

Ações coletivas e perdas de alimentos: uma análise da CEASA-GO

Título em inglês Collective actions and food losses: an analysis of CEASA-GO

Maryele Lázara Rezende
IF Goiano. Ipameri, GO, Brasil
Cleyzer Adrian da Cunha
UFG. Goiânia, GO, Brasil

GT 06 - Cooperativismo, associativismo e demais ações coletivas no meio rural

Resumo: Na CEASA-GO ocorre um volume significativo de perdas de alimentos, o que demanda a organização de atividades para prevenir essas perdas e aproveitar o valor econômico e nutricional dos alimentos. Neste trabalho, o objetivo é verificar se existem ações coletivas na CEASA-GO que desenvolvem atividade com foco na redução de perdas de alimentos e quais são as características dessas ações coletivas. A pesquisa foi realizada por meio de entrevistas, os dados organizados pela análise de conteúdo. Verificou-se que existem duas ações coletivas que contribuem com as estratégias de redução de perdas: uma cooperativa de produtores e uma associação de comerciantes. A cooperativa de produtores se destaca por criar e acessar canais institucionais de comercialização para alimentos considerados “perdidos” e fornecer infraestrutura de armazenamento para as mercadorias comercializadas na CEASA-GO. Por sua vez, a associação de comerciantes foi responsável pela criação do Banco de Alimentos da CEASA-GO, e seus associados são os responsáveis por 85% das doações ao banco. As principais características que contribuem para o desenvolvimento de ações com foco na redução das perdas de alimentos são a longevidade e a expectativa de continuidade de atuação das empresas. Conclui-se que o fortalecimento das ações coletivas potencializa as atividades de redução e prevenção de perdas pois são capazes de criar, organizar, coordenar e mobilizar estratégias que individualmente os produtores e comerciantes não conseguiriam desenvolver.

Palavras-chave: CEASA; Perdas de Alimentos; Ações Coletivas; Cooperativas; Associações

Abstract: At CEASA-GO a significant volume of food losses occurs, which demands the organization of activities to prevent these losses and to make use of the economic and nutritional value of the food. This study aims to verify whether there are collective actions at CEASA-GO that focus on reducing food losses and what the characteristics of these collective actions are. The research was conducted through interviews, and the data were organized using Bardin's (1977). It was found that there are two collective actions that contribute to food loss reduction strategies: a producers' cooperative and a merchants' association. The producers' cooperative stands out for creating and accessing institutional marketing channels for food considered “lost” and for providing storage infrastructure for goods sold at CEASA-GO. Meanwhile, the merchants' association was responsible for the creation of the CEASA-GO Food Bank, and its members account for 85% of the donations to the bank. The main characteristics that contribute to the development of actions focused on reducing food losses are the longevity and the expectation of continued operation of the companies. It is concluded that strengthening collective actions enhances food loss reduction and prevention activities, as they are capable of creating, organizing, coordinating, and mobilizing strategies that producers and merchants would not be able to develop individually.

Keywords: CEASA; Food Losses; Collective Actions; Cooperatives; Associations.

1. Introdução

A perda de alimentos tornou-se um problema global que ameaça a sustentabilidade de cadeias produtivas e gera externalidades sociais, econômicas e ambientais (MATZEMBACHER; VIEIRA; DE BARCELLOS, 2021). Altos percentuais de perdas e desperdícios de alimentos reduzem sua disponibilidade para a população, exigindo a produção de mais alimentos para compensar as perdas ao longo dos processos de produção, distribuição

e consumo (KOTYKOVA; BABYCH, 2019). Além disso, o descarte inadequado de alimentos pode ter impactos ambientais como a geração de gases de efeito estufa (ABBADE, 2020). Portanto, a redução da perdas de alimentos tem potencial para melhorar a segurança alimentar, reduzir o preço dos alimentos aos consumidores (ABBADE, 2020) e promover uma agricultura mais sustentável, evitando o desperdício de recursos como solo, água, fertilizantes, trabalho, capital e outros insumos (COHIM et al., 2021; DESPOUDI, 2021; FAO, 2019; ISHANGULYYEV; KIM; LEE, 2019; WERDERITS SILVA; DA SILVA CÉSAR; CONEJERO, 2021).

A emergência de ações com foco na redução de perdas e desperdícios de alimentos foi expressa na meta 12.3 nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), que tem por objetivo “reduzir pela metade o desperdício de alimentos *per capita* mundial no nível varejo e consumidor e reduzir as perdas de alimentos ao longo da cadeia de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita” (FAO, 2019, p. 14). Neste contexto, este estudo limita-se às perdas de alimentos que ocorrem na CEASA-GO.

A CEASA-GO caracteriza-se por ser um mercado atacadista estruturado em pavilhões. Sua principal atividade é o comércio de hortifrutigranjeiros, e também oferece atividades secundárias, como o comércio de embalagens, restaurantes, entre outros (CEASA-GO, 2021b; LIMA et al., 2018). Os principais alimentos comercializados na CEASA-GO em 2021 foram tomates, batata, repolho, maçã, cebola, entre outros (CEASA-GO, 2021d).

