visto que os alimentos são doados por não estarem mais no padrão de venda exigido pelos consumidores, porém ainda em condições de consumo humano. Dessa forma, 40% dos entrevistados informaram que doam os alimentos considerados fora do padrão de comercialização, ou seja, produtos pequenos e que por isso não atraem o consumidor. Outros 40% relataram que doam produtos quando começam a apodrecer (alimentos deteriorados). Outros 20%, apenas, informaram que doam produtos com danos mecânicos, que são aqueles batidos ou amassados.

Silva e Haetinger (2016) relatam que em seu estudo, realizado na cidade de Santa Maria, RS, 12,5% dos feirantes fazem doação dos produtos não comercializados e outros 12,5% os descartam. Ainda segundo estes autores, 71,9% recolhem as sobras dos produtos, que retornam à propriedade para serem utilizados como adubo orgânico.

Prim (2003) atribui o processo de deterioração que causa o desperdício às más condições de transporte, armazenagem e embalagem, visto que a maioria dos produtores e distribuidores transporta frutas e verduras de forma inadequada, a maior parte dos comerciantes não tem lugares adequados para armazenamento, e o manuseio e empilhamento incorreto aceleram a deterioração dos produtos.

O Brasil tem grande potencial na produção agroalimentar e, de acordo com Costa, Guilhoto e Burnquist (2015), precisa-se reduzir as perdas pós-colheita, pois isso representaria ganhos substanciais para a economia brasileira, os quais poderiam contribuir com políticas públicas de infraestrutura, particularmente para o armazenamento, transporte e para a qualificação dos trabalhadores. A redução do desperdício pode contribuir com a economia de insumos e diminuição de passivos ambientais, visto que Hall *et al.* (2009) mostram que os alimentos desperdiçados utilizam 25% da água doce nas atividades agrícolas.

Vale destacar que está em tramitação no Congresso Nacional o Projeto de Lei (PLS 672/2015) que visa instituir a Política Nacional de Combate ao Desperdício e à Perda de Alimentos (PNCDA). Se aprovada, regulamentará, por exemplo, a figura dos bancos de alimentos, os quais deverão contar com profissional legalmente habilitado que assegure a qualidade nutricional e sanitária dos alimentos entregues às instituições receptoras. O projeto estabelece ainda a promoção de campanhas de conscientização de produtores, distribuidores e consumidores e a cooperação entre órgãos da União, dos estados e dos municípios, o que poderá incentivar mais feirantes do Mercado 2000 a fazer doações, bem como outros estabelecimentos comerciais, visto que o projeto também incentivará as doações através da diminuição de impostos para as instituições doadoras (BRASIL, 2016).

Com relação às instituições atendidas pelo programa, os dados do SESC mostram que o Mesa Brasil atende 55 instituições na cidade de Santarém e vila de Alter do Chão, como creches, associações de bairros, pastorais, asilo, entre outras, totalizando aproximadamente 21.619 pessoas atendidas com as doações, em 33 bairros. Dalegrave, Philereno e Bassotti (2015), em seu estudo sobre o desperdício de alimentos em Ceasas, mostraram que a principal forma de reutilização dos alimentos que sobram nas centrais de abastecimento do Brasil é a doação para programas sociais como o Banco de Alimentos, que fazem redistribuição a famílias carentes.

Merece destaque o fato de algumas falas dos feirantes do Mercado 2000 mostrarem que, quando o Programa Mesa Brasil não pode passar para recolher as doações, estas são jogadas no lixo e as instituições atendidas ficam sem receber os alimentos. Isto se deve pelo motivo de os feirantes não terem infraestrutura suficiente para armazenar os produtos a serem doados e os que ainda serão comercializados.

Sugere-se ao poder público uma maior valorização deste projeto e de outras iniciativas, no sentido de ampliar o número de locais participantes no programa e de dias para coleta e doação dos alimentos. Cabe ainda a este poder a promoção de ações que sensibilizem a sociedade para diminuir o desperdício de alimentos.

Segundo Aschemann-Witzel *et al.* (2015), para o êxito na redução do desperdício de alimentos, cabe uma compreensão clara dos fatores

que influenciam as percepções e os comportamentos de quem pratica o desperdício.

De modo geral, deve haver sincronismo de esforços para diminuir o desperdício de alimentos, não podendo ser esquecido que, de acordo com Nellemann *et al.* (2009), desperdiçar alimento é ter perda de água (utilizada no processo de produção) e de vários serviços ecossistêmicos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram doados 34.513 kg de alimentos enquadrados como frutas, verduras e legumes, o que significa grande contribuição dos feirantes ao projeto. Os feirantes que participam do projeto social estudado doam os produtos principalmente para que não haja descarte no lixo.

