



**Programa de Pós Graduação *Stricto Sensu***  
**Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos**  
Campus Rio de Janeiro RJ

Jane Azevedo Marques de Araújo

**LISTA DE VERIFICAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PARA  
COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR NA  
CENTRAL DE ABASTECIMENTO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

Rio de Janeiro – RJ  
2016

Jane Azevedo Marques de Araújo

**LISTA DE VERIFICAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PARA  
COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR NA  
CENTRAL DE ABASTECIMENTO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

**Dissertação apresentada como parte dos  
requisitos necessários para obtenção do  
título de Mestre em Ciência e Tecnologia de  
Alimentos, do Instituto Federal de  
Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de  
Janeiro - IFRJ.**

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Henrique Miranda Walter  
Co-orientadora: Prof.<sup>a</sup> Iracema Maria de Carvalho da Hora, MSc.

Rio de Janeiro – RJ  
2016

Ficha catalográfica elaborada por

● Captura R Marcia da Silva  
CRB7 - 5299

- A663 Araújo, Jane Azevedo Marques de  
Lista de verificação em boas práticas de higiene para  
comercialização de alimentos da agricultura familiar na  
central de abastecimento do estado do Rio de Janeiro. / Jane  
Azevedo Marques de Araújo. – Rio de Janeiro, 2016.  
88 f.: il. color.; 21 cm.
- Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência e  
Tecnologia de Alimentos) – Instituto Federal de Educação,  
Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, 2016.  
Orientador: Prof. Dr. Eduardo Henrique Miranda Walter  
Co-orientadora: Prof.<sup>a</sup> Iracema Maria de Carvalho da  
Hora, MSc  
1. Alimentos – Manuseio – Higiene. 2. Agricultura  
familiar - Comercialização. 3. Abastecimento de alimentos –  
Rio de Janeiro. I. Walter, Eduardo Henrique Miranda. II.  
Hora, Iracema Maria de Carvalho da. III. Título.

IFRJ/CMAR/CoBib

CDU 664:631

Jane Azevedo Marques de Araújo

**LISTA DE VERIFICAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PARA  
COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR NA  
CENTRAL DE ABASTECIMENTO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

**Dissertação apresentada como parte dos  
requisitos necessários para obtenção do  
título de Mestre em Ciência e Tecnologia de  
Alimentos, do Instituto Federal de  
Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de  
Janeiro - IFRJ.**

Data de aprovação:

---

Prof. Dr. Eduardo Henrique Miranda Walter  
Embrapa Agroindústria de Alimentos

---

Prof.<sup>a</sup> Iracema Maria de Carvalho da Hora, MSc.  
Instituto Federal do Rio de Janeiro - IFRJ

---

Prof. Dr. Adriano Gomes da Cruz  
Instituto Federal do Rio de Janeiro - IFRJ

---

Prof. Dra. Rinaldini Coralini Philipppo Tancredi  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Dedico  
Ao Deus único e verdadeiro  
Ao meu pai com a certeza  
Do seu apoio se aqui estivesse  
A meus familiares que estiveram  
Comigo nesta caminhada.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço sinceramente a todos que de alguma forma colaboraram para a conclusão deste trabalho, em especial a equipe do PCTA/IFRJ, coordenadores e orientadores.

Ao professor Eduardo Henrique Miranda Walter que sempre ajudou e colaborou nos momentos decisivos para o desenvolvimento das tarefas e a professora Iracema Maria de Carvalho da Hora que tanto me incentivou a iniciar e concluir esta dissertação.

Aos participantes dos grupos que enriqueceram sobremaneira os resultados com boa vontade e experiências. Alunos do PCTA/IFRJ, técnicos da CEASA-RJ, pesquisadores da EMBRAPA e funcionários da Vigilância Sanitária Estadual e Municipal do Rio de Janeiro.

Meus filhos Elisa, Daniel e Fernanda e esposo Fernando, por compreenderem a necessidade de dedicar tempo para o término deste trabalho.

ARAÚJO, Jane Azevedo Marques de. *Lista de verificação em boas práticas de higiene para comercialização de alimentos da agricultura familiar na central de abastecimento do estado do Rio de Janeiro*. 88 p. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos (Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Rio de Janeiro. Cidade do Rio de Janeiro, RJ, 2016.

## RESUMO

Nos equipamentos públicos de comercialização da Central de Abastecimento do Rio de Janeiro – CEASA – RJ, circulam grande quantidade de hortifrúteis produzidos por agricultores familiares do estado, onde as Boas Práticas de Higiene (BPH) ainda não estão sistematizadas pela ausência de instrumentos eficazes de controle. O objetivo deste trabalho foi elaborar uma lista de verificação em BPH que possa ser utilizada como instrumento de diagnóstico e no estabelecimento de estratégias de controle para esse fim. Itens previstos na legislação vigente foram utilizados para construir, através da metodologia de grupos focais, uma lista que pudesse ser aplicável à realidade e aos riscos específicos da cadeia de distribuição de vegetais. Foram realizados quatro grupos de discussão com total de vinte e oito participantes. Os grupos foram compostos por técnicos da CEASA, pesquisadores da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), fiscais da Vigilância Sanitária (VISA) e mestrandos da área de alimentos. Os resultados mostraram que a metodologia utilizada foi eficiente para elaborar uma lista de verificação participativa, objetiva e realizável, considerando-se a complexidade dos fatores envolvidos na comercialização. Espera-se que a lista de verificação baseada em requisitos mínimos de higiene possa servir como ferramenta para diagnóstico, planejamento e capacitação em BPH e como instrumento de conscientização para garantir a segurança dos alimentos e saúde dos consumidores.

**Palavras chave:** boas práticas, central de abastecimento, agricultura familiar, segurança de alimentos.

ARAÚJO, Jane Azevedo Marques de. *Checklist in good hygiene practice for family agriculture food marketing in the supply center in Rio de Janeiro state*. 88 p. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos (Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Rio de Janeiro. Cidade do Rio de Janeiro, RJ, 2016.

## ABSTRACT

In the public equipments of the Supply Center of Rio de Janeiro - CEASA - RJ, circulate a lot of grocers produced by family farmers of the state where the Good Hygiene Practice (GHP) are not yet systematized by the absence of effective control instruments. The objective of this study was to develop a checklist of GHP that can be used as a diagnostic tool and the establishment of control strategies for this purpose. Items provided in the current legislation were used to build, through the methodology of focus groups, a list that could be applicable to reality and specific hazards of the vegetable supply chain. Four focus groups were conducted with a total of twenty-eight participants. The groups were composed of technicians CEASA, researchers from the Brazilian Agricultural Research Corporation (EMBRAPA), auditors of Sanitary Surveillance (VISA) and masters of the food area. The results showed that the methodology used was efficient to draw up a checklist participatory, objective and achievable, considering the complexity of factors involved in marketing. It is expected that the checklist based on minimum hygiene requirements can serve as a tool for diagnosis, planning and training in GHP and as awareness tool to ensure food safety and consumer health.

**Keywords:** good practice, central supply, family agriculture, food security.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Imagem do pavilhão de comercialização da agricultura familiar	30
Figura 2	Entrevista com agricultores	31
Gráfico 1	Identificação dos entrevistados do pavilhão 30	37
Gráfico 2	Municípios de origem dos alimentos comercializados	38
Gráfico 3	Faixa etária dos entrevistados	38
Gráfico 4	Grau de escolaridade dos entrevistados	39
Gráfico 5	Renda familiar declarada pelos entrevistados	40
Gráfico 6	Relação com a propriedade rural	41
Gráfico 7	Assistência técnica	41
Gráfico 8	Tipo de produção	42

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Percepção geral dos grupos focais	44
Tabela 2	Avaliação dos subitens do item 1	46
Tabela 3	Avaliação dos subitens do item 2	48
Tabela 4	Avaliação dos subitens do item 3	53
Tabela 5	Recomendações por subitem – item 3	56
Tabela 6	Avaliação dos subitens do item 4	57
Tabela 7	Recomendações por subitem – item 4	58
Tabela 8	Avaliação dos subitens do item 5	58
Tabela 9	Recomendações por subitem do item 5	61
Tabela 10	Avaliação dos subitens do item 6	61
Tabela 11	Recomendações por subitem – item 6	63
Tabela 12	Subitens 100% fundamentais	64
Tabela 13	Subitens com percentual fundamental abaixo de 50%	65

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRACEN	Associação Brasileira das Centrais de Abastecimento
ABRASCO	Associação Brasileira de Saúde Coletiva
ACEGRI	Associação dos Produtores e Usuários da Ceasa Grande Rio
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APPCC	Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle
BPH	Boas Práticas de Higiene
BP	Boas Práticas
CEASA	Centrais de Abastecimento S/A
CEASA-RJ	Centrais de Abastecimento do estado do Rio de Janeiro S/A
CEAGESP	Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
DTA	Doenças Transmitidas por Alimentos
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i>
GF	Grupo Focal
GFs	Grupos Focais
IA	Ingrediente ativo
IBASE	Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas
LMR	Limite Máximo de Resíduo
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PARA	Programa Nacional de Análise de Resíduos em Alimentos
PCTA	Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos
PGRS	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
PLANSAN	Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
PLANAPO	Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNA	Plano Nacional de Abastecimento

PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
POP	Procedimento Operacional Padronizado
PROHORT	Programa de Modernização do Mercado Hortigranjeiro
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SEAGRO	Setor de Agroqualidade
SINAC	Sistema Nacional de Centrais de Abastecimento
SISCOM	Sistema de Informações Setoriais de Comercialização
UNACOOP	União das Associações e Cooperativas de Pequenos Produtores Rurais do Estado do Rio de Janeiro
VISA	Vigilância Sanitária
WHO	<i>World Health Organization</i>

## LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A	Formulário de caracterização dos agricultores	78
Apêndice B	Minuta de lista de verificação	80
Apêndice C	Roteiro utilizado nos Grupos Focais	83
Apêndice D	Esquema do pavilhão 30 da CEASA-RJ	86
Apêndice E	Lista de Verificação em Boas Práticas de Higiene Final	88

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	16
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	188
2.1. BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE.....	188
2.2. CONTAMINAÇÃO MICROBIOLÓGICA EM HORTIFRÚTIS .....	19
2.3. RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM HORTIFRÚTIS.....	21
2.4. RASTREABILIDADE DE PRODUTOS <i>IN NATURA</i> .....	22
2.5. CENTRAIS DE ABASTECIMENTO .....	223
2.5.1 <b>Conceito e funções</b> .....	23
2.5.2. <b>Histórico</b> .....	24
2.5.3. <b>Central de Abastecimento do Rio de Janeiro: operacionalização</b> .....	25
2.6. AGRICULTURA FAMILIAR .....	25
2.7. GRUPO FOCAL COMO FERRAMENTA DE PESQUISA.....	277
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	29
3.1. OBJETIVO GERAL.....	29
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	29
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	30
4.1. LOCAL DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO .....	30
4.2. SENSIBILIZAÇÃO DA GESTÃO .....	31
4.3. CARACTERIZAÇÃO DOS AGRICULTORES DO PAVILHÃO 30 - CEASA-RJ ...	31
4.4. LISTA DE VERIFICAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE (LVBPH) .....	32
4.4.1. <b>Elaboração da minuta de LVBPH</b> .....	33
4.5. GRUPO FOCAL .....	34
4.5.1. <b>Roteiro dos grupos focais</b> .....	34
4.5.2 <b>Condução das sessões dos grupos focais</b> .....	35
4.5.3. <b>Participantes dos grupos focais</b> .....	35
4.5.4. <b>Análise dos dados</b> .....	36

<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	37
5.1. PERFIL DOS AGRICULTORES DO PAVILHÃO 30 DA CEASA - RJ.....	37
5.2. QUESTÕES GERAIS DISCUTIDAS NOS GRUPOS FOCAIS .....	43
5.3. QUESTÕES ESPECÍFICAS .....	45
5.3.1. <b>Água de abastecimento</b> .....	46
5.3.2. <b>Higiene, saúde e treinamento</b> .....	45
5.3.3. <b>Controle de resíduos</b> .....	53
5.3.4. <b>Controle de animais, vetores e pragas</b> .....	56
5.3.5. <b>Embalagens e rastreabilidade</b> .....	58
5.3.6. <b>Higiene das instalações e equipamentos</b> .....	61
5.4. DIFERENÇAS ENTRE AS AVALIAÇÕES DOS GRUPOS .....	63
5.5. ELABORAÇÃO DA LVBPH FINAL .....	65
5.6. PROPOSTAS .....	67
<b>6. CONCLUSÕES</b> .....	68
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	69
<b>APÊNDICES</b> .....	76

## 1. INTRODUÇÃO

Os níveis de exigência dos consumidores por alimentos saudáveis produzidos de modo sustentável aumentaram devido às várias crises alimentares que ocorreram nos últimos anos ao redor do mundo. Nesse sentido, torna-se cada vez mais importante que as empresas do setor adotem as boas práticas preconizadas em normas sanitárias para garantir a segurança dos produtos comercializados e prevenir os riscos de contaminação. No momento atual, existe urgência na adoção de modelos de gestão voltados para as questões sanitárias, ambientais e de segurança alimentar nas centrais de abastecimento brasileiras, a exemplo do que ocorre em mercados atacadistas de outros países.

O aparato público de distribuição atacadista de alimentos no Brasil é baseado em grandes centrais de abastecimento, principal responsável pelo abastecimento de produtos frescos nos estados. As centrais de abastecimento (CEASAS) têm por objetivo administrar equipamentos de comercialização de modo a oferecer ao consumidor produtos de boa qualidade, instalações e serviços adequados para que os produtores possam distribuir seus produtos (ABRACEN, 2011).

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) criou através de portaria, um grupo de trabalho destinado a elaborar sugestões para o Plano Nacional de Abastecimento (PNA). Um dos objetivos do grupo de trabalho foi propor modelo institucional de maior articulação para política de segurança alimentar e nutricional para qualidade e segurança dos alimentos comercializados nas CEASAS (MAPA, 2012; PNA, 2013).

Ao mesmo tempo, a Associação Brasileira das Centrais de Abastecimento (ABRACEN) elaborou um material intitulado “Guia de Boas Práticas para os entrepostos atacadistas das CEASAS afiliadas”. Este guia pretendeu prestar orientações gerais sobre Boas Práticas de Higiene (BPH) na comercialização e aumentar a reflexão e participação dos agentes e gestores das centrais em torno do assunto, tendo em vista as demandas de órgãos reguladores, de direito do consumidor e do Ministério Público (ABRACEN, 2014).

Além disso, foi criado na Central de Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro, CEASA-RJ, um setor chamado de SEAGRO – Setor de Agroqualidade, voltado para as questões da qualidade e segurança dos alimentos comercializados na central, em especial os hortifrúteis (CEASA, 2015).



A gestão em centrais de abastecimento precisa evoluir no sentido de considerar novos parâmetros que enfatizam aspectos higiênico-sanitários e ambientais e não somente as questões operacionais que envolvem as unidades de comércio atacadista. Por conseguinte, vários fatores devem ser considerados para efetivas mudanças de hábitos e de costumes em um setor tradicional de comercialização de alimentos perecíveis.

No caso do estado do Rio de Janeiro que possui um grande número de agricultores familiares em praticamente todos os municípios, as políticas governamentais existentes ganham importância, destacando-se os seguintes programas governamentais relacionados: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Ressalta-se também o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO) e o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN). Tais políticas visam o fortalecimento da agricultura familiar.

Álvarez (2012) realizou estudo em uma central de hortifrúti de caráter público na cidade de Bogotá no sentido de implantar BPH. A garantia de inocuidade e qualidade dos alimentos, a proteção da saúde do consumidor e benefícios socioeconômicos para os produtores e para a comunidade do entorno foram apontadas como justificativas para a implantação.

Tendo em vista as condições e todas as iniciativas citadas, a elaboração de uma lista de verificação em Boas Práticas de Higiene (LVBPH) deverá ser um instrumento útil para que as BPH sejam adotadas. Os órgãos reguladores e de saúde pública poderão priorizar e direcionar melhor as medidas corretivas e educativas específicas e apropriadas para o contexto de comercialização do segmento estudado.

Existe a necessidade de uma lista de verificação de boas práticas específica para a comercialização de alimentos em centrais de abastecimento, especialmente em pavilhões da agricultura familiar para operacionalizar requisitos básicos de higiene. Este instrumento de avaliação e controle poderá criar condições favoráveis para o segmento de distribuição de hortifrúti devido à posição estratégica que as centrais ocupam dentro da cadeia de distribuição.

## **2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1. BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE**

As autoridades e governos têm sido pressionados a adotar medidas que assegurem a inocuidade dos alimentos e, conseqüentemente, legislações rigorosas quanto à contaminação dos alimentos por agentes físicos, químicos e microbiológicos estão sendo implantadas (ANDRADE e outros, 2013).

Todos os envolvidos na produção, comercialização e consumidores têm a responsabilidade de garantir que o alimento seja seguro e adequado para consumo. Os princípios gerais de higiene são uma base sólida para garantir a higiene dos produtos e devem ser usados em conjunto com os códigos de práticas de higiene específicos desde a produção primária até o consumidor final (CODEX ALIMENTARIUS, 2006).

O enfoque punitivo para assegurar inocuidade dos alimentos deve ser substituído por uma visão preventiva, onde a responsabilidade de produzir alimentos com sanidade recaia por todos aqueles que intervenham de maneira direta ou indireta na produção agroalimentar desde o campo até a mesa. O Estado deve fomentar e apoiar iniciativas nesse sentido, particularmente dos pequenos e médios produtores e agentes que realizem a comercialização. Para tanto, torna-se necessário uma regulação que seja compatível com a realidade social e econômica local, onde as normas aplicadas sejam efetivas e possam ser cumpridas. É conveniente definir as responsabilidades de cada participante dos elos da cadeia alimentar, fazer com que tais obrigações sejam conhecidas e realizadas em conjunto. Um dos meios essenciais para alcançar esses objetivos, é que os agentes da cadeia de alimentos contem com sistemas de segurança e qualidade baseados nas BPH (MERCADO, 2007).

Em termos legais, as BPH podem ser definidas como procedimentos que devem ser adotados a fim de garantir qualidade higiênico-sanitária e conformidade dos alimentos com a legislação sanitária. Descrevem as medidas básicas de higiene que os estabelecimentos devem manter, as quais são os pré-requisitos para outros sistemas, em particular o APPCC (BRASIL, 2004; FORSYTHE, 2002).

As BPH são uma obrigação legal para todas as organizações do setor de alimentos, não importando o seu tamanho ou atividade. Cabe a cada empresa adotar e aplicar regras de

higiene adequadas para a sua realidade que reflitam a prática das operações realizadas. Para garantir a eficácia de algumas regras que interferem nos riscos de contaminação, devem-se utilizar o Procedimento Operacional Padronizado (POP) que padroniza e minimiza a ocorrência de desvios na execução das tarefas. As BP e os POP são ferramentas básicas no controle de gestão da qualidade visando à inocuidade dos alimentos, as quais são pré-requisitos para outros sistemas, em particular a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) (GERMANO; GERMANO, 2013).

Medidas consideradas simples e de baixo custo contribuem para a adoção das BPH. A interação entre a academia e a comunidade permite a troca de conhecimentos, culturas e valores e auxilia na resolução de problemas cotidianos e particulares de cada local ou elo da cadeia de distribuição de alimentos (MATA, 2010).

De acordo com Alpuche-Navarrete e outros (2011), o uso das BPH na pós-colheita de alimentos frescos, incluindo os mercados, é escassa devido principalmente à carência de informações sobre o assunto. É necessário que as autoridades locais trabalhem de forma conjunta com quem produz, manipula e comercializa alimentos, oferecendo capacitação constante nas práticas higiênicas e de manipulação e assegurando melhoras nos mercados para que estes cumpram as orientações estabelecidas nas normas sanitárias.