As principais iniciativas de redução de perda de alimentos devem ser a prevenção de ocorrência de perda e a implantação de estratégias que preservem ou resgatem o valor nutricional dos alimentos. Para isso, podem ser adotadas atividades de industrialização e doação de alimentos para pessoas vulneráveis (ISHANGULYYEV; KIM; LEE, 2019; Padrão para Contabilizar e Relatar a Perda e o Desperdício de Alimentos, 2017). Neste sentido, destaca-se a importância de ações coletivas para desenvolver as estratégias de redução de perdas de alimentos.

As ações coletivas surgem a partir de interesses comuns, que não podem ser alcançados individualmente (OLSON, 1999). Elas podem ser entendidas como a união de esforço de dois ou mais atores, como indivíduos, empresas, instituições ou nações, visando obter um determinado benefício coletivo (WENNINGKAMP; SCHMIDT, 2016). Em contexto nacional, já existem ações que tentam abordar o problema da perda de alimentos como programas governamentais, por exemplo os restaurantes populares. Na iniciativa privada e no terceiro setor, destacam-se as iniciativas “SaveFoodBrasil” e “SlowFood”

(HENZ; PORPINO, 2017), cujo foco é o processo de conscientização dos consumidores e combate ao desperdício de alimentos.

Dessa forma, torna-se importante questionar se existe ação coletiva com o objetivo de reduzir perdas de alimentos na CEASA-GO. Como as ações coletivas existentes estão envolvidas com essa temática? Portanto, o objetivo deste trabalho é identificar os elementos da ação coletiva que contribuem para minimizar as perdas de alimentos na CEASA-GO.

2. Revisão da Literatura: Teorias das Ações Coletivas - Principais características das ações coletivas

2.1 Número de participantes envolvidos

Os grupos podem ser classificados em grandes e pequenos. Em grupos grandes (normalmente heterogêneos), a cooperação é dificultada pela existência de objetivos difusos e generalistas, o que pode resultar em conflitos entre os membros e conflito de agência. Além disso, existem barreiras na comunicação devido ao grande número de membros e à possibilidade de seleção das informações que os membros podem receber, gerando assimetrias de informações e possibilidade de comportamento oportunista sobre os agentes (NASSAR; ZYLBERSZTAJN, 2004). No entanto, grupos grandes podem oferecer economias de escala em estratégias de agrupamento de recursos e negociações em maior volume (TAKAYAMA; MATSUDA; NAKATANI, 2018).

Liu et al.,(2020) atribuem o sucesso de grupos pequenos aos menores custos de comunicação e a marginalização dos “caronas”. Olson (1999) defende que nos grupos pequenos, o valor atribuído ao bem coletivo será igual para todos os membros. No entanto, Nassar e Zylbersztajn (2004) apontam que, mesmo em grupos pequenos, essa afirmação depende de elementos como a homogeneidade ou heterogeneidade do grupo. De acordo com os autores, em grupos homogêneos pode haver uma distribuição igualitária dos custos e benefícios entre os indivíduos. Porém, em grupos heterogêneos, é comum estabelecer elementos de governança para determinar sistemas de contribuição e distribuição dos benefícios (NASSAR; ZYLBERSZTAJN, 2004).

Porém, Ostrom (2007) apresenta um ponto de vista diferente de Olson (1999) em relação ao tamanho dos grupos. Segundo Ostrom (2007), o aumento do número de participantes tende a trazer recursos adicionais que podem ser utilizados para proporcionar um benefício coletivo a ser desfrutado por todos, mas também pode permitir a existência de “caronas”.

Para Simpson e Aksoy (2017), os debates sobre a relação entre o tamanho do grupo e a ação coletiva bem sucedida são a questão mais controversa da literatura sobre ações coletivas. Os autores argumentam que os efeitos do tamanho do grupo são mais sutis do que os sugeridos por Olson (1999). Além disso, é importante considerar o impacto positivo da tecnologia da informação na eficiência dos grupos, uma vez que grupos, fóruns e chats têm facilitado a comunicação e envolvimento dos membros (LEE; LITTLES, 2021; MMBANDO; KLEYER, 2018; ÖZCAN-TOK et al., 2019).

2.2 Compartilhamentos dos benefícios

Ao decidirem sobre agir individualmente ou em grupo, os indivíduos ponderam sobre o custo de criar e participar da ação coletiva, bem como os benefícios e riscos envolvidos (OLSON, 1999). Os indivíduos também podem atribuir um valor diferente ao benefício público almejado por seu grupo (OLSON, 1999), o que caracteriza a heterogeneidade de interesses. Essa heterogeneidade pode levar alguns indivíduos a se dedicarem mais à ação coletiva e a arcarem com uma parte maior dos custos, mas esse tipo de ação pode favorecer a existência de “caronas”.

O problema dos caronas surge em ambientes nos quais pelo menos alguns indivíduos podem se beneficiar materialmente por não contribuir para o bem público, optando por aproveitar as contribuições dos outros (SIMPSON; AKSOY, 2017).

2.3 Heterogeneidade dos participantes

Para Olson (1999), a heterogeneidade (desigualdade) é caracterizada por grupos de membros de diferentes tamanhos ou desigual grau de interesses pelos benefícios coletivos. Em grupos pequenos e homogêneos, a convivência e o histórico de relacionamento criam confiança entre os agentes, além de desenvolver um padrão de relacionamento e reciprocidade entre os membros.