Diante da atual realidade da Feira Mercado 2000, na cidade de Santarém, PA, o Programa Mesa Brasil (SESC) se apresenta como iniciativa promissora no reaproveitamento de alimentos para o combate à fome, atendendo mais de 21.000 pessoas nessa cidade.

Os resultados encontrados neste trabalho apontam a importância da sensibilização para que feirantes e sociedade em geral possam diminuir o desperdício de alimentos, seja por meio de ações individuais, seja por meio de ações coletivas.

REFERÊNCIAS

ASCHEMANN-WITZEL, J.; HOOGE, I.; AMANI, P.; BECH-LARSEN, T.; OOSTINDJER, M. Consumer-Related Food Waste: causes and Potential for Action. *Sustainability*, v. 7, p. 6457-77, 2015.

AZEVEDO, A. S. C. O mercado 2000 sob a óptica ambiental de seus vendedores, Santarém. *Em Foco*, Santarém, v. 11, n. 21, 2014.

BAPTISTELLA, C. S. L; COELHO, P. J; CASER, D. V. A cultura do limão no estado de São Paulo, 2009-2013, SP. *Informações Econômicas*, São Paulo, v. 44, n. 3, 2014.

BELIK, W.; CUNHA, A. R. A. A; COSTA, L. A. Crise dos alimentos e estratégias para a redução de desperdício no contexto de uma política de segurança alimentar e nutricional no Brasil. *Planejamento e políticas públicas*, Brasília, n. 38, p. 107-32, 2012.

BRASIL. Senado Federal. *Doação de alimentos pode render benefícios fiscais a empresas*. Brasília-DF, 2016. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2016/11/10/doacao-de-alimentos-pode-render-beneficios-fiscais-a-empresas>. Acesso em: 22 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Alimentos regionais brasileiros*. Brasília: MS, 2002. 141 p.

CÂMARA, R. H. Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. *Gerais - Revista Interinstitucional de Psicologia*, v. 6, n. 2, p. 179-91, 2013.

CARPENTIERI-PÍPOLO, V.; NEVES, C. S. V. J.; BRUEL, D. C.; SOUZA, S. G. H.; GARBÚGLIO, D. D. Frutificação e desenvolvimento de frutos de aceroleira no Norte do Paraná. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 38, n. 7, p. 1871-76, 2008.

COSTA, C. C.; GUILHOTO, J. J. M.; BURNQUIST, H. L. Impactos socioeconômicos de reduções nas perdas pós-colheita de produtos agrícolas no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Brasília, v. 53, n. 3, p. 395-408, 2015.

COUTO, M. A. L; CANNIATTI-BRAZACA, S. G. Quantificação de vitamina C e capacidade antioxidante de variedades cítricas. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, Campinas, v. 30, n. 1, p. 15-19, 2010.

DALEGRAVE, J.; PHILERENO, D. C.; BASSOTTI, E. N. O desperdício de alimentos: um estudo de caso na Ceasa Serra RS. In: CONGRESSO DE PESQUISA E EXTENSÃO DA FSG, 3., Caxias do Sul, 15-17 set. 2015. *Anais [...]*. Caxias do Sul: FSG, 2015. p. 706-28.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. *Sistema de Produção de Banana para o Estado do Pará*. 2. Ed. Belém: Embrapa, 2014. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1002115/1/SistemaProducaoBanana.pdf>. Acesso em: 13 maio 2019.

HALL, K. D.; GUO, J.; DORE, M.; CHOW, C. C. The progressive increase of food waste in America and its environmental impact. *PLoS ONE*, v. 4, n. 11, e7940, 2009.

HOLANDA, R. O.; RODRIGUES, M. E.; SANTOS, A. G. P. Gerenciamento dos resíduos sólidos na Feira do Mercado 2.000, em Santarém-PA. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 8., Campo Grande, MS *Anais [...]*. 2017, p. 1-4.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa de orçamentos familiares*. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

KOLLER, O. L. *Citricultura catarinense*. Florianópolis: Epagri, 2013. 319 p.

LOPES, E. B.; ALBUQUERQUE, I. C.; MOURA, F. T. Perfil da citricultura de Matinhas, PB, visando ao mercado nacional. *Tecnologia & Ciência Agropecuária*, João Pessoa, v. 1, n. 1, p. 1-7, 2007.

LOPEZ, M. B.; RODRIGUES, A. M. *Safra*. 2014. Disponível em: https://www.google.com.br/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://ftp.medicina.ufmg.br/omenu/safra_26_09_2014.pdf. Acesso em: 8 fev. 2018.