A promoção de conceitos e práticas saudáveis dentro da cultura dos mercados é uma estratégia chave para promover desenvolvimento e saúde para as populações (MOY, 2001).

## 2.2. CONTAMINAÇÃO MICROBIOLÓGICA EM HORTIFRÚTIS

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2007), a cada ano, mais de dois milhões de pessoas morrem por doenças diarreicas, muitas das quais adquiridas ao ingerir alimentos contaminados. Surtos importantes de doenças transmitidas pelo consumo de frutas e hortaliças têm sido notificados pela existência de contaminações, especialmente de natureza biológica como também de natureza química.

Reconhecidamente, tem ocorrido um aumento crescente de surtos de doenças transmitidas por alimentos, associados ao consumo de vegetais consumidos frescos (BERGER e outros, 2010).

Apesar dos vegetais frescos e prontos para consumo terem se tornado mais atrativos ao consumo principalmente pelos benefícios nutricionais, podem veicular patógenos como *Listeria monocytogenes*, *Salmonella sp*, *Shigella sp*, *Campylobacter sp*. e *E. coli O157:H7*.

Estes agentes têm sido notificados como principal causa de doenças durante a última década. A manipulação inadequada após a colheita aponta para a necessidade da adoção de práticas higiênicas não só no campo, mas também por outros agentes envolvidos na cadeia de abastecimento, sendo considerada uma estratégia eficaz para garantir a diminuição de potenciais riscos no consumo e garantir maior qualidade microbiológica desses alimentos (MRITUNJAY; KUMAR, 2015).

Na União Europeia foi desenvolvido estudo a fim de estabelecer um modelo de análise de risco para produtos vegetais consumidos crus, levando-se em consideração notificação de surtos ocorridos entre o ano de 2007 e 2011. Alguns critérios foram utilizados como a incidência de combinações específicas entre alimentos de origem vegetal e patógenos mais frequentemente associados com casos de doenças em humanos. Entre os patógenos mais frequentemente pontados durante o período foram citados *Salmonella* spp. em folhas verdes consumidas cruas, em bulbos, em tomates e em melões, *Escherichia coli* patogênica em vagens frescas e legumes entre outros agentes envolvidos como, protozoários, fungos e vírus (DA SILVIA FELÍCIO, 2015).

As bactérias patogênicas podem sobreviver por um tempo no solo e contaminar as hortaliças que são consumidas cruas. A lavagem e desinfecção destes alimentos podem reduzir, mas não eliminar esses agentes (CARRILLO, 2007).

Brandão e outros (2014) conduziu um estudo sobre contaminação microbiológica em alfaces comercializadas no Rio de Janeiro. Uma das conclusões apontou para a necessidade de melhorar os procedimentos de higiene em todos os estágios de produção e comercialização de vegetais.

Takayanagui (2007) avaliou a contaminação microbiológica e parasitológica de oitenta e oito hortas produtoras de verduras e constatou elevada frequência de contaminação fecal com indicativo de potencial risco de transmissão de doenças para os consumidores. Ressalta a real importância da manutenção de um sistema rigoroso de vigilância sanitária das hortas do município estudado.

A inocuidade de frutas e hortaliças é uma importante questão no âmbito da saúde pública em programas de nutrição e segurança dos alimentos promovidos pela OMS. O consumo de frutas e hortaliças contaminadas representa importante fonte de enfermidades de origem alimentar pelo aumento de surtos ligados ao consumo desses alimentos. Entretanto existe o reconhecimento sobre a importância de vegetais para uma alimentação nutritiva e saudável que evite doenças crônico-degenerativas e problemas de obesidade ocasionados pela

ingestão de produtos industrializados com excesso de sódio, açúcares e gorduras (OMS, 2012).

Apesar dos consideráveis benefícios que outorgam para a saúde humana, nas últimas décadas o aumento das enfermidades transmitidas por alimentos associadas com o consumo de alimentos frutas e hortaliças, tem conduzido as autoridades sanitárias a encarar estas patologias como um problema de saúde pública. Tais alimentos necessitam conservar seu valor nutritivo e sua qualidade sanitária para serem ingeridos sem causar enfermidades. Para alcançar esse objetivo é necessário aplicar boas práticas agrícolas, de higiene e de manipulação, além da obediência as normas oficiais e observância dos princípios do sistema APPCC - Análises de Riscos e Pontos Críticos de Controle (ALPUCHE-NAVARRETE e outros, 2011).

### 2.3. RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM HORTIFRÚTIS

Os agrotóxicos são atualmente um grande problema de saúde pública, considerando o tamanho da população exposta nas áreas de produção agrícola e por todas as pessoas que consomem alimentos contaminados por uma ampla gama de pesticidas. Existe subnotificação das intoxicações agudas que têm crescido nos últimos anos e a limitação é ainda maior quando se trata da avaliação dos efeitos crônicos adversos que tais substâncias químicas podem provocar na saúde o que é explicado pelo aumento gradual do consumo e intensificação do uso dessas substâncias no Brasil (RIGOTTO, VASCONCELOS, ROCHA, 2014).

Segundo o último relatório do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA) relativo ao ano de 2012 e publicado em 2014 (ANVISA, 2014), 25% das amostras de alimentos analisados estavam insatisfatórias por apresentarem resíduos de produtos não autorizados, ou autorizados, mas em concentrações acima do limite máximo de resíduos (LMR). Foram analisados os seguintes hortifrúteis: alface, cenoura, abacaxi, laranja, pepino, maçã, tomate, abobrinha, uva e morango. No estado do Rio de Janeiro 29,8% das amostras coletadas foram insatisfatórias. Em contrapartida, no estado de Pernambuco 14% das amostras foram consideradas insatisfatórias segundo o relatório apresentado pela ANVISA.

A CEASA do estado de Pernambuco iniciou um Programa de Monitoramento de Qualidade de Produtos Hortifrutigranjeiros no ano de 2008 com o objetivo de monitorar a contaminação por resíduos de agrotóxicos nos hortifrúteis comercializados. Após a

implantação do Programa, realizado através de articulação institucional, houve redução do percentual de produtos com análises insatisfatórias. Considerando-se a importância do CEASA como centro de distribuição pela sua abrangência e volume de alimentos comercializados, podemos avaliar a importância desta iniciativa. Consumidores têm sido beneficiados pelo controle proporcionado pelo programa, e ao longo do tempo têm tido acesso a alimentos menos contaminados. O modelo deve ser seguido em outros estados, com potencial enorme de resultados e benefícios diretos a milhões de consumidores (LONDRES, 2011).

O uso de um ou mais agrotóxicos em culturas para as quais eles não estão autorizados, sobretudo daqueles em fase de reavaliação ou de descontinuidade programada devido à sua alta toxicidade, apresenta consequências negativas na saúde humana e ambiental. Uma delas é o aumento da insegurança alimentar para os consumidores que ingerem o alimento contaminado com vários desses ingredientes ativos (IAs), pois esse uso, por ser absolutamente irregular, não foi considerado no cálculo da ingestão diária aceitável (IDA), e esta insegurança se agrava na medida em que tais agrotóxicos são encontrados em vários alimentos consumidos em nossa dieta cotidiana (DOSSIÊ ABRASCO, 2015).

#### 2.4. RASTREABILIDADE DE PRODUTOS *IN NATURA*

O controle da origem que é realizado em produtos industrializados tem migrado também para os produtos *in natura*. Não se trata mais de uma tendência mercadológica, mas sim de uma realidade imposta pela globalização dos mercados e a preocupação com o impacto que as condições higiênicas e sanitárias podem causar na segurança dos alimentos. A rastreabilidade oferece informações de modo transparente e permite identificar de maneira rápida a origem dos alimentos contaminados para os consumidores. Além disso, diferencia o produto de outros fornecedores que possam ter práticas sanitárias e ambientais inadequadas. Os participantes da cadeia produtiva de alimentos devem garantir uma vantagem competitiva em termos de segurança. (ECKSCHMIDT, 2009).

Segundo López (2012) as bases para poder estabelecer uma eficiente rastreabilidade são os registros atualizados que os produtores e agentes devem manter ao longo da comercialização e a presença de rótulos nas embalagens que tragam as informações necessárias previstas na legislação.

Alguns fatores impulsionam a implantação de rastreabilidade na cadeia de alimentos como a segurança e qualidade alimentar, aspectos regulatórios, aspectos sociais e econômicos

e avanços tecnológicos. Por outro lado, o aumento da confiança dos consumidores, melhor gestão de crises alimentares, diminuição de custos logísticos, acesso a mercados mais exigentes e a contribuição para sustentabilidade na agricultura são alguns benefícios que podem ser alcançados na implantação de sistemas de rastreabilidade. (BOSONA & GEBRESENBET, 2013).

Pakurár e outros (2015) investigou uma rede de produtos hortifrúti desde o campo até à mesa, através dos processos de rastreabilidade na comercialização do setor. A pesquisa investigou o conhecimento do consumidor sobre a origem dos produtos e como a rastreabilidade pode aumentar a competitividade. O estudo explorou o fluxo de informações entre os membros da cadeia: produtores, atacadistas, varejistas de pequeno porte e clientes. Os resultados obtidos mostraram que as deficiências nos dados de origem ao longo da cadeia, o baixo nível de cooperação entre os agentes e controle inadequado são os principais problemas da rastreabilidade das frutas e hortaliças na cadeia de abastecimento de vegetais.

O resultado da pesquisa conduzida por Yang e outros (2015), aponta para soluções inovadoras em mercados locais de alimentos hortícolas através dos processos de venda que podem melhorar a competitividade e, ao mesmo tempo, promover a comercialização com informações de origem confiáveis que preservem a rastreabilidade ao longo da cadeia de comercialização desses produtos. Os resultados da pesquisa mostraram que as perdas e deficiências no recolhimento de dados, a falta de atenção em detalhes da informação, o baixo nível de cooperação dos parceiros da cadeia de abastecimento e registro e controles inadequados são os principais problemas da rastreabilidade dos hortifrúti nas cadeias vegetais.

## 2.5. CENTRAIS DE ABASTECIMENTO

### 2.5.1. Conceito e funções

As centrais de abastecimento são empresas estatais ou de capital misto que apoiam a realização de trocas comerciais de hortigranjeiros de tal modo que devem desenvolver promover, regular, dinamizar e organizar a comercialização; uma personalidade jurídica que administra um ou mais entrepostos atacadistas (WEGNER E BELIK, 2012).

Uma central de abastecimento é um complexo de serviços cujos entrepostos operadores realizam negócios com produtos alimentares. Podem compartilhar instalações nas quais

comercializam, armazenam e classificam os produtos. A gestão das centrais de abastecimento é realizada por gestores públicos, encarregados de normatizar as atividades comerciais atacadistas e administrar as áreas públicas. Estas áreas públicas são destinadas à comercialização em escala rotativa onde não há concessão exclusiva para um determinado operador.

A CEASA tem como função gerir atividades como limpeza, controle de pragas, água potável, águas residuais e resíduos sólidos. É responsável por assegurar o cumprimento de requisitos sanitários nas áreas públicas e comuns de forma compartilhada (ABRACEN, 2014).

### **2.5.2. Histórico**

As centrais de abastecimento foram criadas com o objetivo de melhorar o sistema nacional de abastecimento através do Sistema Nacional de Centrais de Abastecimento (SINAC) em articulação com os estados e municípios na década de 1970. O modelo adotado foi orientado pelas experiências da França e Espanha principalmente e foi bem sucedido no sentido de viabilizar a política de abastecimento dos chamados hortigranjeiros. Em 1986 esse sistema foi interrompido pelo governo que passou o controle acionário para os estados, rompendo-se a base central e a concepção sistêmica integrada de intervenção governamental no setor. A partir de então, as centrais passam a conviver com sérias deficiências estruturais e de gestão. O processo de modernização do setor, notadamente para os pequenos e médios produtores, inseridos no contexto da agricultura familiar, sofreu fragmentação e estagnação. Em 1987 foi criada a ABRACEN na tentativa de manter a ideia inicial de um sistema coordenado. A partir de 2005, passou a haver um esforço de apoio pelo MAPA e operado pela CONAB (Companhia Brasileira de Alimentos) através do PROHORT (Programa Brasileiro de Modernização do Mercado Hortigranjeiro). O PROHORT visa apoiar à agricultura familiar, melhorar a qualidade, higiene, obter produtos saudáveis para o consumo, treinamento em parceria com instituições públicas, entre outros (ABRACEN, 2011).

Segundo Wegner e Belik (2012), as centrais de abastecimento são estruturas cruciais para a conexão entre produtores e consumidores sendo inegável a sua importância para o abastecimento alimentar. Apesar da perda de uma sistematização entre as centrais, elas se mantiveram desempenhando funções importantes para a comercialização de hortifrúti e ainda servem de instrumento de políticas públicas para os hortigranjeiros por ser o único elo da cadeia capaz de dar transparência ao mercado, gerando informação e conhecimento de um setor extremamente pulverizado.



As mudanças ocorridas no âmbito da produção e no sistema de distribuição com a chegada das grandes redes de distribuição e de varejo alteraram o papel das centrais atacadistas, mas abastecer grandes cidades continua sendo uma função e um desafio para o poder público e as políticas de segurança alimentar. É importante que a CEASA busque a modernização a exemplo de experiências internacionais (TAHA, 2012).

### **2.5.3. Central de Abastecimento do Rio de Janeiro: operacionalização**

A Central de Abastecimento estado do Rio de Janeiro unidade Rio de Janeiro é um complexo de pavilhões destinados, em sua maioria, à comercialização atacadista, uma empresa vinculada atualmente à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Abastecimento e Pesca. Possui seis unidades no Rio de Janeiro: Grande Rio, São Gonçalo, Região Serrana (Nova Friburgo), Região Noroeste Fluminense (Itaocara), Região Norte Fluminense (São José de Ubá) e Região do Médio Paraíba (Paty do Alferes). A Unidade Grande Rio, localizada em Irajá, na Zona Norte da cidade, é a segunda maior Central de Abastecimento da América Latina. Somando-se todas as unidades, são cerca de oitocentas empresas instaladas e cerca de dois mil produtores cadastrados. Cabe a Central de Abastecimento identificar a origem dos produtos; cadastrar os produtores, incentivando-os à comercialização nos mercados atacadistas e possibilitar o uso de embalagens adequadas. A Central de Abastecimento incentive a inserção do pequeno produtor em programas públicos, tais como o PAA e o PNAE (CEASA, 2015).

Segundo dados da CONAB/SISCOM (2015), o volume de comercialização da CEASA-RJ em 2014 foi de 1.463.398.000 kg ficando em terceiro lugar no volume de comercialização em relação às centrais da grande Belo Horizonte e da Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP). O volume comercializado de hortaliças no ano de 2014 na CEASA-RJ foi de 712.820.197 kg somando um total de vendas no valor de R\$ 1.017.007.386,82. O volume de frutas no mesmo ano foi de 683.522.828 kg e as vendas ficaram no valor de R\$ 1.503.009.996,39.

## **2.6. AGRICULTURA FAMILIAR**

A agricultura familiar é uma forma de produção onde predomina a interação entre gestão e trabalho. São os agricultores familiares que dirigem o processo produtivo, dando ênfase na diversificação e utilizando o trabalho familiar, eventualmente complementado pelo

trabalho assalariado. O PRONAF tem como objetivo o fortalecimento das atividades desenvolvidas pelo produtor familiar, de forma a integrá-lo à cadeia de agronegócios, proporcionando-lhe aumento de renda e agregando valor ao produto e à propriedade, mediante a modernização do sistema produtivo. (MDS, 2015).

No Brasil, o setor engloba 4,3 milhões de unidades produtivas (84% do total) e 14 milhões de pessoas ocupadas, o que representa em torno de 74% do total das ocupações distribuídas em 80.250.453 hectares (25% da área total). A produção que resulta da agricultura familiar se destina basicamente para as populações urbanas locais, o que é essencial para a segurança alimentar e nutricional. Apesar de representar 84,4% do total de estabelecimentos, tem apenas 24,3% da área das propriedades agropecuárias do país, mesmo ocupando apenas um quarto da área ocupada para produção agrícola, à agricultura familiar emprega sete de cada dez pessoas ocupadas no campo (EMBRAPA, 2014).

A condição de classificação do agricultor familiar em linhas gerais é de não deter área de terra superior a quatro (quatro) módulos fiscais, contíguos ou não, com no mínimo 50% (cinquenta por cento) da renda bruta familiar proveniente da exploração agropecuária ou não e que tenham o trabalho familiar predominante na exploração do estabelecimento (BACEN, 2012).

Ações coletivas por parte de agricultores podem desempenhar um papel vital na qualidade do produto alimentar. A formação técnica e treinamentos dados aos membros de associações de produtores desempenha um papel determinante na garantia de qualidade dos alimentos (CIRAD, 2016).

O controle da segurança de produtos vegetais é difícil na agricultura de pequena escala. No que diz respeito às ações coletivas desenvolvidas por produtores para o mercado, pouca ênfase é dada ao papel vital da organização nas atividades específicas de controle de qualidade. A cooperação entre os pequenos produtores pode contribuir para produzir e comercializar vegetais mais seguros, com benefícios para a cadeia de suprimento dos hortifrúteis produzidos pela agricultura familiar. (WANG, 2012).

Em estudos de casos realizados na América Latina, a FAO aponta vantagens em melhorar a qualidade e inocuidade da cadeia de distribuição de frutas e hortaliças para o pequeno produtor, como redução de custos e melhor aceitação dos produtos no mercado. Mas para usufruir desses benefícios e cumprir os requisitos é indispensável contar com apoios institucionais para desenvolver as capacidades técnicas e administrativas necessárias para a aplicação das boas práticas. (FAO, 2007).

Segundo o trabalho de Gonçalves e outros (2015), as condições higiênico-sanitárias deficientes foram uma das principais dificuldades alegadas pelos municípios de São Paulo e Rio de Janeiro na efetivação das compras de alimentos da agricultura familiar para a alimentação escolar após a implantação da lei n. 11.947/09. A lei determina que pelo menos trinta por cento dos recursos destinados para a alimentação escolar, sejam investidos na aquisição de alimentos da agricultura familiar (BRASIL, 2009).

## 2.7. GRUPO FOCAL COMO FERRAMENTA DE PESQUISA

A metodologia de focus group avalia conhecimentos, percepções e atitudes dos indivíduos em trabalhos qualitativos. A pesquisa qualitativa é apropriada para dar referencial à investigação e detectar a forma de apreensão de uma realidade, o conhecimento intuitivo, o senso comum e experiências dos indivíduos. (MATA, 2010).

Diversos estudos utilizando a metodologia de grupos focais têm sido realizados na área de pesquisa com alimentos, incluindo análise sensorial e percepção do consumidor sobre a qualidade dos alimentos.

No estudo conduzido por Andrade e outros (2013), foram avaliados consumidores em duas cidades brasileiras para verificar quais os critérios de compra e as visões sobre os riscos potenciais de contaminação dos alimentos adquiridos. A pesquisa ainda avaliou a percepção dos consumidores sobre a rastreabilidade e seu papel na melhoria da segurança dos alimentos utilizando-se a metodologia focus groups em três sessões.

Andersen & Hyldig (2015), realizaram estudo para melhor entendimento de como a visão do consumidor pode determinar a sua satisfação em relação à alimentação.

Behrens e outros (2010) avaliaram atitudes de consumidores diante da questão da segurança de alimentos na cidade de São Paulo no Brasil utilizando sessões de *focus group*. Estas foram conduzidas com trinta adultos responsáveis pela escolha e compra de alimentos. Os resultados utilizando a referida metodologia apontaram preferências pela compra em supermercados, conveniência e confiança na garantia da segurança dos produtos, além da preocupação com aditivos, hormônios e pesticidas. O método utilizado foi capaz de sugerir que as autoridades regulatórias deveriam melhorar a comunicação do risco combinada com informações técnicas, pois foi demonstrado que riscos potenciais relativos à segurança dos alimentos não eram perceptíveis pelos indivíduos participantes.