Em grupos heterogêneos, é mais provável que o benefício comum seja alcançado, uma vez que os indivíduos com maior interesse no benefício que arcam com o ônus do benefício coletivo, o que Olson (1999 p.47) chama de “tendência de exploração do grande pelo pequeno”.

2.4 Comunicação face a face

Segundo Ostrom (2007), a comunicação é utilizada para a "persuasão moral". Quando ocorre de forma presencial, a interação entre os agentes gera sentimentos como solidariedade e confiança. A comunicação face a face permite corrigir desvios de conduta ou quebra de promessas de maneira crítica e moralista. As informações sobre o passado e as interações

recorrentes podem favorecer a confiança e a formação de uma reputação dos agentes, o que impacta no nível da cooperação (DE ROSA; ADINOLFI; VECCHIO, 2017; OSTROM, 2007).

2.5 Formas da função produção

A forma da função produção retrata a quantidade de participantes e benefícios coletivos compartilhados. Para caracterizar a forma da função de produção é necessário compreender elementos como o interesse de participação, a percepção sobre os benefícios, a heterogeneidade dos participantes e o objetivo da ação coletiva (TIERLING; SCHMIDT, 2016). Ostrom (2007) apresenta cinco maneiras distintas para a forma da função produção.

A função de produção do tipo linear demonstra que quanto mais indivíduos participam da ação coletiva, maior a probabilidade de que o benefício coletivo seja atingido. A função de produção do tipo descontínua demonstra que os benefícios coletivos se apresentam de forma constante, ou seja, um aumento no número de indivíduos pode reduzir o valor do benefício coletivo até que um novo nível de objetivos seja atingido, formando um sistema escalar. A função de produção de terceira ordem demonstra que os benefícios coletivos gerados pelo grupo crescerão pouco enquanto houver poucos participantes na ação coletiva. A função de produção do tipo desaceleração demonstra que os benefícios são crescentes até um determinado número de indivíduos, após atingir o limite, os benefícios se manterão constantes, logo, o aumento na quantidade de participantes reduzirá a proporção individual do benefício. A função de produção do tipo em aceleração indica que, após atingir uma determinada quantidade de indivíduos, os benefícios da ação coletiva continuarão a crescer (OSTROM, 2007).

2.6 Informações sobre ações passadas

Em grupos pequenos e com laços fortes de relacionamento, é mais fácil obter informações sobre ações passadas e estabelecer relações de confiança. Em grupos maiores, a construção de instrumentos reputacionais torna-se mais desafiadora e pode exigir a implementação de mecanismos de governança (OSTROM, 2007).

2.7 Formas de ligação dos indivíduos

Granovetter (1973) defende que a taxonomia dos grupos também é determinada pela existência de laços fortes ou fracos entre os agentes. Segundo o autor, os laços fortes são estabelecidos com base no tempo de relacionamento e na similaridade entre os indivíduos, o que pode gerar elementos como confiança e reciprocidade. Exemplos de redes com laços

fortes incluem famílias e amigos íntimos (YOU; HON, 2019). Nos laços fracos, esses elementos não são determinantes para a existência do relacionamento, porém promovem a diversidade e expansão da rede de contatos (YOU; HON, 2019).

2.8 Liberdade de entrar e sair do grupo

As regras que os grupos determinam para regulamentar a liberdade de entrar e sair do grupo devem estar coerentes com a função de produção da ação coletiva e devem contribuir para os objetivos atuais da ação coletiva.

3. Metodologia

Neste estudo foi utilizada a abordagem qualitativa por meio de um estudo de caso desenvolvido na CEASA-GO. O trabalho foi desenvolvido a partir da teoria da ação coletiva de Olson (1999), Ostrom (2007) e Granovetter (1973) com o objetivo de identificar elementos da ação coletiva que contribuem para a redução das perdas de alimentos na CEASA-GO. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas *in loco* com comerciantes e produtores rurais que participam de ações coletivas na CEASA-GO. As ações coletivas foram identificadas com o auxílio da gestão da CEASA-GO. As entrevistas ocorreram entre 08/09/22 a 07/10/22, com o objetivo de descrever e investigar o envolvimento das ações coletivas com as atividades de redução de perdas de alimentos.

A amostra foi determinada pelo método bola de neve (VINUTO, 2014). Foram aplicadas 9 entrevistas, sendo 7 provenientes da associação de comerciantes (CNPJ's) e 2 da cooperativa dos produtores (CPF's).

Para participar da pesquisa, os entrevistados deveriam atuar na CEASA-GO e ser associado ou cooperado das ações coletivas existentes na CEASA-GO. A abordagem inicial dos participantes foi feita por telefone, e todas as entrevistas foram realizadas nas dependências da CEASA-GO. Os participantes entrevistados concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Todas as entrevistas foram gravadas, transcritas e revisadas. A análise dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo (BARDIN, 1977), com uso do software NVivo.