MARCHETTO, A. M. P.; ATAIDE, H. H.; MASSON, M. L. F.; PELIZER, L. H.; PEREIRA, C. H. C.; SENDÃO, M. C. Avaliação das partes desperdiçadas de alimentos no setor de Hortifruti visando seu reaproveitamento. *Revista Simbio-Logias*, v. 1, n. 2, p. 1-14, 2008.

MORAIS, L. B.; GUEDES, E. B.; CARDOSO, C. F. Feiras livres: espacialidade e temporalidade da reprodução camponesa. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 8., SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 9., *Anais* [...]. Curitiba: UFPR, 2017, p. 1-14.

NELLEMANN, C.; MACDEVETTE, M.; MANDERS, T.; EICKHOUT, B.; SVIHUS, B.; PRINS, A. G.; KALTENBORN, B. P. (Ed.). *The environmental food crisis – the environment's role in averting future food crises*. Arendal: UNEP, 2009. 103 p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Fatos sobre alimentação - Rio+20*. Rio de Janeiro: ONU, 2012. Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/alimentacao.pdf>. Acesso em: 7 mar. 2018.

PASSOS, C. D.; PASSOS, E. E. M.; ARAGÃO, W. M. Comportamento fenológico do coqueiro anão verde nos Tabuleiros Costeiros de Sergipe. *Revista Brasileira de Biociências*, Porto Alegre, v. 5, p. 393-5, 2007.

PRILL, M. A. S.; NEVES, L. C.; TOSIN, J. M.; CHAGAS, E. A. Atmosfera modificada e controle de etileno para bananas 'prata-anã' cultivadas na Amazônia setentrional brasileira. *Revista Brasileira de Fruticultura*, Jaboticabal, v. 34, n. 4, p. 990-1003, 2012.

PRIM, M. B. S. *Análise do desperdício de partes vegetais consumíveis*. 2003. 117 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2003.

RIGOTTI, M. *Cultura do Mamoeiro*. Embrapa, 2009. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/128280/1/PLANTAR-Mamuoed03-2009.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2018.

RITZINGER, R.; RITZINGER, C. H. S. P. Cultivo tropical de fruteiras: acerola. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, v. 32, n. 264, p. 17-25, 2011.

SALES, A. N.; BOTREL, N.; COELHO, A. H. R. Aplicação de 1-metilciclopropeno em banana 'Prata-Anã' e seu efeito sobre as substâncias pecticas e enzimas pectinolíticas. *Ciência e Agrotecnologia*, Lavras, v. 28, n. 3, p. 479-87, 2004.

SANTOS, D. S. D.; STORCK, C. R.; FOGAÇA, A. O. Biscoito com adição de farinha de casca de limão. *Disciplinarum Scientia*, Santa Maria, v. 15, n. 1, p. 123-35, 2014.

SESC PARÁ. *Mesa Brasil*. Belém: SESC, 2018. Disponível em: [http://www.sesc-pa.com.br/index.php?page=menu/areas/area&areaprincipal=1&area=Mesa Brasil](http://www.sesc-pa.com.br/index.php?page=menu/areas/area&areaprincipal=1&area=Mesa%20Brasil). Acesso em: 5 fev. 2018.

SILVA, A.; HAETINGER, C. Gestão de resíduos sólidos em feiras livres do município de Santa Maria/RS: narrativas dos feirantes e impressões in loco. *Educação Ambiental em Ação*, [s.l.], v. 56, p. 1-3, 2016.

SILVA, C. S.; PEROSA, S. M. Y.; RUA, P. S.; ABREU, C. L. M.; PÂNTANO, S. C.; VIEIRA, C. R. Y. I.; BRIZOLA, R. M. O. Avaliação econômica das perdas de banana no mercado varejista: Um estudo de caso. *Revista Brasileira de Fruticultura*, Jaboticabal, v. 25, n. 2, p. 229-234, 2003.

SOARES, H. F.; ITO, M. K. O ácido graxo monoinsaturado do abacate no controle das dislipidemias. *Revista de Ciências Médicas*, Campinas, v. 9, n. 2, p. 47-51, 2000.

ULLMANN, S. Principais cultivares industrializados: banana. *A Feira*, Porto Alegre, 2002. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/afeira/materias-primas/frutas/banana>. Acesso em: 11 mar. 2018.

VIEITES, R. L.; DAIUTO, E. R.; FUMES, J. G. F. Capacidade antioxidante e qualidade pós-colheita de abacate "fuerte". *Revista Brasileira de Fruticultura*, Jaboticabal, v. 34, n. 2, p. 336-48, 2012.