A metodologia por ser qualitativa, aparece combinada com outros métodos de pesquisa em trabalhos como o de Menozzi (2014) que aplicou entrevistas e um grupo focal com seis produtores de azeite de oliva no norte da Itália, onde avaliou práticas sustentáveis de produção e qualidade baseada na fonte produtora do alimento. Em particular o objetivo do grupo focal na pesquisa era corroborar com as informações obtidas nas entrevistas explorando a percepção e opinião dos produtores de azeite.

Em outra pesquisa realizada com o auxílio da discussão de grupos focais, foi feita a avaliação de alimentos comerciais de ginseng. Os participantes emitiram opiniões a respeito do interesse em consumir esse tipo de produto, sobre os fatores que influenciam na intenção de compra e os atributos sensoriais (CHUNG e outros, 2011).

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GERAL**

Elaborar uma lista de verificação em BPH específica e aplicável a realidade da comercialização em um pavilhão destinado ao comércio de frutas e hortaliças produzidas por agricultores familiares na Central de Abastecimento do estado do Rio de Janeiro.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar e identificar o perfil socioeconômico dos agricultores em um dos pavilhões de comercialização da agricultura familiar da CEASA-RJ;
- Elaborar uma lista de verificação em BPH através da utilização da metodologia de GF;
- Identificar na lista de verificação em BPH, os itens mais críticos e os requisitos básicos de higiene para o pavilhão destinado a agricultura familiar da CEASA-RJ;
- Propor medidas para adequação do pavilhão da agricultura familiar da CEASA-RJ utilizando os parâmetros da lista de verificação em BPH.

## 4. METODOLOGIA

### 4.1. LOCAL DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

A CEASA-RJ apresenta dois pavilhões destinados à comercialização da agricultura familiar: trinta e o vinte e um. Para o presente estudo foi utilizado o pavilhão trinta por ser menor e possuir condições estruturais mais preservadas. Nesses locais, destinados aos agricultores ou seus representantes, as mercadorias são expostas em áreas circunvizinhas delimitadas sobre o piso que servem como espaços de comercialização chamados de “pedra”. A administração é realizada pela CEASA-RJ em parceria com a União das Associações e Cooperativas de Pequenos Produtores Rurais do estado do Rio de Janeiro (UNACOOP). O pavilhão 30 apresenta cem espaços de comercialização distribuídos através de vinte colunas numeradas. Existem construções nas cabeceiras do prédio, em uma delas funciona a sede da UNACOOP, onde existe também uma câmara frigorificada. Abaixo da sede, no piso térreo, encontram-se sanitários divididos por sexo e vestiários. A Figura 1 apresenta uma vista do local com os espaços de comercialização e ao fundo, a cabeceira onde fica a sede da UNACOOP.

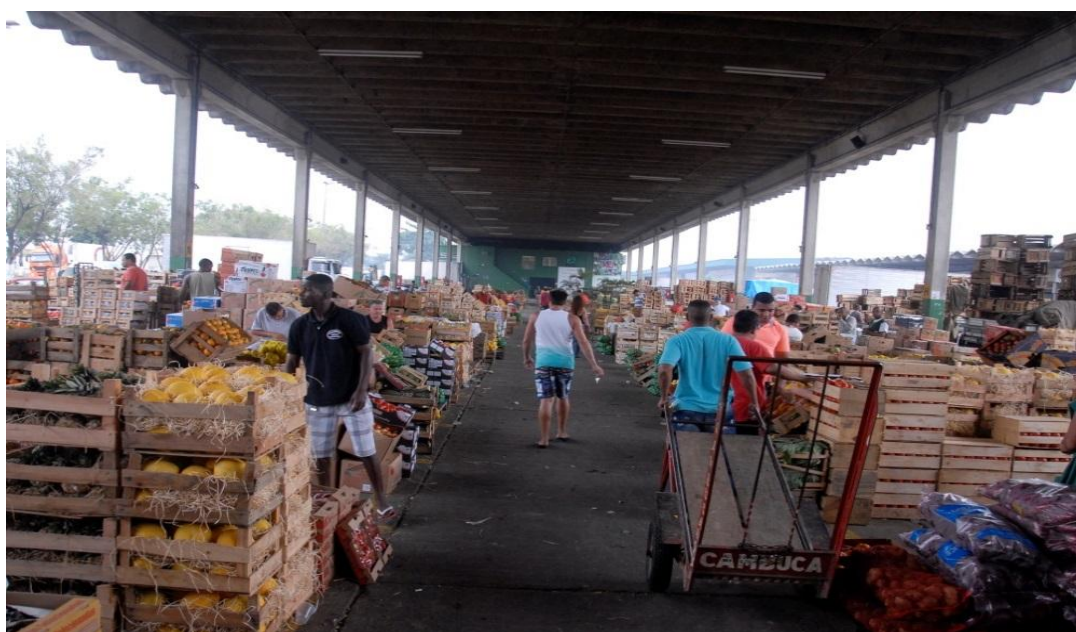


Figura 1. Imagem do pavilhão de comercialização da agricultura familiar na CEASA-RJ/2015

## 4.2. SENSIBILIZAÇÃO DA GESTÃO

Foram realizadas duas reuniões para sensibilização dos gestores. A primeira com a diretoria da UNACOOP e a segunda com a presidência e técnicos da CEASA-RJ para detalhamento do trabalho que seria desenvolvido no pavilhão da agricultura familiar.

## 4.3. CARACTERIZAÇÃO DOS AGRICULTORES DO PAVILHÃO 30 - CEASA-RJ

As entrevistas com agricultores e seus representantes foram conduzidas em cinco visitas ao pavilhão com a aplicação de catorze formulários em entrevistas individuais realizadas em vinte espaços de comercialização (Figura 2). Alguns ocupantes do pavilhão utilizam mais de um espaço de comercialização. De um total de cem espaços demarcados, observou-se que aproximadamente sessenta eram de fato utilizados.



Figura 2. Entrevista com agricultores no pavilhão da agricultura familiar na CEASA-RJ, realizada pela pesquisadora e por aluno bolsista do CNPq vinculado ao PCTA/IFRJ/2015.

A caracterização dos agricultores do pavilhão 30 da CEASA-RJ foi realizada em um formulário com questões abertas e fechadas para obtenção de informações socioeconômicas e concernentes à organização, relação com a propriedade rural, conhecimentos de BPH, doenças transmitidas por alimentos, rastreabilidade, tipo de produção, assistência técnica, formas de comercialização e alimentos comercializados.

O formulário de caracterização dos agricultores e representantes no pavilhão 30 da CEASA-RJ está apresentado no apêndice A. Esse formulário foi adaptado a partir de questões utilizadas em pesquisa realizada sobre os impactos do PRONAF junto aos agricultores familiares do estado do Paraná (IBASE, 2006).

A pesquisa com o formulário de caracterização dos agricultores foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IFRJ.

#### 4.4. LISTA DE VERIFICAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE (LVBPH)

A lista de verificação é um instrumento genérico de verificação de Boas Práticas aplicável aos estabelecimentos de alimentos sendo restrita especificamente às Boas Práticas e não exclui a obrigatoriedade das exigências relativas ao controle sanitário do processo produtivo (BRASIL, 2002).

A utilização de lista padronizada de verificação é muito importante, pois o uso desta ferramenta é defendido como necessário para garantir padronização mínima em termos de qualidade e minimizar a subjetividade individual dos agentes que irão aplicar o instrumento de avaliação. (GIACOMELLI, 2014, FERRARO, 2010).

Diversas estratégias podem ser utilizadas para avaliar as condições higiênico-sanitárias, sendo a lista de verificação o método mais utilizado. Sua grande utilização se dá pelo fato de ser um método rápido, de baixo custo, prático e de alto benefício. Entretanto, a falta de um instrumento padronizado para este fim faz com que sejam utilizadas listas muito longas criadas sem usar os critérios necessários para adequar as diferentes realidades dos locais avaliados (STEDEFELDT e outros, 2013).



#### **4.4.1. Elaboração da minuta da LVBPH**

A minuta de lista de verificação em BPH, empregada nos trabalhos dos GFs, foi elaborada a partir de uma revisão bibliográfica da legislação de alimentos e normas técnicas relacionadas: RDC 275/02 (BRASIL, 2002), RDC 352/02 (BRASIL, 2002), RDC 216/04 (BRASIL, 2004), Portaria 817/13 (BRASIL, 2013), IN 09/02 (BRASIL, 2002), CVS 05/13 (SÃO PAULO, 2013) e NBR 15674/09 (ABNT, 2009). Os itens e subitens que compuseram a minuta de lista de verificação em BPH foram inicialmente selecionados por profissionais da área de alimentos que cursavam a disciplina de Gestão da Segurança de Alimentos no mestrado profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos do IFRJ. Esses profissionais foram separados em quatro grupos de duas pessoas que se reuniram em seções separadas a fim de relacionar os itens e subitens em BPH, associados à comercialização de hortifrúteis no contexto estudado, de dois ou três documentos legais e normas técnicas. Em seguida, foi conduzida uma sessão conjunta onde todos os itens e subitens estudados foram apresentados por cada grupo e realizada a classificação daqueles considerados fundamentais, recomendáveis e não aplicáveis, evitando-se repetições.

Os subitens de cada item foram definidos como fundamentais se avaliados como tendo criticidade no controle para prevenir a contaminação de frutas e hortaliças por perigos físicos, químicos e biológicos. Para serem considerados críticos deveriam atender aos seguintes critérios: falta de controle no requisito poderia resultar na contaminação do alimento ou não poderia existir nenhum procedimento subsequente que poderia permitir a eliminação ou redução do perigo a níveis seguros no alimento, segundo princípios do programa APPCC.

Os subitens avaliados como recomendáveis foram aqueles complementares para as BPH, aplicados na melhoria contínua das práticas e condições de comercialização. Adicionalmente os itens não aplicáveis às práticas adotadas na comercialização do pavilhão foram retirados da lista.

A minuta de lista de verificação em BPH foi finalizada pela seleção, organização e redação dos itens e subitens a partir das visitas técnicas realizadas ao pavilhão trinta da CEASA-RJ, da experiência profissional da pesquisadora e de acordo com recomendações do Código Internacional Recomendado de Práticas – Princípios Gerais de Higiene dos Alimentos (CODEX ALIMENTARIUS, 2006).

#### 4.5. GRUPO FOCAL

A entrevista do Grupo Focal (GF) envolve uma discussão objetiva, introduz um tópico a um grupo de participantes e direciona a discussão sobre o tema, de maneira informal e interativa. Os participantes são influenciados pelas ideias e colocações dos outros durante a discussão, estimulados por questões fornecidas pelo moderador. O uso do método é apropriado para explicar como as pessoas consideram uma situação ou experiência, pois é efetivo em fornecer informações sobre o modo de pensar e agir das pessoas. A interpretação dos dados obtidos é complexa devido à disparidade dos comentários obtidos (GIOVINAZZO, 2001).

##### **4.5.1. Roteiro dos grupos focais**

Para a condução das sessões dos grupos focais foi feito um planejamento cuidadoso do roteiro. Este incluiu etapas de boas vindas e agradecimento, apresentação do tema e dos objetivos da discussão, a identificação dos participantes, a descrição da metodologia utilizada com orientações sobre a dinâmica da sessão. Por último era feita a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido e dava-se início a discussão propriamente dita. Para iniciar o tema eram abordadas as questões gerais e após o término, seguindo a ordem estabelecida nos itens da minuta da LVBPH, eram discutidas as questões específicas.

Nas questões gerais os participantes foram convidados a identificar os principais problemas relacionados com a garantia de qualidade e a adequação das condições higiênico-sanitárias na comercialização do pavilhão da CEASA-RJ. Em seguida, os participantes foram estimulados a apontar as possíveis causas dos problemas, sugerir soluções e identificar as vantagens de adotar BPH no pavilhão de comercialização da agricultura familiar.

As questões específicas foram retiradas dos principais subitens da minuta da LVBPH que foram organizados em sequência, com redação sucinta de modo a facilitar a avaliação individual. As questões foram agrupadas em seis itens: Água de abastecimento; higiene, saúde e treinamento; controle de resíduos; controle de animais, vetores e pragas; embalagens e rastreabilidade e higiene das instalações e equipamentos perfazendo um total de vinte e oito subitens. Cada subitem foi avaliado individualmente como fundamental ou recomendável de acordo com a percepção de cada participante ao final da discussão.

#### **4.5.2 Condução das sessões dos grupos focais**

Foram conduzidas quatro sessões de GF com um total de vinte e oito participantes seguindo as recomendações de Giovinazzo (2001). As sessões eram informais, os participantes sentavam-se um de frente para o outro de maneira a permitir contato visual e interação durante a discussão. No início das sessões, o moderador, seguindo o roteiro, esclareceu a respeito do objetivo do estudo e o método utilizado. Em seguida, o Termo de consentimento Livre e Esclarecido foi lido e assinado, onde os participantes se dispunham a participar sem qualquer vantagem pecuniária de acordo com as Normas da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Após o moderador deixar claro o objetivo da reunião, a sessão foi iniciada com a apresentação de questões gerais que objetivavam provocar o debate entre os participantes. Logo depois eram apresentadas as questões específicas de cada item constante do roteiro. Os grupos foram orientados a considerar vários fatores que influenciam nas práticas de comercialização do pavilhão da agricultura familiar, a priorizar os requisitos básicos de higiene na prevenção de riscos à saúde ou os mais críticos para as BPH. Ao final da discussão os participantes eram convidados a julgar individualmente cada subitem como fundamental ou recomendável para as BPH no pavilhão de comercialização.

#### **4.5.3. Participantes dos grupos focais**

As sessões foram realizadas envolvendo quatro dinâmicas com grupos que apresentavam vivências diferenciadas em relação ao estudo conforme relacionado a seguir:

GF 1 - Profissionais da área de alimentos vinculados ao PCTA/Mestrado Profissional do IFRJ

GF 2 Técnicos da CEASA RJ

GF 3 Pesquisadores da EMBRAPA

GF 4 Fiscais da Vigilância Sanitária

#### **4.5.4. Análise dos dados**

Todos os dados obtidos foram analisados considerando as palavras utilizadas pelos integrantes dos grupos, o contexto da pergunta e a especificidade das respostas, sem haver análise estatística devido à natureza qualitativa do estudo. A utilização de valores percentuais foi feita para ilustrar os resultados (BARROS, 2014; DANTAS e outros, 2004).

As considerações e opiniões relatadas durante a discussão foram gravadas e posteriormente organizadas para estudo comparativo das percepções apresentadas por cada grupo. Após a análise, obteve-se uma lista de verificação final obtida de forma qualitativa e participativa.

Para facilitar o entendimento, foram elaboradas tabelas a partir dos dados da pesquisa, obtidos durante as discussões dos grupos e das análises dos resultados.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1. PERFIL DOS AGRICULTORES DO PAVILHÃO 30 DA CEASA - RJ

A amostra de entrevistados em relação ao total de espaços que estavam efetivamente ocupados fisicamente no pavilhão foi de 33%. Após a aplicação do formulário e análise das entrevistas, verificou-se o perfil e características dos agricultores usuários do pavilhão 30 conforme gráficos apresentados a seguir.

Somente 23% foram identificados como agricultores sendo que 61% eram agricultores e ao mesmo tempo intermediários na distribuição da produção de outros agricultores, de parentes ou vizinhos. Uma parcela não soube informar, o que indica serem empregados de permissionários autorizados a comercializar no local. Outros 8% afirmaram serem somente intermediários sem vínculo com o local de produção, conforme demonstra o gráfico 1.

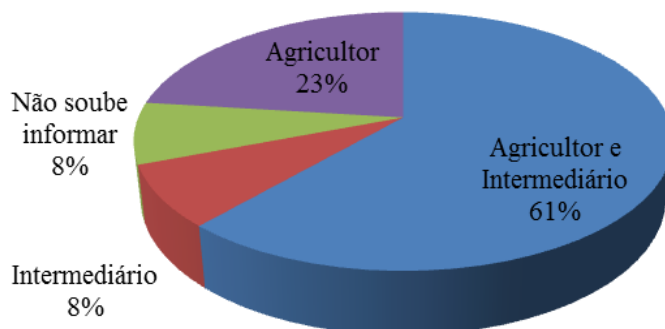


Gráfico 1. Identificação dos entrevistados no pavilhão 30

Demonstra-se que, uma parcela das pessoas envolvidas com a comercialização não possuem vínculos diretos com a produção, prestando serviços para agricultores impossibilitados de comercializar seus produtos no local por falta de recursos ou tempo. Tal fato deve ser considerado para a formulação do treinamento e também dos registros e controles da rastreabilidade dos alimentos comercializados.

Os alimentos comercializados no pavilhão eram provenientes principalmente dos municípios de Itaboraí (23%) sendo que Friburgo, São Francisco de Itabapoana e São Sebastião do Alto somaram cada um 15% conforme o gráfico 2.

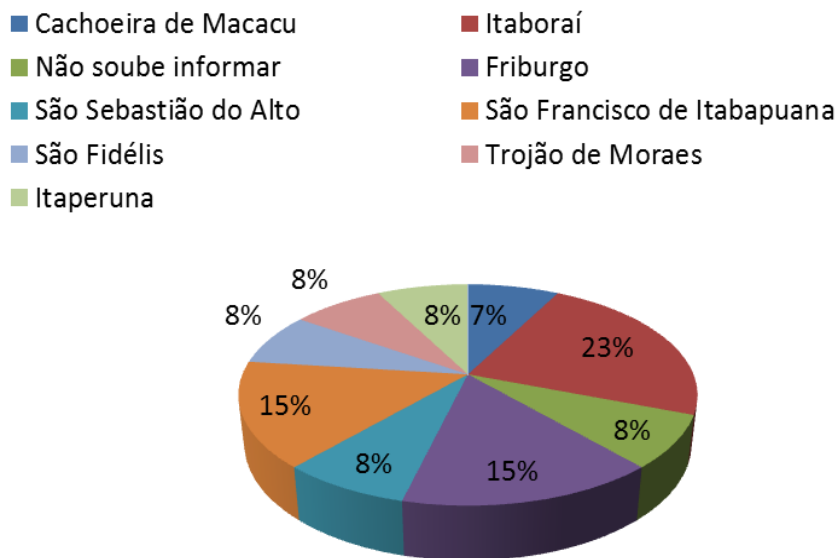


Gráfico 2. Municípios de origem dos alimentos comercializados

A maior parte encontrava-se na faixa etária entre 36 e 55 anos de idade em um total de 62% dos entrevistados conforme mostra o gráfico 3

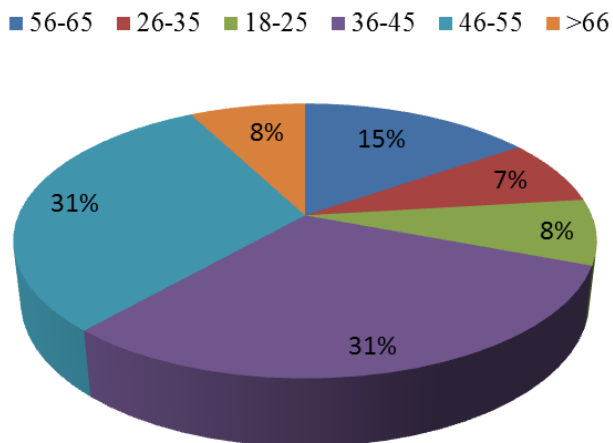


Gráfico 3. Faixa etária dos entrevistados

Entre os entrevistados, a maior parte, 54% declararam possuir ensino fundamental incompleto e outros 31% afirmaram ter concluído o ensino fundamental conforme mostra o gráfico 4.