Figura 1 Análise de conteúdo aplicada

Análise de conteúdo		
Pré-análise	Exploração do material	Tratamento dos resultados, inferência e interpretação
Organização do material	Administração das decisões e operações de codificação, desconto ou enumeração	Organização do material
a. Escolha dos documentos: Revisão da literatura + seleção de ações coletivas atuantes na CEASA-GO b. Formulação de hipóteses e objetivos: Existem ações coletivas que contribuem com a redução de perdas na CEASA-GO? Como elas estão organizadas? c. Elaboração de indicadores: Roteiro de entrevista semiestruturada	Unidade de contexto: CEASA-GO Unidade de registro: Dados primários Categorização: 1. Tempo de relacionamento e motivação de origem do grupo; 2. Atividade de redução de perdas; 3. Tamanho do grupo; 4. Perfil dos membros; 5. Tipo de contribuição dos membros; 6. Distribuição dos benefícios; 7. Posicionamento estratégico; 8. Interlocução com o Estado; 9. Estratégia de comunicação.	Tratamento dos resultados: Transcrição das entrevistas. Codificação posteriori no Nvivo. Organização em estruturas. Inferência e interpretação: Confrontação dos resultados com a teoria avaliada (GRANOVETTER, 1973; OLSON, 1999; OSTROM, 1990, 2007).

Fonte: Adaptado de (ALVES; FILHO; HERINQUE, 2006; BARDIN, 1977; FILIPPI; GUARNIERI; CUNHA, 2019)

A triangulação dos dados foi estabelecida a partir da utilização de diferentes métodos de pesquisa, por meio de entrevistas, observações e a análise dos dados conforme a teoria da ação coletiva.

4. Resultados

Nos resultados e discussões, primeiramente, serão caracterizadas as duas ações coletivas identificadas na CEASA-GO. Posteriormente, elas serão avaliadas de acordo com as principais características das ações coletivas expostas no referencial teórico. Em seguida, será feita uma avaliação de como essas características e as próprias ações coletivas impactam nas estratégias de redução de perdas.

4.1 Cooperativa dos produtores atuantes na CEASA-GO

A cooperativa dos produtores foi fundada em 2019 por agricultores familiares que comercializam alimentos na CEASA-GO. Atualmente a cooperativa conta com aproximadamente 300 cooperados, todos os cooperados são produtores de hortifruti e comercializam a produção na Pedra da CEASA-GO. Para participar da cooperativa, os cooperados precisam possuir a DAP (Declaração de Aptidão ao Pronaf).

O principal objetivo da cooperativa é acessar o mercado institucional por meio da organização dos produtores e construir alianças com o governo estadual e municipal para

construir canais de comercialização como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e contratos com o banco de alimentos.

A atuação da cooperativa desempenha um papel essencial nas atividades de redução de perdas de alimentos, pois os produtos destinados aos mercados institucionais são aqueles produtos que não possuem valor comercial na Pedra, mas ainda mantêm seu valor nutricional preservado. Os alimentos destinados ao mercado institucional são os seguintes:

- a) Alimentos “freados”, ou seja, aqueles que, devido à grande oferta, não conseguiram espaço no mercado. São produto perfeito e que atende a todos os critérios de qualidade;
- b) Alimentos fora do padrão do mercado, que apresentam qualidade inferior e formatos e tamanhos diferentes dos desejados pelo mercado, mas que mantêm seu valor nutricional preservado. Estes mesmos alimentos passam a ser aceitos pelo mercado quando há uma baixa oferta.

Outra ação da cooperativa que contribui para as atividades de redução de perdas é a disponibilização de câmara fria e espaço para armazenar os produtos que sobraram após a atividade de comercialização. A cooperativa também orienta aos cooperados a doarem os alimentos que não possuem valor comercial, mas que ainda podem ser aproveitados.

4.2 Associação dos comerciantes

A associação dos comerciantes da CEASA-GO foi fundada nos anos de 2000, com aproximadamente 20 sócios fundadores, e tem por objetivo representar as empresas credenciadas e atuantes na central.

Atualmente, a associação tem aproximadamente 180 associados, representando quase 100% das empresas atuantes na CEASA-GO. Esses indivíduos apresentam alto grau de heterogeneidade, com diferença significativa em volume de faturamento, número de funcionários e nível tecnológico adotado.

As principais ações da associação visando a redução das perdas de alimentos foram a criação do banco de alimentos, cuja gestão foi posteriormente transferida para a OVG (Organização das Voluntárias de Goiás) e a conscientização entre os comerciantes sobre a necessidade de envio dos alimentos sem valor comercial para o banco de alimentos.

4.3 Análise das instituições a partir da teoria das ações coletivas

Neste tópico os principais elementos da teoria das ações coletivas são correlacionados com os achados das entrevistas.

4.3.1 Número de participantes envolvidos

O número de participantes envolvidos é diferente para as duas ações coletivas avaliadas. Na cooperativa dos produtores, observa-se um grupo formado por aproximadamente 300 produtores rurais, cerca de 50% dos produtores que atuam na CEASA-GO.

Foi observado que os produtores atuantes na Pedra avaliam os resultados alcançados pela cooperativa antes de decidirem se participam ou não dela, sugerindo que, primeiro, a confiança entre os agentes não constituem garantias suficientes para estimular a adesão, segundo, é verificada a presença de comportamento oportunista com aplicação da racionalidade seletiva pelos produtores rurais (GRANOVETTER, 1985).