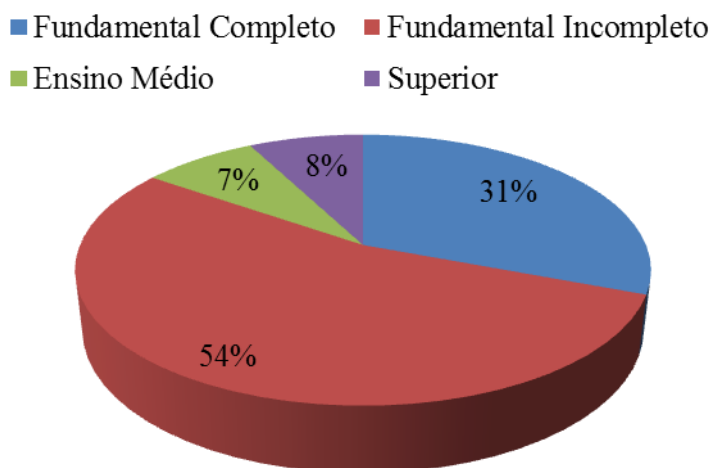


Gráfico 4. Grau de escolaridade dos entrevistados

Tais observações indicam que poderão existir maiores dificuldades para o treinamento tendo em vista que, pessoas mais velhas e com pouca escolaridade normalmente têm pouca motivação para mudar hábitos e atitudes já arraigados durante a vida. O nível educacional influencia na habilidade de processar e aceitar técnicas de gerenciamento mais sofisticadas e modelos inovadores, como as boas práticas na comercialização dos alimentos da agricultura familiar no pavilhão da CEASA-RJ tendo em vista o perfil apresentado.

A renda familiar declarada ficou em torno de um a dois salários mínimos em 38% da amostra. Já 31% percebem de dois a cinco salários conforme gráfico 5. Os ganhos dependem da sazonalidade da produção e da oferta e demanda dos produtos no mercado e podem variar para mais ou para menos.

■ 2~5 ■ 1~2 ■ >10 ■ 5~10 ■ Não soube informar

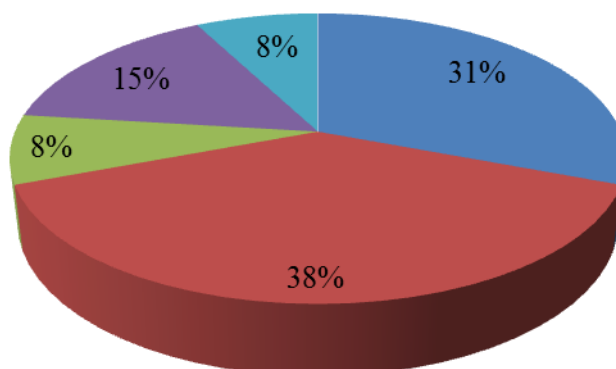


Gráfico 5. Renda familiar declarada pelos entrevistados

Dentre os entrevistados, 61% declararam serem proprietários da terra. Os outros 39 % eram arrendatários (15%), parceiros (8%) e meeiros (8%). Outros 8% não souberam informar provavelmente por serem representantes de agricultores ou simplesmente intermediários sem informações precisas sobre os locais de produção. Os resultados são demonstrados no gráfico de número 6.

O número significativo de agricultores que não possuem vínculo direto com a terra onde produzem sugere descuido com práticas de produção sustentáveis. No caso de arrendatário ou parceiro, principalmente de propriedades menores, no caso da agricultura familiar, a condição fundiária influencia na adoção de boas práticas, ou seja, os benefícios recebidos, por exemplo, de um solo tratado, podem chegar tarde, quando o contrato de arrendamento ou parceria já foi finalizado (STOFFEL, COLOGNESE, SILVA, 2014).



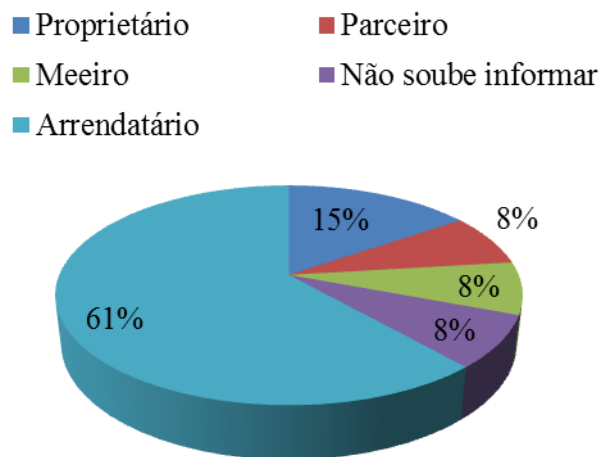


Gráfico 6. Relação com a propriedade rural

Quanto à assistência técnica, 54% informaram que não recebem orientações técnicas para o cultivo. É provável que a parcela de 15% sem informação contenha outros agricultores que de igual modo não têm acesso à assistência técnica no campo. Juntando esses dados obtidos com o nível de escolaridade, demonstram-se as razões pelas quais os agricultores familiares utilizam agrotóxicos indevidamente, pois o fazem sem conhecimento e assistência.

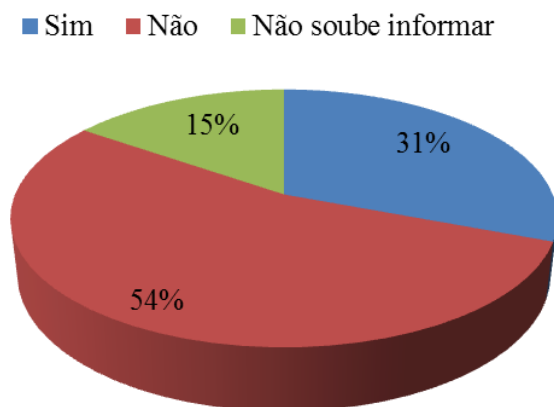


Gráfico 7. Assistência técnica

Conforme o gráfico 8 demonstra, a maioria dos entrevistados utiliza métodos da agricultura convencional, ou seja, não recorrem às práticas sustentáveis de produção como a orgânica ou agroecológica. Fazem uso regular de insumos sintéticos e agrotóxicos nas lavouras embora mais da metade tenha declarado não receberem assistência técnica regular.

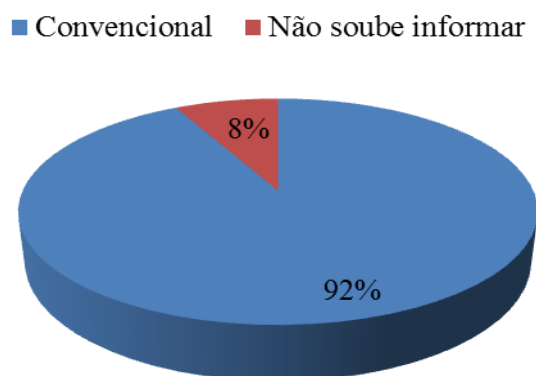


Gráfico 8. Tipo de produção

O conjunto do perfil dos agricultores de acordo com as entrevistas demonstra que vários fatores socioeconômicos têm influência nas práticas de produção e comercialização que impactam diretamente na qualidade do alimento.

Segundo relato dos entrevistados, os hortifrúteis comercializados no local eram alface, tomate, couve, couve-flor, repolho, chuchu, beterraba, jiló, pepino, abobrinha, brócolis, banana, aipim, milho, quiabo, pimentão, berinjela, manga, abacaxi, coco, maracujá, melancia, limão, laranja e inhame.

Alguns informaram que vendiam produtos em consignação provenientes de outros estados para complementar suas vendas, tendo em vista a sazonalidade da produção, dificuldades em produzir e ao mesmo tempo comercializar e problemas climáticos. As vendas ocorrem normalmente para pequenos mercados, restaurantes, feiras e também para empresas atacadistas localizadas em boxes de outros pavilhões. Somente um entrevistado afirmou possuir caminhão próprio para transporte das mercadorias, sendo que os demais informaram efetuar o pagamento de frete, o que pode tornar os hortifrúteis ainda mais vulneráveis a contaminações.

Dos que afirmaram serem somente agricultores, todos disseram morar na propriedade e contam com a participação da família no trabalho no campo, além de meeiros e diaristas contratados por ocasião do plantio e da colheita.

Em relação aos conhecimentos dos entrevistados sobre BPH, Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), segurança dos alimentos, rastreabilidade e práticas diferenciadas de produção como a orgânica e agroecológica, a maioria demonstrou desinformação. As afirmações, de um modo geral, eram vagas, sem riqueza de detalhes. A percepção dos entrevistados em relação às BPH no pavilhão 30 era limitada a conceitos simples de limpeza e o fato de ter um produto bom para vender. Sobre segurança de alimentos afirmaram que seria um alimento sem doença, que não utiliza venenos ou simplesmente o ato de lavar os legumes. Percebemos durante as entrevistas, algumas insatisfações relacionadas ao ambiente, estrutura e condições de trabalho no pavilhão.

As entrevistas evidenciaram a necessidade de treinamento em BPH, pois apesar de alguns demonstrarem terem uma ideia vaga sobre BPH, a maioria apresentava uma noção empírica influenciada pelo ambiente e pela cultura de comercialização já existente. Em geral não demonstravam motivação para mudanças das práticas adotadas na rotina e desconheciam os procedimentos corretos que deveriam adotar.

## 5.2. QUESTÕES GERAIS DISCUTIDAS NOS GRUPOS FOCAIS

No início de cada discussão, os participantes dos grupos apontaram os principais problemas encontrados nas BPH de comercialização do pavilhão segundo suas percepções de uma forma geral.

Na tabela 1 foram resumidas as questões levantadas por cada grupo sobre os principais problemas relacionados à garantia de qualidade e a adequação das condições higiênico-sanitárias na comercialização do pavilhão da agricultura familiar da CEASA-RJ.

Tabela 1. Percepção geral dos GF – Principais problemas relacionados às BPH no pavilhão de comercialização

PERCEPÇÃO	GF 1	GF 2	GF 3	GF 4
Limpeza e adequação da estrutura e das instalações	x	x	x	x
Falta de setorização e fluxo do pavilhão			x	
Falta de treinamento e de perfil do pessoal	x		x	x
Alto volume de resíduos e atração de vetores e animais	x		x	x
Higiene na exposição e manuseio dos alimentos	x		x	
Avaliação de requisitos de higiene na recepção dos alimentos			x	
Falta de critérios de conservação para os alimentos			x	
Falta de limpeza e contaminação das embalagens	x	x	x	
Ausência de identificação de origem dos alimentos				x
Ausência de padronização, classificação, embalagem adequada		x	x	
Ocorrência de perdas consideráveis dos alimentos			x	
Falta de procedimentos e registros	x		x	x
Falta de gerenciamento, e pessoal para controlar e fiscalizar		x		x
Indefinição de responsabilidades e falta de comprometimento		x	x	x
Falta de pré-requisitos na produção e na pós-colheita	x		x	

Em relação à limpeza e adequação do ambiente e estrutura do pavilhão objeto do estudo, todos os GF concordaram ser um requisito relevante para as BPH. Sendo que o GF1 chamou a atenção para a falta de capacitação dos produtores, “eles vendem sem orientação, é preciso conscientizar que investir nas BPH vai propiciar menor perda e mais vendas e a utilização de embalagens limpas é economicamente viável e ambientalmente correta”. Disseram que “o local não favorece, os alimentos ficam muito expostos em um ambiente onde existe a presença de vetores e animais”.

O GF2 ressaltou que “falta pessoal e gerenciamento para orientar em relação as BP”. Um dos integrantes comentou que “o mercado é regido pela oferta e pela procura, a embalagem limpa não influi no preço desde que o produto tenha a mesma classificação” e também que “o produtor vende pelo mesmo preço independente de ser caixa de madeira ou plástica desde que seja o mesmo produto, a questão é que há resistência do produtor que vende sem os requisitos de qualidade exigidos pela legislação, as embalagens poderiam ser todas plásticas e limpas”.

No GF3, um dos participantes apontou que o maior problema é a limpeza, o manejo de resíduos e instalações. “falta discutir um projeto de instalação adequado” e “deveria ser dado um tratamento para os alimentos com a mesma lógica da agroindústria, estabelecendo um fluxo ordenado de modo a evitar contaminações”. Um dos participantes enfatizou também a questão das perdas e geração de resíduos e salientou que “não adianta querer diminuir o

resíduo se já chega com muita perda do campo, pois estudos da Embrapa apontam perda de 40 para cada 100 caixas”.

Outro pesquisador do mesmo grupo ressaltou que “existe a necessidade de estabelecer parâmetros de conservação, procedimentos e responsabilidades para de fato resolver os problemas, além de conhecer as causas e propor as soluções possíveis”. Perguntou “quem vai exigir e fazer cumprir as determinações, quem irá fazer as adequações, quem vai fazer cumprir e quais os interessados em realizar as mudanças e mantê-las?”.

Outra questão importante levantada pelos integrantes deste grupo foi que “não existem parâmetros de conservação para esses alimentos muito perecíveis são manipulados sem cuidado em temperaturas muito altas, sob o sol de verão”. Por essa razão muitos frutos chegam deteriorados por causa do transporte inadequado, sem condições mínimas de higiene e em temperaturas impróprias de conservação.

Os integrantes do GF4 ressaltaram a dificuldade de realizar controles e monitoramentos por não ser possível identificar a origem dos alimentos quando salientaram que “não sabemos nada sobre a origem dos alimentos caso aconteça um surto”. Comentaram também que “as condições precárias de higiene existentes está associada com falta de treinamento e educação”, “a estrutura do prédio está degradada e precisa de adequação” e que “existe dificuldades para a gestão daquele espaço”.

Em suma, o enfoque geral girou em torno da limpeza e estrutura degradada, da alta geração e manejo inadequado de resíduos, presença de animais e vetores, falta de embalagens identificadas, falta de treinamento do pessoal, indefinição de responsabilidades e dificuldades de gerenciamento.

Tais problemas podem ser minimizados a partir de um diagnóstico realizado através de instrumento de avaliação adequado que leve em consideração os fatores que interferem na realidade, compreendendo as causas e, ao mesmo tempo, estabelecendo soluções que sigam critérios de prioridade e viabilidade de execução.

### 5.3. QUESTÕES ESPECÍFICAS

#### 5.3.1. Água de abastecimento

Quando questionados sobre os itens de BPH estabelecidos pela legislação para controle da água de abastecimento, os participantes opinaram sobre a criticidade dos subitens

de acordo com situações práticas da realidade do pavilhão, os critérios da legislação e a percepção e experiência individuais.

A tabela 2 mostra o percentual de cada grupo e do total de participantes em termos da percepção do que foi considerado fundamental nos subitens constantes do item “abastecimento de água”, de acordo com o roteiro de discussão dos GFs. O número total de participantes foi igual a 28 (n = 28).

Na coluna conclusão, os subitens foram reavaliados e julgados com a letra F para fundamental ou R para recomendável.

Tabela 2: Avaliação dos subitens do item 1 - Percentual considerado como fundamental pelos participantes dos grupos focais

Água de abastecimento	GF1	GF2	GF3	GF4	Total n=28	Avaliação final
Reservatórios e instalações de água conservadas e protegidas	80	83	83	83	82	F
Reservatórios de água higienizados com registro da operação	50	83	50	100	68	F
Análise da água para verificação da potabilidade	70	83	33	83	68	F

O GF2 esclareceu que “o abastecimento da CEASA é realizado pela CEDAE e existem dois reservatórios, um elevado e outro semienterrado, ambos com capacidade para armazenar grande volume de água” e que “a operação de limpeza implica no esvaziamento dos reservatórios e conseqüentemente na suspensão do fornecimento de água para toda a unidade que opera sem interrupção”. Por esse motivo, os procedimentos de limpeza implicam em um planejamento para não haver prejuízos na comercialização.

Foi lembrado pelo GF3 que “a água é usada também para lavagem do piso do pavilhão, das superfícies e dos equipamentos que entram em contato com os alimentos” e que “existe o hábito de molhar os vegetais para mantê-los com mais frescor”.

Um dos participantes do GF3 observou que manter as tubulações e reservatórios protegidos contra invasões e contaminantes, tampados e bem conservados é essencial porque a princípio a qualidade da água é garantida pela empresa de abastecimento que a fornece, “não faz sentido higienizar se as instalações não estiverem protegidas”.

Entretanto, outro argumento foi apresentado pelo GF1 foi que “não adianta colocar água potável em um reservatório que não é higienizado, pois um reservatório que contenha

muitas sujidades pode fazer com que a água se contamine no decorrer do tempo pelo consumo do cloro residual”.

Através da análise da potabilidade é possível comprovar se a água mantém-se potável ou se existe alguma fonte de contaminação. Por essa razão, quase todos participantes entenderam que o monitoramento é importante para medir se os demais controles estão sendo eficientes para garantir os padrões estabelecidos pela legislação.

O GF4 considerou que “em unidades atacadistas do interior nem sempre a água é fornecida por empresa de abastecimento, mas provém de fontes alternativas”. Foi considerado também pelo GF4 que a CEASA-RJ está muito próxima e rodeada por comunidades que podem utilizar as instalações e a água para outros fins. Comentaram ainda, que podem existir falhas no sistema de esgotamento sanitário e infiltrações nas áreas situadas próximas que podem contaminar os reservatórios caso estes estejam com problemas estruturais.

No GF3, um dos participantes chamou a atenção para a necessidade do consumo sustentável, sugerindo a construção de um sistema para aproveitamento da água da chuva que se tratada, pode ser utilizada inclusive na limpeza dos pavilhões e em outras finalidades.

No trabalho realizado pela ANVISA para categorização dos restaurantes na Copa do Mundo de 2014, um dos três itens eliminatórios para avaliação dos serviços de alimentação referiam-se à utilização de água potável proveniente de abastecimento público ou alternativo com potabilidade atestada por meio de laudos laboratoriais semestrais (BRASIL, 2013, CUNHA e outros, 2014).

A utilização da água deve ser considerada em seus vários aspectos pela importância na veiculação de doenças e pelo vínculo com as pessoas. Entende-se que mesmo sem manipulação direta dos alimentos no pavilhão, o controle é essencial uma vez que, a água tanto é utilizada para o consumo humano direto, como no preparo de alimentos em restaurantes, lanchonetes e bares que funcionam no polígono do mercado.

Por conseguinte, os GFs concluíram que o controle da água de abastecimento é um item fundamental, porém no caso específico do pavilhão e da CEASA, estabeleceram uma ordem de prioridade para avaliação e execução tendo em vista as características da comercialização.

Conforme priorização discutida pelos GFs, faz-se necessária a avaliação inicial do estado de conservação das tubulações e reservatórios, se estão protegidos contra contaminantes e invasões e se existem rachaduras ou infiltrações. Além disso, se a análise de

potabilidade está sendo realizada por firma idônea e devidamente credenciada, verificando a periodicidade dos laudos e os resultados encontrados. Caso não exista a comprovação, a análise deverá ser realizada pontualmente. Por último, criar e avaliar alternativas para limpeza dos reservatórios de forma a não impactar na comercialização do pavilhão e de toda CEASA. Sugerimos utilizar meios alternativos aprovados de fornecimento provisório ou construir outro reservatório de menor volume com o objetivo de viabilizar as atividades da central durante os procedimentos de limpeza e manutenção.

A conservação dos reservatórios e das tubulações, procedimentos de limpeza e desinfecção e a análise da potabilidade devem ser avaliados junto aos responsáveis por ocasião da aplicação da LVBPH. O resultado servirá para avaliar a qualidade da água fornecida para toda a CEASA.