Nestes aspectos, existem elementos estudados pela teoria das ações coletivas que são relevantes para a atual situação da cooperativa. Segundo Ostrom (2007), o aumento do número dos participantes pode trazer recursos adicionais que poderiam proporcionar um benefício coletivo, que seria usufruído em conjunto por todos. Esse aspecto em particular foi bastante observado na realização das entrevistas, uma vez que um aumento do número de participantes provenientes de diferentes municípios pode facilitar o acesso aos mercados institucionais.

Em relação às atividades de redução de perda, é possível observar que o aumento do número de participantes na cooperativa pode auxiliar nessas atividades. Existe um papel de conscientização entre os cooperados para que toda a mercadoria que não atingiu o mercado consumidor seja doada ao banco de alimentos. Outro aspecto importantíssimo é que somente o produtor rural tem a capacidade de retirar as perdas da área de produção e colocá-los no mercado de consumo. Na cooperativa, os produtores criam canais de comercialização para os produtos que foram classificados como fora do padrão ou que estão com demanda reduzida. É importante destacar que isso não ocorre nos boxes, onde as mercadorias são compradas apenas de acordo com os padrões exigidos pelo mercado.

Na associação de comerciantes da CEASA-GO quase 100% dos empresários são associados, portanto, um aumento neste número deve envolver automaticamente uma expansão das empresas atuantes na CEASA-GO, essa é uma iniciativa que não parte dos empresários, mas sim da administração da CEASA-GO. Por outro lado, a existência de conflitos dentro da associação pode levar à redução da quantidade de associados.

4.3.2 Compartilhamento dos benefícios

No desenvolvimento da pesquisa, ficou claro que a motivação original para a criação das ações coletivas era buscar por representatividade junto à CEASA-GO e, no caso da

cooperativa de produtores, também conseguir comercializar conjuntamente e acessar a mercados institucionais. Outro aspecto importante é que a CEASA-GO convive com mudanças constantes de diretores, o que impacta a continuidade do desenvolvimento de ações e políticas públicas na CEASA-GO. Tal mudança exige a atuação, acompanhamento e fiscalização por parte das ações coletivas presentes no entreposto.

Em relação à participação dos membros nas ações coletivas, foi observado que a maioria se limita a contribuições financeiras e enfrentam dificuldades para comparecer a assembleias e reuniões ordinárias. As lideranças desempenham um papel importante no desenvolvimento das ações e na organização do grupo. Os benefícios adquiridos pelas ações coletivas são distribuídos igualmente entre os membros.

4.3.3 Heterogeneidade dos participantes

Os participantes são completamente heterogêneos entre si, apesar de compartilharem do mesmo mercado de comercialização. Os empresários comercializam produtos distintos, com tecnologias, área, número de funcionários e faturamento completamente diferentes. Aos produtores, as técnicas de produção são bem diversas e com diferentes graus de tecnologia adotadas.

A teoria das ações coletivas sugere que a confiança entre os agentes é mais comum em mercados mais homogêneos (OLSON, 1999). No entanto, devido à atuação de longa data dos associados e cooperados na CEASA-GO, verificou-se a presença de confiança e reputação, construída entre os membros.

4.3.4 Comunicação

Para a comunicação, as ações coletivas estudadas utilizam prioritariamente os grupos de WhatsApp. Eles também fazem uso de *e-mails*, comunicados na rádio da CEASA-GO, manutenção de perfis em redes sociais e *sites*. Os membros destacam que a forma de comunicação mais eficiente é o contato presencial.

Os resultados encontrados nesta etapa da pesquisa coopera com a teoria das ações coletivas, em especial com os escritos recentes que afirmam que o uso de canais de comunicação *online* é mais eficiente em ações coletiva já existentes e que podem reduzir os custos de comunicação, além de auxiliar na dinâmica e desenvolvimento de ações coletivas em grupos grandes (CHAYINSKA; MIRANDA; GONZÁLEZ, 2021; LEE; LITTLES, 2021; YOU; HON, 2019).

4.3.5 Formas da função produção

Conforme discutido no primeiro tópico – número de participantes envolvidos – um aumento na quantidade de participantes na cooperativa de produtores é positivo, uma vez que aumenta o benefício para todos, por meio do acesso aos canais institucionais de comercialização e aumento de municípios atendidos. No entanto, pode também aumentar a concorrência na cooperativa pelo uso do espaço de armazenamento de mercadoria, o que demanda investimentos em infraestrutura ou implementação de cotas de armazenamento.

Por outro lado, na associação de comerciantes um aumento na quantidade de participantes, está condicionado à expansão das empresas atuantes na CEASA-GO, o que pode não ser economicamente desejado. Logo, na cooperativa o aumento do número dos participantes é importante e desejável. Já na associação, o aumento do número dos participantes pode acirrar a competição no entreposto.

4.3.6 Informações sobre ações passadas

Apesar dos grupos serem compostos por muitos indivíduos, foi verificada a construção de confiança entre os membros em função da longevidade do grupo, que data de cerca de 30 anos, e a formação de amizades entre os membros. Ressalta-se que, embora a cooperativa tenha apenas três anos, ela substituiu uma associação que existia há mais de 30 anos.