### 5.3.2. Higiene, saúde e treinamento

Na discussão do segundo bloco relativo à higiene, saúde e treinamento dos trabalhadores, os grupos avaliaram conforme discriminado na tabela 3.

Tabela 3: Avaliação dos subitens do item 2 – Percentual considerado como fundamental pelos participantes dos grupos focais

Higiene, saúde e treinamento dos trabalhadores.	GF1	GF2	GF3	GF4	Total n=28	Avaliação final
Supervisão do estado saúde, realização e registro de exames periódicos	70	33	50	33	50	R
Afastamento em caso de lesões ou doenças que contaminem alimentos comercializados	60	67	100	50	68	R
Correta lavagem das mãos após uso dos sanitários ou tocar superfícies contaminadas, alimentos deteriorados	100	100	83	67	89	F
Evitar hábitos e atitudes que possam contaminar os alimentos	80	83	67	33	68	F
Utilização de uniformes limpos e compatíveis com as atividades	40	50	50	17	39	R
Existência de programa de treinamento periódico em Boas Práticas de Higiene (BPH)	100	83	83	100	93	F

Quanto à supervisão do estado de saúde e exames periódicos, o GF3 ressaltou que há muita rotatividade e dificuldades de registro da mão de obra. O registro é importante para realização de exames de saúde garantindo assim o afastamento remunerado por motivo de doença.



O GF2 informou que não existe controle da saúde do pessoal, pois a central de abastecimento solicita apenas um atestado de saúde que é válido por um ano no ato do cadastramento, sendo que os carregadores não apresentam qualquer atestado para o trabalho. Inexiste também controle para averiguar se os trabalhadores apresentam doenças prévias. “Se alguém adoece, se conseguir vai trabalhar mesmo assim” e “quando alguém passa mal chamam a ambulância, pois não há médico nem posto de saúde na CEASA”.

Tais constatações indicam dificuldades imediatas para realizar os controles de saúde previstos nas normas regulamentares. Desse modo a capacitação, supervisão e observação do pessoal envolvido é uma alternativa para que algum problema de saúde mais grave seja detectado.

Segundo o GF1 o estado de saúde precisa ser avaliado, pois o manipulador pode servir de veículo de disseminação de doenças para outras pessoas e também de fonte de contaminação para os alimentos mesmo que o risco seja menor por não haver manipulação direta, “se é visível que está doente é um item crítico por isso precisa avaliar até que ponto está doente e se a doença realmente o impede de trabalhar”.

Na percepção do GF4, a figura humana não representa risco potencial para os alimentos como acontece nos serviços de alimentação e indústrias, porém deve existir a consciência de que está se lidando com alimentos e não com um produto qualquer.

Alguns participantes argumentaram que entre outros itens de BPH mais importantes para alcançar, “este poderia ser tratado inicialmente como recomendável”. Nesse caso, um prazo deveria ser estipulado para cumprimento da exigência até a estruturação dos controles de saúde no exercício das atividades laborais na CEASA-RJ.

Com relação ao afastamento das atividades, torna-se necessário avaliar também o contato que a pessoa tem com o alimento ou com a embalagem. Um dos membros do GF4 argumentou que “no caso de uma lesão na mão existe a possibilidade de utilizar equipamento de proteção individual (EPI)”. Acrescentou e que “o importante é valorizar a figura humana através de treinamento e de um ambiente saudável, mas que a pessoa não é peça fundamental no caso da comercialização do pavilhão”.

Como os vegetais já vêm contaminados com terra e poeira provenientes dos locais de produção e não sofre manipulação direta, o GF1 concluiu que “o manipulador não tem um papel tão importante tendo em vista a obrigatoriedade de higienizar os alimentos consumidos crus antes do consumo”. Porém, segundo integrante do GF4 “devemos impedir o aumento da

carga microbiana na etapa de comercialização, pois não há garantia de que a higienização ocorra de forma a eliminar totalmente os perigos biológicos em etapas posteriores”.

Quando questionados sobre a importância da lavagem das mãos, a maioria considerou um hábito importante de higiene, um procedimento que deve ser sempre valorizado inclusive durante os treinamentos.

Segundo norma sanitária as pessoas devem higienizar as mãos sempre que necessário e especialmente ao chegar ao trabalho, utilizar os sanitários, tossir, espirrar, usar materiais de limpeza, recolher resíduos, tocar em superfícies contaminadas, pegar em dinheiro. Devem também haver cartazes afixados em locais estratégicos e banheiros sobre o procedimento correto da higienização das mãos em pias exclusivas para este fim (SÃO PAULO, 2013).

Em relação aos hábitos e atitudes, o GF2 informou que “todos manipulam dinheiro e alimentos ao mesmo tempo” e que “o problema é a exposição, pois varrem enquanto os produtos estão expostos, tem poeira e vários contaminantes” e ainda, “existem vendedores ambulantes que vendem alimentos e as pessoas comem e jogam os restos no chão”.

O GF1 observou que os hábitos e atitudes dos consumidores e de outros usuários do pavilhão devem ser observados e que “não adianta ter ótimas condições de estrutura se não houver uma boa conduta”. O GF4 pontuou que “os hábitos são fruto de valores que têm a ver com as emoções e com a vivência das pessoas”. E ainda, os participantes do GF4 concordaram que “se a atitude ou o hábito puder contaminar os alimentos o subitem deve ser encarado como fundamental” e “certas condições não devem existir como o hábito de fumar, pois é proibido por legislação específica”.

A questão do treinamento é fundamental para deixar claro em que situações a pessoa deve ser afastada e quais os hábitos e atitudes que não devem ser cultivados durante a comercialização dos alimentos.

Quanto ao uso de uniforme não foi considerado requisito que tem impacto direto na qualidade do alimento. Porém, seu uso melhora a postura individual e o ambiente segundo considerações dos GF3 e GF4, pois as “regras tendem a ser obedecidas se existem padrões mínimos de organização”. Além disso, o uso do uniforme facilita a identificação e pressupõe organização e asseio pessoal segundo considerações do GF2.

A maioria dos que participaram dos grupos, pontuou a questão como recomendável apesar de importante como facilitador das mudanças de hábitos. Acrescentamos que as roupas devem estar limpas e ser compatíveis com as atividades exercidas muito embora exista também a dificuldade de mantê-las em boas condições de higiene se não forem trocadas

frequentemente. Por esse motivo pode-se dispensar a uniformização tradicional que exige troca diária e peças em número suficiente. Os critérios de utilização do uniforme devem ficar claros e deve haver a participação daqueles que irão utilizá-los.

Para um dos participantes do GF3 “os itens mais visíveis, aqueles que influenciam na percepção e confiança dos consumidores no ato da compra, devem ser trabalhados de imediato.” Já aqueles “que não são visíveis como treinamento e exames periódicos que com frequência só acontecem no papel, são endógenos e envolvem tempo e mudança de cultura.” Ressaltou que “as mudanças básicas no contexto do pavilhão devem acontecer para que o treinamento seja motivador, criando um ambiente mais favorável para aplicar os conhecimentos”, assim como “o ambiente e estrutura do pavilhão deverão induzir posturas corretas em BPH na comercialização”.

Quase que a totalidade dos participantes dos GFs considerou o programa de treinamento primordial, pois vários subitens da lista de verificação estão ligados ao treinamento básico de BPH. Concordaram que existe carência de informações básicas e falta de esclarecimentos sobre quais os procedimentos corretos e a forma como devem ser realizados uma vez que, não existe cultura de BPH dentro da realidade desse tipo de mercado.

Conforme ponderações do GF2, os produtores quando solicitados para algum treinamento realizado pela central não comparecem, não existe interesse em receber instruções dentro da CEASA. “Tivemos experiências frustradas em algumas tentativas de treinamento por isso acho que a capacitação do produtor deve acontecer pontualmente também nos locais de produção”.

Como o treinamento foi tido como fundamental para o exercício de BPH e não existe na prática, foi sugerido por um dos integrantes do GF2 que fosse obrigatório no ato do cadastro, um pré-requisito para comercializar no pavilhão, mas ponderou que “tem que ser criada uma estrutura para treinamento”.

Outro participante do GF2 sugeriu que “poderia existir um vídeo como estratégia de sensibilização”. Entretanto, outros acrescentaram que “as BPH tanto devem ser condição para o comércio no local como também devem estar arraigadas na mentalidade das pessoas para que aconteçam de fato as mudanças”. A discussão girou em torno da possibilidade de tornar obrigatório treinamento inicial na ocasião do cadastramento dos agricultores e daqueles que comercializam no pavilhão, porém um dos participantes enfatizou que “deveria haver uma estrutura montada e planejamento para realização desses treinamentos”.

Segundo opinião de outra pessoa do GF2, a instrução não pode ser mecânica, precisa ser objetiva, de conteúdo lúdico, prático. “A pessoa treinada deve ser esclarecida e ter consciência das razões e da importância das mudanças, ter ciência das normas, entender quais as razões de fazer as BPH”. O mesmo grupo constatou que “se mudar a cultura todos vão seguir as novas atitudes, não pode fazer uma lista e dar para o produtor ler simplesmente” e que da mesma forma, “a equipe da CEASA precisa também de treinamento em BPH”.

O GF4 lembrou que “pode usar como estratégia de treinamento, aulas rápidas que duram em torno de dez minutos enfatizando itens fundamentais de BPH como já acontece em uma rede varejista de hortifrúti” e o GF3 ressaltou que “o administrador ou responsável terá que estabelecer condições mínimas para permanência do indivíduo no pavilhão através de relação que possa compensar o treinamento que lhe for dado”.

A partir desse entendimento e das discussões, sugerimos que para capacitação geral de quem já comercializa, deve ser feito um cadastramento e que no caso do pavilhão 30 fosse uma exigência para os cooperados que fornecem para os programas do governo. Sugerimos também que o treinamento deve iniciar após a validação e aplicação da lista de verificação de modo a obter um diagnóstico para estabelecer o conteúdo e modo de aplicação.

A princípio os itens trabalhados devem ser aqueles mais fundamentais e todos aqueles que envolvem o conhecimento de procedimentos dando respostas aos questionamentos dos envolvidos. Dinâmicas com outros grupos podem acontecer para estabelecer o plano de ação e as etapas do programa básico de treinamento com envolvimento de todos os atores.

As pessoas envolvidas com atividades relacionadas aos alimentos e que entram em contato direto ou indireto com os mesmos devem ser capacitadas quanto à higiene dos alimentos em um nível adequado às atividades que irão realizar.

A conscientização e mudanças de hábitos e cultura nas práticas de comercialização devem ser feitas de forma gradativa com avaliações periódicas realizadas no local. À medida que os itens fundamentais sejam trabalhados e incorporados à rotina diária do pavilhão, os demais requisitos poderão ser introduzidos num segundo momento. Essa estratégia de avaliação permite identificar multiplicadores que sirvam de exemplo para outros por assimilarem mais facilmente as BPH. Algum tipo de benefício pode ser oferecido para aqueles que alcancem os objetivos do treinamento, o que seria uma motivação a mais para o aprendizado.

A capacitação tem sido o pilar das atividades orientadas para a criação de capacidades no tema da qualidade e inocuidade, dentro do programa de melhoramento da inocuidade e da qualidade das frutas e hortaliças frescas (FAO, 2007).

### 5.3.3. Controle de resíduos

Os itens de BPH relacionados ao controle de resíduos foram considerados após a discussão dos grupos conforme a tabela 4 abaixo.

Tabela 4. Avaliação dos subitens do item 3 - Percentual considerado como fundamental pelos participantes dos grupos focais

Controle de resíduos	GF1	GF2	GF3	GF4	Total n=28	Avaliação final
Lixo segregado, protegido, isolado da área de comercialização	90	100	100	83	93	F
Higienização frequente, adequada dos coletores e lixeiras	40	50	67	83	57	F
Coletores de lixo conservados e em número suficiente	80	50	100	83	79	F
Lixeiras suficientes com tampas sem contato manual	30	17	67	17	32	R
Existência de Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)	40	67	83	100	61	F

Todos os grupos de discussão entenderam que o controle dos resíduos na CEASA e em seus pavilhões é prioritário. Este item impacta diretamente nas BPH e no ambiente, uma vez que, influi no aparecimento de focos de insalubridade e na proliferação e atração de animais, vetores e pragas.

Os GFs concordaram que se não ocorrer gestão correta dos resíduos, os alimentos deteriorados ficarão expostos exalando odores desagradáveis em instalações sujas, sendo recolhidos por pessoas carentes sem qualquer controle. Segundo observações dos grupos, os frutos descartados são invariavelmente recolhidos por pessoas de comunidades próximas para revenda ou para aproveitamento na própria alimentação.

Segundo os participantes do GF3, as embalagens também geram grande quantidade de resíduos que poderiam ser reciclados caso fossem segregados dos resíduos orgânicos. Entretanto, não há recolhimento com a frequência necessária e nem coletores diferenciados para conter resíduos para reciclagem, “o que ocorre na prática é que as embalagens se misturam aos resíduos orgânicos sem haver separação”.

O GF3 ainda ressaltou que “não existe incentivo para eliminação das caixas de madeira que não são laváveis e proporcionam perdas consideráveis por contaminarem os

alimentos” e que “os indivíduos que realizam o transporte e a recepção dos alimentos, jogam restos de embalagens juntamente com alimentos estragados diretamente sobre o piso próximo da área onde ocorre a exposição e a venda”.

Pela ausência de parâmetros de conservação e transporte inadequado, os alimentos são convertidos em lixo por serem transportados, manuseados, armazenados e conservados de forma inadequada desde o campo. Este sistema de comercialização faz com que as centrais de abastecimento sejam geradoras de grandes volumes de resíduos sólidos.

Na opinião dos participantes do GF2, “o recolhimento deveria ser feito de duas ou de três em três horas de modo a evitar mau cheiro, atração de insetos e animais e para não permitir a presença de catadores”. Segundo os integrantes desse mesmo grupo, “não existe procedimento para lavagem e nem produtos para higienização dos coletores e lixeiras, o lixo fica exposto a céu aberto” e “teria que ter pessoas responsáveis pelo recolhimento do lixo, levando-o até a caçamba, porém não acontece assim”.

Alguns integrantes do GF2 concordaram que “de acordo com a cultura do mercado hoje, se colocarem lixeiras com tampa as pessoas irão jogar o lixo ao redor ou por sobre o coletor e não dentro como já acontece com os coletores existentes que não tem tampa”.

Em relação à higienização dos coletores de lixo, o GF4 argumentou que “se conhece a limpeza pela condição de higiene da lata de lixo” demonstrando que é preciso que esteja higienizada. Segundo percepção do mesmo grupo, o controle de resíduos torna-se ainda mais crítico por estar relacionado com os hábitos e educação das pessoas. O grupo levantou também a questão que “a CEASA não consegue fazer nada em termos de gestão dos resíduos, não consegue fazer uma central de compostagem, precisa de uma infraestrutura mínima para gerir o grande volume de resíduos, este problema precisa de solução, mas é uma solução de governo, foge do nosso controle”. Dentro desse contexto, uma das participantes cogitou que “se a lista de verificação seja transformada em uma norma no futuro e se os responsáveis pelo manejo de resíduos na CEASA-RJ souberem que os resíduos serão objeto de um ponto de verificação e de inspeção, poderão começar a tomar providências e buscar as soluções”. Outro participante disse que “se alguém da gestão visse no lixo uma fonte de lucro, o problema dos resíduos certamente viraria uma solução”.

Estabelecer um controle na recepção, correta destinação e segregação dos resíduos orgânicos e das embalagens são providências importantes para viabilizar BPH em relação ao manejo dos resíduos. Para diminuir a geração de resíduos é recomendável adotar critérios mais rigorosos na recepção das mercadorias. Entretanto, os alimentos precisam chegar com

mais qualidade dos locais de produção para minimizar as perdas para resíduo. Tais mudanças passam por campanhas educativas, estabelecimento de normas e pessoal habilitado em número suficiente para verificar o efetivo cumprimento das mesmas.

Sugere-se estudar a viabilidade técnica e econômica em manter os alimentos em containers refrigerados, respeitando as características de conservação de cada produto como acontece em alguns boxes de empresas atacadistas nos demais pavilhões. Interessa para a rede varejista comprar o alimento em melhores condições para aumentar a vida útil dos produtos e dar melhores possibilidades de comercialização conforme discussão levantada pelo GF3.

A mudança de conceitos passa pela conscientização e ciência de vantagens econômicas e possíveis ganhos decorrentes da melhor conservação dos vegetais comercializados. O estabelecimento de parâmetros de manuseio, conservação, classificação e padronização de embalagens fará diminuir o desperdício e beneficiar principalmente os produtores como abordagem dos membros do GF3.

O resíduo deve ser tratado como potencial fonte de recursos considerando-se ainda, os benefícios para o meio ambiente. Caso sejam manejados corretamente podem ser transformados em composto, biogás e energia. O banco de alimentos da CEASA-RJ poderá ser ampliado e atender melhor a demanda de instituições cadastradas caso ocorra devida separação dos alimentos sem valor comercial.

O recolhimento dos resíduos e a limpeza das instalações do pavilhão devem ser feitas de maneira contínua descritas em procedimentos padronizados. As áreas devem ser setorizadas para facilitar o trabalho. Devem ser adquiridos compactadores para materiais recicláveis, pois grande parte dos resíduos gerados dentro do polígono do mercado são reaproveitáveis, como plástico, madeira, papel, vidro e outros materiais. A matéria orgânica deve ser transformada e aproveitada para não parar no aterro sanitário e produzir compostos poluentes para o meio ambiente.

Devem ocorrer campanhas de educação e sensibilização de agricultores, permissionários em geral, transportadores, carregadores e usuários sobre a necessidade e importância da diminuição do volume de resíduos dando a eles correta destinação.

No caso do controle de resíduos, os pontos principais para as BPH no pavilhão são: o lixo deve ser separado por espécie em coletores diferenciados, deve estar afastado da área de comercialização e protegido, os coletores e lixeiras devem ser resistentes, em número e capacidade suficientes, os resíduos devem ser recolhidos com frequência adequada ao volume

gerado sem extravasamento. Os coletores e lixeiras devem estar conservados, ser higienizados após a utilização evitando atrair pragas durante o período em que estiverem vazios. Os resíduos devem ter correta destinação.

Tabela 5. Recomendações por subitem – item 3

<b>Controle de Resíduos</b>		
<b>Item</b>	<b>Condição atual</b>	<b>Recomendações</b>
<b>3.1</b>	Lixo fica próximo da comercialização Não está protegido e fica exposto Exala mau cheiro e atrai vetores e animais Recolhimento não é frequente Lixo não é separado para reciclagem Trator recolhe lixo jogado no chão fim do dia	Mudança de local, estabelecer distância Coletor com tampa Proteger e recolher com mais frequência Deve ser contínuo intervalo de 2/3 horas Coletores específicos Educação, fiscalização, treinamento, lixeiras suficientes e recolhimento frequente
<b>3.2</b>	Quando lavados, limpeza com água	Estabelecer procedimento padrão, treinamento
<b>3.3</b>	Pessoas jogam fora do coletor  Presença de catadores  Avaliar quantidade e conservação dos coletores e lixeiras	Campanhas de educação, lixeiras suficientes, pessoal para recolher Formar cooperativa Recolhimento frequente por categoria  Adquirir mais coletores e lixeiras
<b>3.4</b>	Pavilhão utiliza latões sem tampa (área de comercialização)	Avaliar resistência e utilização prática Podem ser furtadas e ocupar espaço Ideal levar para o coletor maior Utilizar lixeiras com tampa Utilizar sacos de lixo
<b>3.5</b>	Não cumpre a legislação (PGRS) Resíduos sólidos orgânicos Item muito crítico	Identificar razões e os responsáveis Separar e dar destino adequado Implementar PGRS

#### **5.3.4. Controle de animais, vetores e pragas**

O controle de animais, vetores e pragas será eficiente na medida em que existam ações eficazes, integradas e contínuas realizadas em conjunto com a implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS). O item foi considerado juntamente com o controle de resíduos de muita importância para as BPH sendo que o subitem: ações contra a presença de animais, vetores e pragas foi pontuado como 100% fundamental por todos os participantes dos grupos como mostra a Tabela 6.



Tabela 6. Avaliação dos subitens do item 4 - Percentual considerado como fundamental pelos participantes dos grupos focais

<b>Controle de animais, vetores e pragas</b>	<b>GF1</b>	<b>GF2</b>	<b>GF3</b>	<b>GF4</b>	<b>Total n=28</b>	<b>Avaliação final</b>
Ausência de animais nas instalações	90	83	50	100	82	F
Ausência de vestígios de vetores nas instalações e equipamentos	90	83	50	83	79	R
Ações contra a presença de animais, vetores e pragas	100	100	100	100	100	F

Conforme discutido no GF2, a permanência de animais como cães e gatos nas instalações muitas vezes é facilitada pelos próprios permissionários com o agravante de que o recolhimento de animais vadios não é realizado pelos órgãos responsáveis.

O GF3 ressaltou que o espaço de venda do pavilhão da agricultura familiar é aberto e não existe barreira física que impeça a entrada de animais. A plataforma fica no nível do solo e os alimentos podem permanecer expostos durante o período da noite na área de comercialização. As embalagens são abertas e permitem o ataque de vetores durante o período de permanência nessas condições. Não existe um depósito apropriado para a guarda dos produtos que não são vendidos no mesmo dia.

O GF3 apontou o problema da falta de controle da população de pombos. As aves encontram abrigo nas vigas do teto do pavilhão onde permanecem e fazem ninhos. Os dejetos são lançados sobre a área de comercialização evidenciando mais um risco para os alimentos e as pessoas que circulam e permanecem nas instalações.

Durante a discussão, um dos participantes do GF3 ressaltou o círculo vicioso que acontece nesse sistema de comercialização. Em primeiro lugar, ocorrem injúrias que retiram a barreira de proteção biológica dos frutos e permitem a contaminação microbiológica da polpa dos vegetais. Então, vêm as perdas que aumentam substancialmente os resíduos e conseqüentemente, as sujidades no ambiente. Por último, a presença desses resíduos irão atrair animais e vetores cujo controle será muito difícil de ser realizado nessas condições.

As mudanças para o pavilhão 30 indicam que são necessárias mudanças estruturais em toda CEASA-RJ, no que diz respeito tanto ao controle dos animais, vetores e pragas quanto ao controle de resíduos. A tabela 7 mostra as recomendações por subitem para o bloco 4.

Tabela 7. Recomendações por subitem – item 4

<b>Controle de animais, vetores e pragas</b>		
<b>Item</b>	<b>Condição</b>	<b>Recomendações</b>
<b>4.1</b>	As instalações permitem a entrada de animais, vetores e pragas	Estudar instalação de barreiras físicas Controle integrado de vetores e pragas
	Os usuários facilitam a permanência de animais nas instalações e boxes	Campanhas educativas e fiscalização
	Muita quantidade de pombos	Realizar controle apropriado das aves
<b>4.2</b>	Vestígios da presença de pragas e vetores	Controle periódico e permanente (uso de iscas, barreiras físicas, etc) Implantar PGRS
<b>4.3</b>	Existe atração por haver muito lixo e alimentos deteriorados nas instalações	Ações de controle integradas e permanentes feito por firma capaz e credenciada e implantação de PGRS Treinamento, mudança de hábitos e fiscalização

### 5.3.5. Embalagens e rastreabilidade

Tabela 8. Avaliação dos subitens do item 5 - Percentual considerado como fundamental pelos participantes dos grupos focais

<b>Embalagens e rastreabilidade</b>	<b>GF1</b>	<b>GF2</b>	<b>GF3</b>	<b>GF4</b>	<b>Total n=28</b>	<b>Avaliação final</b>
Embalagens íntegras, limpas e que impedem injúrias	80	83	83	100	86	F
Embalagens não retornáveis de primeiro uso	50	67	83	zero	50	R
Embalagens plásticas retornáveis higienizadas	30	83	50	33	46	R
Armazenadas em local protegido, limpo e livre de animais	100	83	100	67	89	F
Embalagens que identificam a origem dos alimentos	60	67	33	100	64	F

A embalagem é essencial para a proteção dos produtos durante a sua etapa de distribuição, armazenamento, comercialização, manuseio e consumo. A embalagem vem evoluindo em consonância com o desenvolvimento da economia, das empresas e de seus produtos e principalmente frente aos mecanismos de distribuição e necessidades dos consumidores. Dentre as funções da embalagem está garantir segurança e qualidade,

segurança no manuseio, manutenção das propriedades do alimento, informações obrigatórias inclusive sobre dados de origem e proteção do produto para evitar o seu desperdício (MMA, 2015).

A regulamentação de classificação de vegetais estabelece que esses produtos, devem ser comercializados embalados. Estudo realizado na CEASA de Pernambuco, onde já foi implantada uma central de embalagens para alguns hortifrúteis, verificou que as caixas padronizadas, levaram a redução das perdas e melhor controle da quantidade recebida de fornecedores. Embora tenha trazido custos adicionais, os usuários relataram estar satisfeitos em trabalhar utilizando embalagens plásticas (MAZZONI, 2014).

As condições das embalagens utilizadas no comércio de produtos hortícolas *in natura* estão estabelecidas em legislação que especifica sua integridade e dimensões, uso em conformidade com as normas higiênico-sanitárias e informações mínimas do rótulo (MAPA, 2009).

Outra norma utilizada para a confecção da minuta da lista de verificação especifica os requisitos mínimos e métodos de ensaio para recebimento, higienização e distribuição de caixas plásticas retornáveis para produtos hortícolas. (ABNT, 2009).

Segundo os participantes dos grupos inexistente controle de embalagens e rastreabilidade dos alimentos comercializados na CEASA, o que inclui o pavilhão 30. De acordo com o comentário do GF2, as embalagens não têm qualquer informação, identificação de origem e tampouco são higienizadas. A realidade está longe do ideal como acontece em mercados atacadistas de outras cidades do mundo. Segundo um dos integrantes do GF2 “o melhor seria a utilização de caixas de primeiro uso ou o uso único de caixas plásticas retornáveis com um banco de caixas para higienização”.

Fato é que no campo os agricultores não têm estrutura para utilizar embalagens adequadas próprias, teriam que utilizar o banco de caixas da central pagando um valor para terem acesso ao serviço. Algumas centrais já implantaram banco de caixas próprios onde o agricultor troca, aluga ou compra caixas higienizadas como informado pelo GF2. O processo é lento e feito de maneira gradativa por tipo de produto.

De acordo com o GF2, a CEASA-RJ “precisará implantar o seu próprio banco de caixas e começar a exigir gradativamente o uso de caixas retornáveis higienizadas começando por determinadas culturas como acontece em algumas centrais do país”. “De outra forma o mercado não vai evoluir conforme os conceitos modernos de qualidade.”

O mesmo grupo focal relata ainda que, a CEASA-RJ não está estruturada, pois faltam recursos humanos e vontade da direção. Existem pressões de ordem econômica, pois alguns empresários realizam negócios com embalagens não retornáveis. Segundo a compreensão de um dos participantes, “o banco de caixas é fundamental, mas não vai ocorrer no curto prazo, o trabalho precisa começar no campo, começando por mudar a mentalidade de produtores que ainda resistem”.

Segundo o GF3, as exigências dos clientes e consumidores normalmente motivam mudanças estruturais de mercado. Afirmaram que um bom exemplo são as grandes redes de supermercados que compram diretamente de seus fornecedores e exigem o uso de caixas plásticas retornáveis higienizadas para aquisição de hortifrúti. Compram em grandes quantidades, fazem restrições e estabelecem as condições de compra. No caso da caixa de madeira há quem venda e quem compre. O mercado precisa perceber a importância e as vantagens de mudar.

De acordo com um dos participantes do GF3, as embalagens utilizadas no campo e no transporte das mercadorias, se padronizadas, poderiam diminuir sobremaneira as injúrias e perdas. “Seria uma boa estratégia sensibilizar os produtores e transportadores da cadeia de distribuição a criar um conceito de manuseio mínimo e utilização de uma embalagem identificada padrão que preserve o produto em melhores condições de venda”.

Em uma das discussões, o GF3 sugeriu criar setores no pavilhão diferenciados pelo uso de embalagens com intuito de organizar, estabelecer um fluxo e orientar o cliente na hora da compra. A apresentação, qualidade e preço influenciam na escolha do consumidor, assim a estratégia de criar setores pode influenciar na utilização de embalagens mais adequadas e na maneira de comercializar dos demais produtores. Um dos participantes do mesmo grupo explicou que “o grau de contaminação dessas embalagens que são reutilizadas várias vezes já foi comprovado e estudado”.

A embalagem assume uma importância muito grande para produtos perecíveis como os hortifrúti, pois é um atrativo a mais no momento da venda e, ao mesmo tempo, a embalagem agrega valor ao alimento, além de protegê-lo de contaminações.

A ANVISA aprovou critérios e procedimentos para o recolhimento de alimentos incluindo os alimentos *in natura*, aplicável aos estabelecimentos que realizam atividades de produção, armazenamento, transporte, distribuição ou comercialização. A sessão II da norma publicada, diz que a rastreabilidade dos produtos, deve ser assegurada em todas as etapas da cadeia produtiva, para garantir a efetividade do recolhimento (ANVISA, 2015).

De fato, mudanças nas embalagens e regras para a rastreabilidade dos produtos devem ser exigidas para todo o mercado interno de hortifrútiis, de modo a garantir informações seguras para os órgãos de saúde pública e informações para os consumidores.

Tabela 9: Recomendações por subitem – item 5

<b>Pontos abordados na discussão dos itens de BPH – Embalagens e rastreabilidade</b>	
<b>Pré-requisitos no campo – estabelecer prazos para adequação</b>	
<b>Condição</b>	<b>Sugestões</b>
<b>5.1</b> Não existe controle da limpeza e conservação das embalagens	Adequação desde a origem, seguir critérios de higiene para utilização
Embalagens causam injúrias nos alimentos	Padronizar e estabelecer critérios de avaliação
<b>5.2</b> As embalagens não retornáveis são reutilizadas várias vezes	Utilização de embalagens não laváveis de primeiro uso ou utilizar retornáveis
<b>5.3</b> Embalagens retornáveis não são higienizadas e não existe banco de caixas	Criação de central de higienização de embalagens retornáveis
<b>5.4</b> Não há local protegido e limpo para armazenamento de embalagens	Providenciar ou adequar local para armazenar embalagens
<b>5.5</b> As embalagens utilizadas não identificam a origem dos alimentos	Utilização de rótulos e registros para rastreabilidade dos alimentos

### 5.3.6. Higiene das instalações e equipamentos

Tabela 10: Avaliação dos subitens do item 6 - Percentual considerado como fundamental pelos participantes dos grupos focais

<b>Higiene das instalações e equipamentos</b>	<b>GF1</b>	<b>GF2</b>	<b>GF3</b>	<b>GF4</b>	<b>Total n=28</b>	<b>Avaliação final</b>
Áreas livres lixo acumulado, poças e objetos estranhos ao ambiente	90	67	100	83	86	F
Ralos e grelhas escoam e impedem a entrada de vetores	80	50	100	100	82	F
Instalações abastecidas água com conexões para esgoto conservadas	100	50	67	100	82	F
Higienização frequente e adequada das instalações e dos equipamentos em contato com alimentos	90	67	100	100	89	F
Lavatórios área comercialização com sabão líquido e toalhas descartáveis	70	50	100	100	79	F
Sanitários conservados, higienizados com sabão líquido e toalhas descartáveis	70	50	83	100	75	F

Segundo as discussões dos GF3 e GF4, o ambiente e a exposição na venda são importantes porque tornam aparente e perceptível as atitudes das pessoas inseridas em um espaço limpo e propício ao comércio de alimentos. Aqueles que compram também são influenciados por esta ambientação. O cuidado que será dado aos alimentos comercializados tende a melhorar no contexto de um local asseado e bem conservado.

No que diz respeito à facilidade de limpeza dos rejeitos depositados nas instalações foi citado pelo GF2 que “se algum fruto chega deteriorado, não há condição de realizar uma limpeza imediata, pois o recolhimento é realizado no fim da comercialização” e que “para liberar os veículos, os resíduos são colocados sobre o chão sem que possa ser feita uma limpeza”.

Um dos integrantes do GF3 afirmou que “as instalações não permitem lavagem imediata e não existe canalização com declive eficiente para drenar a água de lavagem sem considerar o trânsito de veículos no local”. O ideal seria que a cada descarga houvesse uma mínima limpeza de modo a não permitir o acúmulo de detritos no piso da plataforma. Para facilitar a limpeza das sujidades nas instalações é preciso rever o projeto higiênico, educar e capacitar pessoas, como citado anteriormente.

Para tornar o uso da água sustentável foi feita uma proposta pelo GF3 de um modelo que pode dar uma resposta imediata, que seria a montagem de uma estação de tratamento de efluentes – ETE com vistas ao tratamento da água da chuva, de modo a aproveitá-la na limpeza das instalações.

Sobre a necessidade de pias com sabão e toalhas na área de comercialização, o GF2 afirmou ser conveniente já que os banheiros ficam distantes por estarem localizados na cabeceira do pavilhão. Acrescentaram que “atualmente existem bicas, porém sem pia e sem sabão na área de comercialização”.

Segundo os participantes dos GF, as instalações precisam ser reavaliadas para se tornarem mais adequadas à implantação das BPH. Sabe-se que o piso está desgastado e ralos precisam de limpeza e desobstrução. Além disso, carrinhos não são higienizados e circulam por toda a central.

Instalações e equipamentos devem minimizar a contaminação, permitir a limpeza e higienização adequada, ter superfícies de fácil limpeza, impedir o acesso e abrigo de pragas e quando necessário possuir estruturas adequadas para o controle de temperatura e umidade.

Tabela 11. Recomendações por subitem – item 6

<b>Higiene das instalações e equipamentos</b>		
<b>Item</b>	<b>Condição</b>	<b>Sugestões/Soluções</b>
<b>6.1</b>	Equipamentos sem higienização	Estabelecer procedimentos de limpeza
<b>6.2</b>	Estrutura não favorece as BP (piso de difícil limpeza) Água empoçada Escoamento deficiente	Discutir projeto estrutural adequado e reformas Reforma da pavimentação Verificar capacidade do esgotamento
<b>6.3</b>	Ralos e grelhas entupidos e/ou	Desobstruir e colocar barreiras físicas
<b>6.4</b>	desprotegidos	Verificar conservação
<b>6.5</b>	Existência de ponto de água sem lavatório na área de comercialização	Instalar lavatórios com sabão líquido e sistema eficiente de secagem de mãos nas proximidades da área de venda
<b>6.6</b>	Sanitários mal conservados	Reformas e manutenção dos sanitários

#### 5.4. DIFERENÇAS ENTRE AS AVALIAÇÕES DOS GRUPOS FOCAIS

Após análise das discussões, foi realizada a comparação dos diferentes grupos focais e buscou-se entender as razões de diferentes abordagens para o mesmo item da LVBPH. Ficou evidenciado que o GF2 privilegiou as embalagens em detrimento da parte física do pavilhão diferentemente do GF4 que valorizou a questão estrutural e também as informações de origem. O grupo de técnicos da CEASA que correspondeu ao GF2 tem formação voltada para a área produtiva e estão mais familiarizados com as normas ligadas ao setor e práticas do mercado. Já os fiscais da Vigilância Sanitária vivenciam as normas sanitárias e sabem da importância das instalações para a manutenção da segurança dos alimentos.

As diferentes visões ajudaram a compor um quadro diferenciado e estabeleceu um equilíbrio de experiências e ideias. Estas fazem um contraponto entre os diferentes requerimentos das normas e situações reais que necessitam de mudanças fundamentais. A constatação dessas divergências e o confronto de opiniões permite criar estratégias factíveis de intervenção para a adequação do pavilhão de comercialização de alimentos da agricultura familiar aos diferentes requisitos de BPH.

A tabela 12 enumera os itens que foram considerados fundamentais para as BPH por todos os integrantes dos GFs. Observamos que todos concordaram em relação ao subitem de

ações contra a presença de animais, vetores e pragas. No GF2 e GF3 todos os participantes consideraram ser fundamental o subitem que fala da segregação, proteção e isolamento do lixo. O GF3 considerou fundamental um total de nove itens enquanto que o GF4 um total de onze itens.

Tabela 12. Subitens considerados 100% fundamentais para a adequação às BPH

SUBITENS	GFs			
	1	2	3	4
Reservatórios de água higienizados com registro				x
Afastamento atividades em casos de lesões e doenças			x	
Correta lavagem das mãos após utilizar os sanitários	x	x		
Existência de programa de treinamento periódico em BP	x			x
Lixo segregado, protegido e isolado da área de comercialização		x	x	
Coletores de lixo conservados e em número suficiente			x	
Ausência de animais nas instalações				x
Ações contra a presença de animais, vetores e pragas	x	x	x	x
Utilização embalagens íntegras, limpas e que impedem injúrias				x
Embalagens armazenadas em local protegido, limpo, livres de animais			x	
Embalagens que identifiquem a origem dos alimentos				x
Áreas sem lixo acumulado, poças e objetos estranhos ao ambiente			x	
Ralos e grelhas com escoamento e impeçam a entrada de vetores			x	x
Instalações abastecidas com água e conexões esgoto conservadas	x			x
Higienização instalações, equipamentos em contato com alimentos			x	x
Lavatórios área comercialização com sabão líquido e toalhas descartáveis			x	x
Sanitários conservados, higienizados, sabão líquido e toalhas descartáveis				x

A tabela 13 demonstra quais subitens foram avaliados como fundamentais com percentual abaixo de 50% pelos integrantes dos GFs.

Vale ressaltar que, em algumas considerações pontuais houve discordância em relação aos demais grupos que foi feita pelo GF3 para “realização de análise de água para verificação da potabilidade” e pelo GF1 para “correta destinação através de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)”.



Tabela 13 Subitens com percentual fundamental abaixo de 50%

SUBITENS	GFs			
	1	2	3	4
Realização de análise da água para verificação da potabilidade			x	
Supervisão do estado de saúde, realização e registro de exames periódicos		x		x
Evitar hábitos e atitudes que possam contaminar os alimentos				x
Utilização de uniformes limpos e compatíveis com as atividades	x			x
Higienização frequente e adequada de lixeiras e coletores de lixo	x			
Lixeiras suficientes com tampas sem contato manual	x	x		x
Correta destinação através de Plano de Gerenciamento de Resíduos (PGRS)	x			
Utilização de embalagens de não retornáveis de primeiro uso				x
Utilização de embalagens plásticas retornáveis higienizadas	x			x
Utilização de embalagens que identificam a origem dos alimentos			x	

O subitem apontado com menor avaliação percentual para classificação fundamental para as BPH foi de lixeiras suficientes com tampas sem contato manual. Os pontuados desta maneira, por dois GFs cada, foram os subitens de supervisão do estado de saúde com registro e exames periódicos dos trabalhadores; utilização de uniformes limpos e compatíveis com as atividades e utilização de embalagens plásticas retornáveis higienizadas.

Todos os participantes do GF4 acharam recomendável a utilização de embalagens não retornáveis de primeiro uso, principalmente pela realidade que existe hoje na CEASA-RJ e para que o fato não impacte no aumento de resíduos, caso a embalagem não retornável de madeira ou papelão esteja em condições de ser novamente reutilizada.

Na média geral dos GFs os itens menos pontuados como fundamentais para as BPH foram: lixeiras com tampa sem contato manual; utilização de uniformes; embalagens plásticas retornáveis higienizadas.