Observa-se que, na cooperativa de produtores, o elemento confiabilidade é um pouco menor, não devido aos membros do grupo e aos atuais cooperados, mas em função dos produtores rurais que comercializam na Pedra e que atualmente não são cooperados, mas poderiam ser. Esses indivíduos avaliam os resultados obtidos pela cooperativa antes de decidirem se desejam fazer parte dela (LIU et al., 2020; OLSON, 1999).

4.3.7 Forma de ligação dos indivíduos

O único tipo de vínculo verificado entre os participantes da ação coletiva foi a amizade, que se formou em função da atividade produtiva. Essa amizade foi construída a partir de um relacionamento longilíneo, o que caracteriza, conforme Granovetter (1973), como a presença de laços fortes de relacionamento.

No entanto, apesar dos relatos que evidenciam uma tendência de cooperação entre os agentes e a presença de vínculos sólidos de relacionamentos, duas situações podem indicar a ausência de confiança: a primeira delas é a recusa dos produtores rurais em aderir à cooperativa. Em segundo lugar, foi identificada na associação, a presença de conflitos entre os “vendedores de frutas” e os “vendedores de verdura”.

Esses comportamentos cooperam com a teoria dos “*embeddedness*” de Granovetter (1985) ao salientar que a confiança não é um instrumento perfeito para reger as relações

sociais e comerciais entre os agentes. Além disso, destaca-se que, embora a confiança facilite as transações, ela também amplia o dano em caso de má-fé por parte dos agentes. Isso, por sua vez, demanda a implantação de instrumentos de gestão robustos e garantias sólidas no âmbito das ações coletivas para subsidiar o desenvolvimento do grupo. A construção desses instrumentos é a ponte necessária para maximizar o número de participantes nas ações coletivas e/ou possibilitar desenvolvimento e amadurecimento das ações coletivas, possibilitando a busca por estratégias de autogestão dos recursos comuns, conforme preconizado por Ostrom (1990).

4.3.8 Liberdade de entrar e sair do grupo

Os grupos estudados constituíram regras para a entrada e permanência dos indivíduos. Na associação, são admitidos como associados empresas com concessão de uso na CEASA-GO. Na cooperativa, somente são admitidos produtores que comercializam na CEASA-GO e possuem a DAP válida.

Ambas as ações coletivas mantêm suas regras de entrada e saída coerentes com a função de produção e o objetivo das ações coletivas.

4.4 Atividades de redução de perdas de alimentos

As ações coletivas estudadas não tiveram por objetivo inicial trabalhar com atividades de redução de perdas. Elas foram criadas com o propósito político de conquistar representatividade ou competitividade no mercado. No entanto, ao longo do tempo, atividades de redução de perdas foram implementadas de diferentes formas.

Na cooperativa de produtores, a redução de perdas ocorre quando os produtores rurais criam mercados para os produtos considerados perdidos ou sem valor de mercado, que se encontram no campo ou freados na Pedra. Além disso, a cooperativa de produtores também realiza a função de armazenamento das mercadorias dos produtores rurais, disponibilizando de espaço seguro e câmara fria. Em resumo, os produtores rurais desenvolvem uma atividade significativa para a redução de perdas de alimentos, pois são os únicos agentes atuantes na CEASA-GO que conseguem trazer as perdas do campo e encontrar consumidor para elas, recuperando parte dos custos de produção e uso dos recursos naturais.

A associação dos comerciantes tem ciência de que a maior parte das perdas ocorrem no campo e se preocupam com essa situação. No entanto, qualquer tipo de ação neste sentido implica na elevação dos custos. Por isso, a Associação de Comerciantes do CEASA-GO, percebe as perdas de alimentos a partir de danos que ocorrem durante o transporte, armazenagem, manuseio ou devido a senescência dos produtos. A motivação da associação

para adotar medidas de redução de perdas surge devido a problemas operacionais na CEASA-GO causados pela presença desordenada de pedintes no entreposto, juntamente a repercussões negativas na mídia por fatores sociais e ambientais. Além disso, o aspecto religião e moral também são importantes motivadores para a adoção de estratégias de redução de perdas, em especial a doação (PREISS; SCHNEIDER, 2022; SANTOS et al., 2020b).

Com base nos problemas identificados durante a realização das entrevistas, apresenta-se na tabela 1 uma relação de possíveis estratégias que poderiam ser adotadas para minimizar as perdas de alimentos que ocorrem no entreposto.