## 5.5. LVBPH FINAL

Foram identificados através do estudo, os itens fundamentais de acordo com a legislação aplicável, a experiência da pesquisadora e dos participantes dos GFs. Entretanto, diversos fatores interferem na efetividade da aplicação das BPH. A sensibilização e vontade da administração e responsáveis, existência de estrutura de treinamento, exigências dos consumidores e de mercado, organização e mudanças na cadeia produtiva e controle oficial eficaz. Todos esses fatores podem influenciar na capacidade de validar a LVBPH e de executar as medidas corretivas no pavilhão de comercialização da agricultura familiar da

CEASA-RJ. As questões de cunho econômico também influem nas motivações de setores produtivos e devem ser consideradas para o sucesso e aplicabilidade da LVBPH.

Alguns subitens inseridos na LVBPH podem ser mais facilmente alcançados após sensibilização, educação e motivação das pessoas envolvidas. Outros dependem de mudanças mais abrangentes na estrutura da própria CEASA-RJ ou em etapas anteriores da cadeia de distribuição.

A LVBPH final para comercialização de hortifrúteis está composta por um total de 28 recomendações: três sobre água de abastecimento, seis sobre higiene, saúde e treinamento, cinco sobre controle de resíduos, três sobre controle de animais, vetores e pragas, cinco sobre embalagens e rastreabilidade e seis sobre higiene das instalações e equipamentos. Todos estes subitens foram discutidos durante as sessões dos GFs.

Os subitens constantes da minuta de lista de verificação relacionados com transporte e armazenamento não foram discutidos nas sessões por precisarem ser trabalhados em conjunto com as Boas Práticas Agrícolas (BPA) nos locais de produção. Sugerimos serem trabalhados numa segunda etapa após validação dos primeiros 28 requisitos de BPH. Dos vinte e oito subitens discutidos e avaliados, vinte e um foram tidos como fundamentais (F) para as BPH na comercialização do pavilhão da agricultura familiar da CEASA-RJ e outros sete foram considerados apenas recomendáveis (R).

Quanto à documentação e registros para a realidade do pavilhão, sugerimos que, sejam feitos registros para fins de rastreabilidade dos alimentos e os seguintes procedimentos operacionais padronizados (POPs) escritos válidos tanto para os espaços de comercialização do pavilhão quanto para a CEASA-RJ:

- 1- Limpeza e higienização de instalações, equipamentos e embalagens;
- 2- Treinamento contínuo estratégico;
- 3- Controle integrado de vetores e pragas;

Estes procedimentos básicos devem estar arraigados em uma nova cultura para as práticas do pavilhão e serem plenamente executáveis de modo rotineiro para no futuro compor o Manual de Boas Práticas.

O desenho final da lista de verificação considerou a experiência de Saccol (2007), que em virtude das dificuldades na utilização da ferramenta, alterou a forma como seriam respondidas as questões de cada subitem. Ao invés de utilizar Sim (S) e Não (N), preferiu utilizar os termos Adequado (AD) ou Inadequado (IN) facilitando ainda mais o entendimento do avaliador.

Consideramos ser desnecessário manter o termo não se aplica (NA) tendo em vista que, a princípio, todos os itens selecionados são aplicáveis ao pavilhão de comercialização da agricultura familiar da CEASA-RJ.

#### 5.6. PROPOSTAS:

De acordo com a percepção dos participantes dos GFs e avaliação dos itens da lista de verificação elaborada, podemos considerar algumas propostas para sedimentar as BPH para o caso estudado:

1-Campanhas educativas permanentes realizadas por profissionais habilitados com formação multidisciplinares;

2-Criação de canal de reclamações e sugestões para usuários e clientes da CEASA-RJ (ouvidoria e serviço de atendimento) com o objetivo de dar maior transparência e informação para clientes internos e externos;

3-Desenvolvimento de projeto junto aos órgãos da agricultura, utilizando uma amostra de produtores que comercializam no pavilhão 30 para avaliar práticas agrícolas relacionadas com a segurança dos alimentos uma vez que, variados fatores no campo podem desencadear riscos sanitários para o consumo de frutas e hortaliças. Avaliar pré-requisitos e práticas sustentáveis de produção, utilização de agrotóxicos, perdas no transporte e registros para fins de rastreabilidade dos alimentos;

4-Realização de grupos de discussão com usuários, permissionários e associações que estejam envolvidos nas práticas do mercado com o objetivo de criar estratégias de sensibilização, participação e treinamento.

## 6. CONCLUSÕES

A partir dos dados apresentados na presente pesquisa foi possível concluir que:

- Os agricultores e representantes do pavilhão da agricultura familiar da CEASA-RJ carecem de informação e esclarecimentos básicos sobre BPH. Mostraram interesse em adquirir conhecimentos, apesar de declararem limitação de tempo e falta de estrutura para treinamentos presenciais.
- Existe a necessidade de planejar estrategicamente o treinamento de acordo com o perfil dos agricultores e permissionários do pavilhão.
- As análises dos dados apontam para a necessidade de compor equipes multidisciplinares que exerçam controle permanente e ofereçam treinamento em BPH para garantir a segurança dos alimentos frescos comercializados na CEASA-RJ.
- Os Grupos Focais forneceram informações consideravelmente úteis para obtenção dos resultados do trabalho e no estabelecimento da LVBPH na comercialização de hortifrútiis na CEASA-RJ, face as diferentes vivências dos participantes em relação ao assunto.
- A LVBPH contempla os requisitos que foram considerados de maior criticidade de acordo com a legislação, a percepção e a experiência de todos os participantes do estudo. Tais requisitos poderão ser trabalhados pela CEASA-RJ com foco e critérios direcionados para possíveis soluções e prioridades de forma planejada e estruturada.
- Entende-se como exequível em curto prazo validar e aplicar a lista de verificação composta por requisitos fundamentais de higiene. Entretanto, ressalta-se que essas atividades devem ser planejadas dentro de uma estratégia que viabilize o controle de alimentos na CEASA-RJ.
- Os órgãos responsáveis devem priorizar medidas corretivas fundamentais em BPH de comercialização de hortifrútiis em pavilhões de centrais atacadistas, especialmente no contexto da agricultura familiar que participa de programas governamentais e do fornecimento para a alimentação escolar.
- Novos estudos de avaliação para implantação de BPH através da lista de verificação proposta devem ser realizados tendo em vista o contexto complexo de comercialização de estruturas com realidades similares nas centrais de abastecimento do país.

## 7. REFERÊNCIAS

ABRACEN. *Manual Operacional das CEASAS do Brasil*. Belo Horizonte. AD2 Editora. 2011.

ABRACEN. Associação Brasileira das Centrais Atacadistas. *Guia de Boas Práticas para os entrepostos atacadistas das CEASAS afiliadas: versão preliminar*. 2014.

ÁLVAREZ, O.V. *Determinación de las condiciones de inocuidad (BPHH/BPHM) em la plataforma logística los luceros de produtos processados del sector hortofrutícola para exportación*. Universidad para la Cooperación Internacional (UCI). Costa Rica. 2012.

ALPUCHE-NAVARRETE, L.C. *et al. Manejo poscosecha de los produtos alimentícios de origen vegetal n los mercados públicos de Mérida, Yucatán México*. Rev. Iber. Tecnología Postcosecha. Vol 12(1): 1-7, 2011.

ANDERSEN, B.V., HYLDIG, G. *Consumers' view on determinants to food satisfaction. A qualitative approach*. Appetite, dez. 2015, 95: 9-16.

ANDRADE, J.C. *et al. Consumer perception of risks associated with food, safety and traceability*. Brazilian Journal of Food Technology. Vol 16 n.3, Campinas, July/Sept. 2013.

ANVISA. Resolução RDC n.24, de 08 de junho de 2015. Dispõe sobre o recolhimento de alimentos e sua comunicação à ANVISA e aos consumidores. Diário Oficial da União, Brasília, 09 jun.2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 15674:2009. *Caixa plástica retornável para hortícolas – Recebimento, higienização e distribuição – Requisitos e métodos de ensaio*. Rio de Janeiro, 2009.

BARROS, P.C. *Percepção do consumidor em relação à inovação em queijos frescais*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Instituto de Tecnologia. Seropédica. Rio de Janeiro. 81 p. 2014.

BACEN. Banco Central do Brasil. *Resolução nº 4107 de 28 de junho de 2012*. Altera disposições do PRONAF, de que trata o capítulo 10 do Manual de Crédito Rural (MCR) para aplicação a partir da safra 2012/2013. DOU de 2 julho 2012, Seção 1, p. 25-34.

BEHRENS, J.H., *et al.* *Consumer purchase habits and views on food safety: A Brazilian study.* Food Control 21 (2010), 963-969.

BERGER C.N. *et al.* *Fresh fruit and vegetables as vehicles for the transmission of human pathogens.* Environ Microbiol 12(9):2385–97. 2010.

BRANDÃO, M.L.L. *et al.* *Assessment of microbiological contamination of fresh, minimally processed, and ready-to-eat lettuces (Lactuca sativa), Rio de Janeiro state, Brazil.* Journal of Food Science. 79, Nr. 5, M961–M966, 2014.

BRASIL. Lei n. 11.947, de 16 de junho de 2009. *Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica.* Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 17 jun. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria GM nº 817, de 10 de maio de 2013. Aprova as diretrizes nacionais para a elaboração e execução do projeto-piloto de categorização dos serviços de alimentação para a Copa do Mundo FIFA 2014.* Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0817\\_10\\_05\\_2013.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0817_10_05_2013.html)>. Acesso em: 23 ag. 2015.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). *Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002.* Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. *Diário Oficial da União*, Brasília, 23 out. 2002. Seção 1, p. 126.

\_\_\_\_\_. *Resolução RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004.* Dispõe sob o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. *Diário Oficial da União*, Brasília, 16 set. 2004, Seção 1, p.25.

\_\_\_\_\_. *Resolução RDC n. 352, de 23 de dezembro de 2002.* Aprova regulamento técnico sobre condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores de frutas e hortaliças em conservas. *Diário Oficial da União*, Brasília, 08 ag. 2003.

BOSONA, T., GEBRESENBET, G. *Food traceability as an integral part of logistics management in food and agricultural supply chain.* Food Control 33 (2013), 32-48.

CEASA RJ. Centrais de Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro. *Institucional.* Disponível em: <[http://www.ceasa.rj.gov.br/ceasa\\_portal.asp](http://www.ceasa.rj.gov.br/ceasa_portal.asp)>. Acesso em: 30 jul.2015.

CEASA RJ. Centrais de Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro. *Organograma*. Disponível em: <[http://www.ceasa.rj.gov.br/ceasa\\_portal/view/organograma.asp](http://www.ceasa.rj.gov.br/ceasa_portal/view/organograma.asp)>. Acesso em: dez. 2015.

CARRILLO L., AUDISIO, M.C. *Manual de Microbiología de los Alimentos*. 1ª ed. 7, p.71, 2007.

CIRAD. Agricultural Research for Development. *Urban market gardening in Vietnam: sanitary quality means providing producers' groups with technical advice*. Disponível em: <http://www.cirad.fr/en/research-operations/research-results/2015/urban-market-gardening-in-vietnam-sanitary-quality-means-providing-producers-groups-with-technical-advice>. Acesso em: 13 march, 2016.

CHUNG, H.S. *et al.* *Consumer attitudes and expectations of ginseng food products assessed by focus groups and conjoint analysis*. *Journal of Sensory Studies* 26, 346-357.2011.

CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION. *Higiene dos Alimentos - Textos Básicos*. OPAS; ANVISA; Food and Agriculture Organization of the United Nations. Brasília, 2006.

CONAB/SISCOM. Companhia Nacional de Abastecimento/Sistema de Informações Setoriais de Comercialização. Consulta/relatório. Disponível em: <<http://www3.ceasa.gov.br/siscomweb/>>. Acesso em: 15 ag. 2015.

CUNHA, D.T. *et al.* *Food safety of food services within the destinations of the 2014 FIFA World Cup in Brazil: Development and reliability assessment of the official evaluation instrument*. *Food Research International*, v.57, p.95-103, 2014.

DANTAS, M.I.S.; *et al.* The effect of packaging on the perception of minimally processed products. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, v.16, n.2, p. 71-83, 2004.

DA SILVA FELÍCIO, M.T., *et al.* *Risk ranking of pathogens in ready-to-eat unprocessed foods of non-animal origin (FoNAO) in the EU: Initial evaluation using outbreak data (2007–2011)*. *International Journal of Food Microbiology* 195 (2015) 9-19.

DOSSIÊ ABRASCO (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA). *Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <[HTTP://abrasco.org.br/dossieagrototoxicos/wp-content/uploads/2013/10/DossieAbrasco\\_2015\\_web.pdf](http://abrasco.org.br/dossieagrototoxicos/wp-content/uploads/2013/10/DossieAbrasco_2015_web.pdf)>. Acesso em: jan. 2016.

ECKSCHMIDT, T. *O Livro Verde de Rastreamento: conceitos e desafios*. São Paulo: Varela, 2009.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. *A agricultura familiar brasileira no contexto mundial*. 2014. Disponível em: <<http://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/1871776/artigo-a-agricultura-familiar-brasileira-no-contexto-mundial>>. Acesso em: 01 jul. 2015.

FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. *Aplicación de programas para el mejoramiento de la calidad e inocuidade em la cadena de suministro de frutas y hortalizas: beneficios y desventajas*. Estudios de casos de América Latina. Roma, 2007.

FERRARO, A.H.A.; COSTA E.A.; Vieira-Da-Silva, L.M. *Imagem-objeto para descentralização da vigilância em nível municipal*. Ca. Saúde Pública, 2009. 25:2201-2217.

FORSYTHE, S.J. *Microbiologia da Segurança Alimentar*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

GERMANO, P.M.L.; GERMANO, M.I.S. *Sistema de Gestão – Qualidade e Segurança dos Alimentos*. 1. Ed. Barueri: Manole, 2013.

GIACOMELLI, de C. S. *Avaliação e promoção das boas práticas em cantinas escolares*. Dissertação de mestrado. Universidade de Santa Maria. Centro de Ciências Rurais. Santa Maria, RS.192 p. 2014.

GIOVINAZZO, R. A. *Focus Group em pesquisa qualitativa: fundamentos e reflexões*. Administração On Line: Prática - Pesquisa – Ensino, São Paulo, v. 2, n. 4, 2001. Disponível em: <[http://www.fecap.br/adm\\_online/art24/renata2.htm](http://www.fecap.br/adm_online/art24/renata2.htm)>. Acesso em: 24 ago. 2014.

GONÇALVES, B.V.H., et al. *Family farming products on menus in school feeding: a partnership for promoting healthy eating*. Cienc. Rural vol.45 no.12, Santa Maria, 2015.

IBASE. Relatório PRONAF. Resultados etapa Paraná em consultoria para o governo federal. 2006. Disponível em: <[http://www.ibase.br/userimages/pub\\_pronaf\\_final4.pdf](http://www.ibase.br/userimages/pub_pronaf_final4.pdf)>. Acesso em: 15 set. 2014.

LONDRES, F. *Agrotóxicos no Brasil. Um guia para ação em defesa da vida*. Rio de Janeiro: AS-PTA. 2011.



LÓPEZ, R.L. *Relatoria de la sesión “Inocuidad de frutas y hortalizas”*. III Simposio Internacional de Inocuidad de Alimentos. Revista Alimentos Hoy de la Asociación Colombiana de Ciencia e Tecnología de Alimentos. V.21, n.25, p.36, 2012.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Portaria n.1037 de 09/11/12*. Cria o Grupo de Trabalho com objetivo de articular e propor as ações necessárias à reorganização, modernização e gestão das Centrais de Abastecimento, tendo por base o Plano Nacional de Abastecimento. Brasília. 2012.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Instrução Normativa n. 09 de 20 de novembro de 2002*. Dispõe sobre as embalagens destinadas ao acondicionamento de produtos hortícolas *in natura*. Diário Oficial União, Brasília, 2002.

MATA, G. M. S. C. *et al. A experiência extensionista na implementação de boas práticas em restaurante comercial: um projeto piloto*. Revista Ciência e Extensão. v.6, n.1, p.98, 2010.

MAZZONI, A. L. Universidade Federal Rural de Pernambuco. *Influência da Central de Embalagens da CEASA-PE na comercialização de frutas e legumes*. Recife, 2014. Disponível em: <[http://200.17.137.108/tde\\_arquivos/3/TDE-2014-12-17T140244Z-1971/Publico/Adherbal%20Lins%20Mazzoni.pdf](http://200.17.137.108/tde_arquivos/3/TDE-2014-12-17T140244Z-1971/Publico/Adherbal%20Lins%20Mazzoni.pdf)>. Acesso em: 11 jan.2016.

MDS. Ministério do Desenvolvimento Social. *Perguntas frequentes, Agricultura Familiar*. Fonte: <http://www.mds.gov.br/falemds/perguntas-frequentes/bolsa-familia/programas-complementares/beneficiario/agricultura-familiar>. Acesso em: 11 ag. 2015.

MERCADO, C.E. *Los àmbitos normativos, la gestión de la calidad y la inocuidade alimentaria: una visión integral*. Revista Agroalimentaria. n. 24, p.119-131, enero-junio. 2007.

MENOZZI, D. *Extra-virgin olive oil production sustainability in northern Italy: A preliminary study*. British Food Journal, Vol. 116, 1942-1959. 2013.

MRITUNJAY, K.S., KUMAR, V. *Potential Hazards of Microbial Contamination Associated with Raw Eaten Salad Vegetables and Fresh Produces*. Middle-East Journal of Scientific Research 23 (4): 741-749, 2015.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. *Produção e Consumo Sustentável. Consumo consciente de embalagem. Definição*. Disponível em: <<http://www.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/consumo-consciente-de-embalagem/o-que-e-embalagem>>. Acesso em: 11 dez. 2015.

MOY, G.G. *Health marketplaces: an approach for ensuring food safety and environmental health*. Food Control, n.12, p.499-504, 2001.

OMS. Organización Mundial de la Salud. *Cinco claves para cultivar frutas y hortalizas más seguras: promover la salud mediante la disminución de la contaminación microbiana*. 2012. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75960/1/9789243504001\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75960/1/9789243504001_spa.pdf). Acesso em: 22/09/15.

PARA. Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos. *Relatório complementar relativo à segunda etapa das análises de amostras coletadas em 2012*. Outubro de 2014. Brasília. Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/d67107004634368583a5bfec1b28f937/Relat%C3%B3rio+PARA+2012+2%C2%AA+Etapa+-+17\\_10\\_14-Final.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/d67107004634368583a5bfec1b28f937/Relat%C3%B3rio+PARA+2012+2%C2%AA+Etapa+-+17_10_14-Final.pdf?MOD=AJPERES). Acesso em: 21 jan. 2016.

PAKURÁR *et al.* *Innovative solutions in traceability to improve the competitiveness of a local fruit and vegetable retailing system*. Amfiteatru Economic, 17(39), pp. 676-691. 2015.

PNA. Plano Nacional de Abastecimento (2013). *Plano de Modernização das Centrais de Abastecimento*. Versão realizada pelo GT das Portarias MAPA n. 1037, de 09/11/12 e 1090 de 28/11/12. Disponível em: <<http://abracen.org.br/wp-content/uploads/2013/11/PNA-2013-ultima-versao.pdf>>. Acesso em: 04/10/15.

RIGOTTO, M.R., VASCONCELOS, P.D., ROCHA, M.M. *Pesticide use in Brazil and problems for public health*. Cad. Saúde Pública vol.30 n.7 Rio de Janeiro Jul. 2014.

SACCOL, A. L. de F. *Sistematização de Ferramenta de Apoio para Boas Práticas em Serviços de Alimentação*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 188p. 2007.

SÃO PAULO. Centro de Vigilância Sanitária (CVS) da Secretaria de Estado da Saúde. *Portaria CVS 05 de 19 de abril de 2013*. Aprova o regulamento técnico sobre boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para serviços de alimentação e o roteiro de inspeção anexo. DOE de 19 de abril de 2013. São Paulo Seção I, p.32-35.

STEDDEFELDT, E. *et al.* *Instrumento de avaliação das Boas Práticas em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolar: da concepção à validação*. Ciência Saúde Coletiva, 2013. 18:947-943.

STOFFEL, A.J., COLOGNESE, A.S., SILVA, B.N.R. *A sustentabilidade na agricultura familiar e as formas de organização produtivas em contextos locais*. Tempo da Ciência. Vol.21, nr. 42, 2014.

TAKAYANAGUI, O.M. *et al. Avaliação da contaminação de hortas produtoras de verduras após a implantação do sistema de fiscalização em Ribeirão Preto, SP*. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 40 (2): 239-241, mar-abr, 2007.

TAHA, M.S. *Por uma nova inserção das CEASAs na distribuição de frutas, legumes e verduras*. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. Campinas, 2012.

WANG, H. *et al. Quality control of safe vegetables by collective action in Hanoi, Vietnam*. Procedia Economics and Finance 2 (2012), 344 – 352.

WEGNER, R.C., e BELIK, W. *Distribuição de hortifrúti no Brasil: papel das Centrais de Abastecimento e dos Supermercados*. Cuardenos de desarrollo rural, 9 (69), 195-220, 2012.

WHO -WORLD HEALTH ORGANIZATION. *A Guide to Healthy Food Markets*.2006.

YANG. X., *et al. Effects of Food Traceability Applied in Fresh Vegetable Supply Chain in China*. International Symposium on Knowledge Acquisition and Modeling (KAM 2015).

## **APÊNDICES**

## **APÊNDICE A**

### **FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DOS AGRICULTORES NO PAVILHÃO 30 DA CEASA-RJ - ADAPTADO DE IBASE (2006)**

<b>Data:</b> /    /	<b>Nº pedra:</b> (            ) dias comercialização
<b>Registro CEASA:</b>	<b>Cadastro UNACOOP:</b>
<b>Identificação</b> <input type="checkbox"/> agricultor <input type="checkbox"/> agricultor e intermediário <input type="checkbox"/> intermediário	
Nome:	
Endereço:	
Município/distrito:	CEP:
Telefone(s):	e-mail:
Idade: <input type="checkbox"/> 18-25 <input type="checkbox"/> 26-35 <input type="checkbox"/> 36-45 <input type="checkbox"/> 56-65 <input type="checkbox"/> >66	
Escolaridade: <input type="checkbox"/> fund. incompleto <input type="checkbox"/> fund. completo <input type="checkbox"/> médio <input type="checkbox"/> superior <input type="checkbox"/> _____	
Sexo: <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M	
Renda familiar mensal (s.m.R\$788,00): <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 2-5 <input type="checkbox"/> 5-10 <input type="checkbox"/> 10-20 <input type="checkbox"/> > 20	
Percentual da atividade agrícola na renda familiar: <input type="checkbox"/> 100% <input type="checkbox"/> 50 a 90% <input type="checkbox"/> <50%	
<b>Organização</b>	
<input type="checkbox"/> Associação de produtores <input type="checkbox"/> Cooperativa produção/comercialização <input type="checkbox"/> Cooperativa crédito	
<input type="checkbox"/> Sindicato <input type="checkbox"/> Fórum de economia solidária <input type="checkbox"/> _____	
<b>Propriedade</b>	<b>Área em hectares:</b>
<input type="checkbox"/> Proprietário <input type="checkbox"/> Arrendatário <input type="checkbox"/> Posseiro <input type="checkbox"/> Parceiro <input type="checkbox"/> Meeiro	
<input type="checkbox"/> Comodatário <input type="checkbox"/> Permissionário áreas públicas <input type="checkbox"/> _____	
Reside na propriedade? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	
Quem trabalha propriedade/nr <input type="checkbox"/> família (    ) <input type="checkbox"/> empregados fixos ( <input type="checkbox"/> diaristas (    )	
Documento de Aptidão ao PRONAF - DAP	
<input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Jurídica <input type="checkbox"/> Não possui	
Fornecer para programa de governo? <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim    Qual? _____	
<b>Conhecimentos</b> (s:sim / n:não)            dia/horário GF/treinamento:	
<input type="checkbox"/> boas práticas <input type="checkbox"/> doenças transmitidas por alimentos <input type="checkbox"/> agroecologia e produção orgânica	
<input type="checkbox"/> rastreabilidade <input type="checkbox"/> segurança dos alimentos e segurança alimentar	
<b>Produção:</b>	
<input type="checkbox"/> Convencional <input type="checkbox"/> Agroecológica/orgânica	
<b>Assistência Técnica</b>	
Recebe assistência técnica? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	
Frequência <input type="checkbox"/> mensal <input type="checkbox"/> bimensal <input type="checkbox"/> semestral <input type="checkbox"/> anual	
Quem realiza?	
<input type="checkbox"/> técnico EMATER <input type="checkbox"/> técnico cooperativa <input type="checkbox"/> técnico revenda	
<input type="checkbox"/> empresa privada <input type="checkbox"/> autônomo <input type="checkbox"/> outro _____	
<b>Formas de comercialização</b>	
<input type="checkbox"/> central de abastecimento <input type="checkbox"/> programas governo <input type="checkbox"/> venda direta	
<input type="checkbox"/> cooperativa <input type="checkbox"/> intermediário <input type="checkbox"/> outros meios Quais? _____	
Alimentos produzidos/comercializados:	
Volume comercializado aproximado:	Vende para:
<b>OBSERVAÇÕES:</b>	
RENDA 1-2 (788 a 1576) 2-5 (1576 a 3940) 5 a 10 (3940 a 7880) 10 a 20 (7880 a 15760) acima de 20 (acima de 15760)	

**APÊNDICE B**

**MINUTA DE LISTA DE VERIFICAÇÃO**

**(RDCs 216/04, 275/02, 352/02, CVS 05/13, PORTARIA 817/13, NBR 15674/09, IN 09/02)**

<b>1. ÁGUA DE ABASTECIMENTO</b>		S	N	Descrever inadequação/NA*
1.1	Reservatório de água limpos, tampados e bem conservados			
1.2	Reservatórios são higienizados periodicamente com registro da operação			
1.3	Realização de análise da água para atestar potabilidade			
<b>2. HIGIENE, SAÚDE E TREINAMENTO DOS TRABALHADORES</b>		S	N	Descrever inadequação/NA*
2.1	Existe supervisão periódica do estado de saúde dos manipuladores e registro dos exames realizados conforme legislação?			
2.2	Operadores são afastados do contato com os alimentos quando apresentam lesões ou sintomas de enfermidades?			
2.3	Hábitos adequados de higiene: lavagem das mãos ao tocar alimentos ou materiais contaminados, após o uso de sanitários e sempre que necessário			
2.4	Não fumam, espirram, cospem, tosse ou têm hábitos que possam contaminar os alimentos no desempenho de suas atividades?			
2.5	Uniformes compatíveis com a atividade, conservados, limpos?			
2.6	Existência de programa de treinamento em boas práticas com registro?			
<b>3. CONTROLE DE RESÍDUOS</b>		S	N	Descrever inadequação/NA*
3.1	Lixo devidamente segregado, estocado em local isolado da área de comercialização com recipientes dotados de tampa sem contato manual.			
3.2	Coletores de lixo identificados, de fácil higienização e transporte, íntegros e em número e capacidade suficiente para conter os resíduos.			
3.3	Os coletores são esvaziados com frequência e os resíduos estocados em local fechado e isolado da área de comercialização de forma a evitar focos de contaminação			
3.4	Existe Plano de Gerenciamento de Resíduos para a correta destinação de resíduos sólidos. (reciclagem/compostagem)			
<b>4. CONTROLE INTEGRADO VETORES PRAGAS</b>		S	N	Descrever inadequação/NA*
4.1	Existem procedimentos de controle permanente de vetores e pragas executado por empresa licenciada com produtos regularizados pelo MS?			
4.2	Existe um conjunto de ações eficazes e contínuas com o objetivo de impedir a atração, o abrigo ou proliferação de vetores e pragas urbanas.			
4.3	Instalações/equipamentos livres de animais, vetores e pragas urbanas.			
<b>4. RASTREABILIDADE</b>		S	N	Descrever inadequação/NA*
4.1	São realizados e mantidos registros sobre a origem e destino dos alimentos?			
4.2	Documentação comercial identifica a origem e destino dos alimentos?			
<b>5. EMBALAGENS</b>		S	N	Descrever inadequação/NA*
5.1	As embalagens identificam os produtos e a sua origem			
5.2	A embalagem identifica a razão social, CNPJ e endereço do fabricante e informa condições específicas de uso e manuseio			
5.3	Embalagens estão íntegras, limpas, de material resistente e impedem injúrias nos alimentos			
5.4	Embalagens de madeira ou de papelão são de primeiro uso			
5.5	Embalagens plásticas retornáveis são higienizadas e atendem especificações da legislação			
5.6	As embalagens são armazenadas em local protegido, limpo, livre de vetores, sobre paletes			



<b>6. HIGIENE DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS</b>		S	N	Descrever inadequação/NA*
6.1	Áreas externas e internas livres acúmulo de lixo e água servida ou objetos estranhos ao ambiente.			
6.3	Banheiros com papel higiênico, sabonete líquido, sistema higiênico para secagem das mãos e coletores com tampa acionada por pedal.			
6.4	Lavatórios na área de comercialização suficientes em posição estratégica com sabonete líquido antisséptico, toalha descartável e coletor com tampa e acionamento automático.			
6.5	Instalações e equipamentos mantidos em condições de higiene e em bom estado de conservação.			
6.6	Higienização adequada e frequente de instalações e equipamentos que entram em contato com o alimento (piso, embalagens, carrinhos, paletes).			
6.7	Sistema de drenagem adequado, sem acúmulo de resíduos com drenos, ralos e grelhas que escoam e impedem a entrada de vetores.			
6.8	Instalações abastecidas de água corrente com conexões para esgoto ou fossa séptica conservadas, em bom funcionamento.			

\*NA: não se aplica

<b>7. TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO</b>		S	N	Descrever inadequação/NA*
7.1	Transporte em veículos com condições adequadas de higiene com proteção para as mercadorias transportadas			
7.2	Os veículos são autorizados para o transporte de alimentos e o fazem de maneira exclusiva de modo a não comprometer a qualidade do alimento			
7.3	Transportador possui registro sobre origem e destino dos alimentos			
7.4	No transporte e descarga os operadores adotam procedimentos que minimizem o risco de contaminação e desperdício dos alimentos			
7.5	Transporte e armazenamento ocorrem em condições de tempo e temperatura que não comprometem a integridade e a qualidade do alimento			
7.6	Armazenagem e exposição feita em condições adequadas de higiene e conforme temperatura e umidade próprias para cada tipo de alimento			
7.7	Câmara limpa e livre de objetos estranhos com controle de higienização e temperatura			

\*NA: não se aplica

**APÊNDICE C**

**ROTEIRO UTILIZADO NOS GRUPOS FOCAIS**

## **1- Boas vindas e agradecimento**

## **2- Tema e objetivos da discussão**

Tema: Boas Práticas de Higiene para comercialização de hortifrúteis em pavilhão da agricultura familiar na CEASA-RJ (pavilhão 30)

Objetivo: Elaborar uma lista de verificação em BP aplicável à realidade de um pavilhão de frutas e hortaliças da CEASA. Essa lista será elaborada a partir da discussão de uma série de requisitos extraídos da legislação e outros documentos técnicos.

## **3- Identificação dos participantes**

## **4- Metodologia empregada**

- **Focus Group:** grupo de discussão que usa metodologia qualitativa para levantar dados, avaliando conhecimentos, percepções e atitudes dos indivíduos sobre um assunto específico.

- Necessidade de participação de todos, atenção e foco nas questões, falar um por vez.

## **5- Documentação:**

Leitura, preenchimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A discussão será gravada e um assistente irá transcrever a entrevista.

Os dados coletados serão utilizados somente para fins científicos e a identidade não será divulgada.

## **6- Discussão:**

### **Questões gerais:**

1. Em sua opinião quais os principais problemas relacionados à garantia da qualidade e a adequação das condições higiênico-sanitárias na comercialização do pavilhão da CEASA?
  - ✓ Identificar os problemas
  - ✓ Apontar as causas desses problemas
  - ✓ Sugerir as soluções
2. Identificar quais as vantagens de seguir as BPC em um pavilhão de comercialização da agricultura familiar na CEASA?

## **ITENS DE BOAS PRÁTICAS DE COMERCIALIZAÇÃO PAVILHÃO DA CEASA-RJ**

Após a discussão, marque **(F)** nos itens que considera como **fundamentais** e **(R)** nos itens que considera como **recomendáveis** para obter condições adequadas de comercialização.

### **ITEM 1 – Abastecimento de água:**

- Reservatórios e instalações de água bem conservados e protegidos
- Reservatórios de água higienizados periodicamente com registro da operação
- Realização de análise da água para verificação da potabilidade

### **ITEM 2 – Higiene, saúde e treinamento dos trabalhadores do pavilhão**

- Supervisão do estado de saúde com a realização e registro de exames periódicos
- Afastamento das atividades em casos de lesões ou doenças que possam contaminar os alimentos
- Correta lavagem das mãos após utilizar os sanitários ou manipular alimentos deteriorados
- Evitar hábitos e atitudes que possam contaminar os alimentos (fumar, tossir, cuspir, etc)
- Utilização de uniformes limpos e compatíveis com as atividades
- Existência de programa de treinamento periódico em Boas Práticas

### **ITEM 3 – Controle de resíduos**

- Lixo segregado, protegido e isolado da área de comercialização de alimentos
- Higienização frequente e adequada de lixeiras e coletores de lixo
- Coletores de lixo conservados e em número suficiente para conter os resíduos acumulados
- Lixeiras suficientes com tampas sem contato manual na área de comercialização e sanitários
- Existência de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)

### **ITEM 4 – Controle de animais, vetores e pragas**

- Ausência de animais nas instalações
- Ausência de vestígios de vetores e pragas nas instalações e equipamentos
- Ações eficazes, integradas e contínuas que impeçam a permanência, a atração, o abrigo e a proliferação de animais, vetores e pragas nas instalações e equipamentos

### **ITEM 5 – Embalagens e rastreabilidade dos alimentos comercializados**

- Utilização de embalagens íntegras, limpas e que impedem injúrias nos alimentos
- Utilização de embalagens de madeira/papelão de primeiro uso
- Utilização de embalagens plásticas retornáveis devidamente higienizadas
- Embalagens armazenadas em local protegido, limpo e livre de animais
- Utilização de embalagens que identificam a origem dos alimentos

### **ITEM 6 – Higiene das instalações e equipamentos**

- Áreas internas e externas livres de lixo acumulado, águas empoçadas e objetos estranhos ao ambiente
- Instalações com ralos e grelhas que permitem escoamento e impeçam a entrada de vetores
- Instalações abastecidas com água corrente com conexões para esgoto bem conservadas
- Higienização adequada das instalações e equipamentos que entram em contato com os alimentos
- Lavatórios na área de comercialização providos de sabão líquido e toalhas descartáveis
- Sanitários conservados e higienizados providos de sabão líquido e toalhas descartáveis

**APÊNDICE D**  
**ESQUEMA DO PAVILHÃO 30**

Colunas	Coluna A	Coluna B	Coluna C	Coluna D	Coluna E	Coluna F	Coluna G	Coluna H	Coluna I	Coluna J																																								
Pedras Pares	100	96	94	92	90	88	86	84	82	80	78	76	74	72	70	68	66	64	62	60	58	56	54	52	50	48	46	44	42	40	38	36	34	32	30	28	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	97
																					98																													
Pedras Ímpares	Sede	95	93	91	89	87	85	83	81	79	77	75	73	71	69	67	65	63	61	59	57	55	53	51	49	47	45	43	41	39	37	35	33	31	29	27	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1	99
Colunas	Coluna U	Coluna T	Coluna S	Coluna R	Coluna Q	Coluna P	Coluna O	Coluna N	Coluna M	Coluna L																																								
	pedras não ocupadas				entrevistas não realizadas																																													
	pedras ocupadas				entrevistas realizadas																																													

**APÊNDICE E**  
**AVALIAÇÃO FINAL DA LISTA DE VERIFICAÇÃO**

<b>1. ÁGUA DE ABASTECIMENTO</b>		AD	IN	avaliação
1.1	Reservatórios e instalações de água bem conservados e protegidos			F
1.2	Reservatórios são higienizados periodicamente com registro da operação			F
1.3	Realização de análise da água para verificação da potabilidade			F
<b>2. HIGIENE, SAÚDE E TREINAMENTO DOS TRABALHADORES</b>		AD	IN	avaliação
2.1	Supervisão do estado de saúde, realização e registro de exames periódicos			R
2.2	Afastamento das atividades em casos de lesões ou doenças que possam contaminar os alimentos comercializados			R
2.3	Correta lavagem das mãos após usar o sanitário ou tocar superfícies contaminadas ou alimentos deteriorados			F
2.4	Evitar hábitos e atitudes que possam contaminar os alimentos como espirrar, cuspir, tossir, fumar, assoar o nariz, etc.			F
2.5	Utilização de uniformes limpos e compatíveis com as atividades			R
2.6	Existência de programa de treinamento periódico em BPH			F
<b>3. CONTROLE DE RESÍDUOS</b>		AD	IN	avaliação
3.1	Resíduo segregado e protegido, estocado em local isolado da área de comercialização de alimentos			F
3.2	Higienização adequada de lixeiras e coletores			F
3.3	Coletores e lixeiras conservados e suficientes para conter os resíduos			F
3.4	Lixeiras resistentes, fixas e tampadas nos sanitários e em locais estratégicos do pavilhão que permita acondicionamento temporário do lixo			R
3.5	Existência e cumprimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos			F
<b>4. CONTROLE DE ANIMAIS, VETORES E PRAGAS</b>		AD	IN	avaliação
4.1	Ausência de animais nas instalações			F
4.2	Ausência de vestígios de vetores e pragas nas instalações e equipamentos			R
4.3	Existência de ações eficazes, integradas e contínuas que impeçam acesso, permanência, atração, abrigo ou proliferação de animais, vetores e pragas			F
<b>5. EMBALAGENS E RASTREABILIDADE</b>		AD	IN	avaliação
5.1	As embalagens estão limpas, íntegras e impedem injúrias nos alimentos			F
5.2	Utilização de embalagens não retornáveis somente de primeiro uso			R
5.3	Utilização de embalagens retornáveis devidamente higienizadas			R
5.4	Embalagens armazenadas em local limpo, protegido e livre de vetores			F
5.5	Utilização de embalagens que identificam a origem dos alimentos			F
<b>6. HIGIENE DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS</b>		AD	IN	avaliação
6.1	Área interna e externa livre de resíduos, águas empoçadas e objetos estranhos ao ambiente			F
6.2	Instalações com drenos, grelhas e ralos que permitem escoamento e impedem a entrada de vetores.			F
6.3	Instalações abastecidas com água corrente com conexões para esgoto conservadas e em bom funcionamento			F
6.4	Instalações e equipamentos em bom estado de conservação que permitam higienização adequada das superfícies em contato com os alimentos			F
6.5	Lavatórios na área de comercialização providos de sabonete líquido antisséptico e sistema higiênico para secagem das mãos			F
6.6	Sanitários limpos e conservados providos de produtos para higiene pessoal e sistema higiênico para secagem das mãos			F

Legenda: AD: adequado/IN: inadequado/F: fundamental/R: recomendável