Tabela 1: Proposta de estratégias para minimizar a perdas na CEASA-GO a partir dos problemas identificados nas entrevistas

Problema	Estratégia sugerida	Possível responsável pela implantação
Expressivo volume de alimentos “perdidos”, mas com valor nutricional preservados na CEASA-GO	Compra das perdas com o objetivo de doação, mesmo que por preço inferior;	Estado – OVG Prefeituras – CRA’s
Necessidade de regularização das DAP’s dos produtores rurais que comercializam na Pedra	Regularização facilitada;	EMATER, validação por meio de parcerias exemplo SENAR, ou comprovação de produção por meio de documentos fiscais.
Necessidade de aumento do número de participantes na cooperativa	Regularização das DAP’s; Melhoria nas estratégias de comunicação da cooperativa	EMATER Cooperativa, possibilidade de buscar apoio junto ao SEBRAE, SENAR e SESCOOP
Falta de confiança entre os agentes das ações coletivas	Implementação de instrumentos de gestão e governança.	Ações coletivas, apoio do SESCOOP e SEBRAE.
Trocas constantes dos diretores da CEASA-GO	Trabalhar com plano de desenvolvimento institucional, para minimizar os efeitos das mudanças dos diretores e seguir com o planejamento estratégico.	Administração da CEASA-GO, Governo do Estado de Goiás

Fonte: Dados da pesquisa

Por fim percebe-se que as perdas de alimentos em si é um problema marginal que apenas torna-se uma preocupação dos *stakeholders* quando promove aumento nos custos, prejuízos e problemas operacionais no entreposto. Soma-se a esse problema um esvaziamento de ações administrativas que poderiam contribuir para a redução das perdas de alimentos e ao mesmo tempo contribui com a competitividade, governança e rentabilidade do entreposto como a presença de um plano gestor, indicadores de governança e a profissionalização dos comerciantes capacitando-os a usarem de sistemas informatizados, indicadores de perdas e volume de vendas.

5. Considerações finais

Resgatando as perguntas que embasaram o desenvolvimento deste trabalho, observa-se que existem ações coletivas no contexto da CEASA-GO. Apesar de não terem por objetivo inicial tratar da temática redução de perdas de alimentos, o realizaram de forma indireta com o objetivo de obter ganhos econômicos ou prestar atividades sociais que contribuem com a imagem institucional e organizam as ações de doações. As principais características da teoria das ações coletivas que favorecem a atividade de redução de perdas de alimentos são a longevidade e expectativa de continuidade de comercialização e cooperação/associação.

6 Referências

- ABBADE, E. B. Estimating the nutritional loss and the feeding potential derived from food losses worldwide. **World Development**, v. 134, p. 105038, 2020.
- ALVES, D.; FILHO, D. F.; HERINQUE, A. O poderoso NVivo: uma introdução a partir da análise de conteúdo. **Revista Política Hoje**, v. 24, p. 119–134, 2006.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. [s.l.] Edições 70, 1977.
- CHAYINSKA, M.; MIRANDA, D.; GONZÁLEZ, R. A longitudinal study of the bidirectional causal relationships between online political participation and offline collective action. **Computers in Human Behavior**, v. 121, n. March, 2021.
- COHIM, E. B. et al. Water loss associated with food loss and waste in Brazil. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais (Online)**, v. 56, n. 2, p. 305–317, 2021.
- DE ROSA, M.; ADINOLFI, F.; VECCHIO, Y. Building up collective actions to qualify GIs. **Land Use Policy**, v. 66, n. May, p. 340–345, 2017.
- DE SOUZA NOGUEIRA, M. A. F.; VILPOUX, O. F.; BINOTTO, E. Brazilian settlers from agrarian reform in the Midwest region of Brazil: Factors involved in collective action through cooperatives and associations. **Journal of Co-operative Organization and Management**, v. 6, n. 2, p. 111–123, 2018.
- DESPOUDI, S. Challenges in reducing food losses at producers' level: the case of Greek agricultural supply chain producers. **Industrial Marketing Management**, v. 93, n. August 2020, p. 520–532, 2021.
- DOS SANTOS, L. P.; SCHMIDT, C. M.; MITHÖFER, D. Impact of Collective Action Membership on the Economic, Social and Environmental Performance of Fruit and Vegetable Farmers in Toledo, Brazil. **Journal of Co-operative Organization and Management**, v. 8, n. 1, p. 100107, 2020.
- FAO. **The state of food and agriculture: moving forward on food loss and waste reduction**. [s.l.: s.n.].
- FILIPPI, A. C. G.; GUARNIERI, P.; CUNHA, C. A. DA. Condomínios Rurais: revisão sistemática da literatura internacional. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 27, n. 3, p. 525, 2019.
- GRANOVETTER, M. The Strength of Weak Ties. **American journal of sociology**, v. 78, n. 6, p. 22, 1973.
- GRANOVETTER, M. Economic Action and Social Structure: the Problem of Embeddedness. **Journal of Economic Sociology**, v. 3, n. 3, p. 44–58, 1985.
- HENZ, G. P.; PORPINO, G. Food losses and waste: how Brazil is facing this global challenge? **Horticultura Brasileira**, v. 35, n. 4, p. 472–482, 2017.

- ICERI, V.; LARDON, S. Circularity in territories: analyzing the dynamics of collective actions in food systems. **European Planning Studies**, v. 0, n. 0, p. 1–19, 2021.
- ISHANGULYYEV, R.; KIM, S.; LEE, S. H. Understanding food loss and waste-why are we losing and wasting food? **Foods**, v. 8, n. 8, 2019.
- KOTYKOVA, O.; BABYCH, M. Limitations in availability of food in Ukraine as a result of loss and waste. **Oeconomia Copernicana**, v. 10, n. 1, p. 153–172, 2019.
- LEE, Y. H.; LITTLES, C. The more the merrier? The effects of system-aggregated group size information on user's efficacy and intention to participate in collective actions. **Internet Research**, v. 31, n. 1, p. 191–207, 2021.
- LIMA, K. K. DE et al. A gestão da Central de Abastecimento de Goiás (CEASA-GO): seus números e propostas de melhorias. **Colóquio**, v. 14, n. 2, p. 99, 2018.
- MATZEMBACHER, D. E.; VIEIRA, L. M.; DE BARCELLOS, M. D. An analysis of multi-stakeholder initiatives to reduce food loss and waste in an emerging country – Brazil. **Industrial Marketing Management**, v. 93, n. September 2020, p. 591–604, 2021.
- MMBANDO, G. A.; KLEYER, M. Mapping Precipitation, Temperature, and Evapotranspiration in the Mkomazi River Basin, Tanzania. **CLIMATE**, v. 6, n. 3, 2018.
- NASSAR, A. M.; ZYLBERSZTAJN, D. Associações de interesse no agronegócio brasileiro : análise de estratégias coletivas. **Revista de Administração**, v. 39, n. 2, p. 141–152, 2004.
- OLSON, M. **A lógica da ação coletiva**. [s.l.] EDUSP, 1999.
- OSTROM, E. **Governing the commons: the evolution of institutions for collective action**. [s.l.] Cambridge University Press, 1990.
- OSTROM, E. Collective action and local development processes. **Sociologica**, p. 1–32, 2007.
- ÖZCAN-TOK, E. et al. The impact of collective action and market prices: Evidence from an online agricultural discussion forum. **Online Information Review**, v. 43, n. 4, p. 565–583, 2019.
- PREISS, P.; SCHNEIDER, S. **Sistemas alimentares no século XXI DEBATES CONTEMPORÂNEOS**. [s.l.: s.n.].
- SANTOS, S. F. DOS et al. Post-harvest losses of fruits and vegetables in supply centers in Salvador, Brazil: Analysis of determinants, volumes and reduction strategies. **Waste Management**, v. 101, p. 161–170, 2020a.
- SANTOS, K. L. et al. Perdas e desperdícios de alimentos: reflexões sobre o atual cenário brasileiro. **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 23, p. 1–12, 2020b.
- SIMPSON, B.; AKSOY, O. Cumulative advantage in collective action groups: How competition for group members alters the provision of public goods. **Social Science Research**, v. 66, p. 1–21, 2017.
- TAKAYAMA, T.; MATSUDA, H.; NAKATANI, T. The determinants of collective action in irrigation management systems: Evidence from rural communities in Japan. **Agricultural Water Management**, v. 206, n. April, p. 113–123, 2018.
- TIERLING, I. M. B. M. & SCHMIDT, C. M. Ação Coletiva E Criação De Valor : Um Estudo Na Associação De Produtores De Corumbataí Do Sul (Pr) Collective Action and Value Creation : a Study in South Corumbataí Producers Association (Pr). **G&DR - Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. v. 13, n. 2010, p. 3–25, 2016.
- TURIANSKY, A. Collective action in games as in life: Experimental evidence from canal cleaning in Haiti. **Journal of Development Economics**, v. 153, n. August, p. 102722, 2021.
- ULUG, C.; TRELL, E. ‘ It ’ s not really about the food , it ’ s also about food ’ : urban collective action , the community economy and autonomous food systems at the Groningen Free Café. **International Journal of Urban Sustainable Development**, v. 12, n. 2, p. 127–142, 2020.
- VINUTO, J. Amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto.

Tematicas, v. 22, n. 44, p. 201–218, 2014.

WANG, Y.; CHEN, S.; ARARAL, E. The mediated effects of urban proximity on collective action in the commons: Theory and evidence from China. **World Development**, v. 142, p. 105444, 2021.

WANG, Y.; ZANG, L.; ARARAL, E. The impacts of land fragmentation on irrigation collective action: Empirical test of the social-ecological system framework in China. **Journal of Rural Studies**, v. 78, n. May, p. 234–244, 2020.

WENNINGKAMP, K. R.; SCHMIDT, C. M. Teorias da Ação Coletiva no Campo do Agronegócio: Uma Análise a Partir de Teses e Dissertações (1998-2012). **Desenvolvimento em Questão**, v. 14, n. 35, p. 307, 2016.

WERDERITS SILVA, D. E.; DA SILVA CÉSAR, A.; CONEJERO, M. A. Prevention of food waste and alternative destinations for unused food in Brazil. **Journal of Cleaner Production**, v. 318, n. August 2020, 2021.

WILKINS, D. J.; LIVINGSTONE, A. G.; LEVINE, M. All click, no action? Online action, efficacy perceptions, and prior experience combine to affect future collective action.

Computers in Human Behavior, v. 91, n. April 2018, p. 97–105, 2019.

WILLY, D.; NGARE, L. Analysis of participation in collective action initiatives for addressing unilateral agri-environmental externalities. **Environmental Science and Policy**, v. 117, n. July 2020, p. 1–7, 2021.

YOU, L.; HON, L. How social ties contribute to collective actions on social media: A social capital approach. **Public Relations Review**, v. 45, n. 4, p. 101771, 2019.