

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS  
MEDICINA VETERINÁRIA  
ANDRÉ DOMINGHETTE PAZINI**

**AVALIAÇÃO HIGIÊNICO-SANITÁRIA EM AÇOUGUES DE VARGINHA MG**

**VARGINHA- MG**

**2021**

**ANDRÉ DOMINGHETTE PAZINI**

**AVALIAÇÃO HIGIÊNICO-SANITÁRIA EM AÇOUGUES DE VARGINHA MG**

Trabalho apresentado ao curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário do Sul de Minas como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel, sob orientação do Prof. Me. Vinícius José Moreira Nogueira.

**VARGINHA - MG**

**2021**

**ANDRÉ DOMINGHETTE PAZINI**

**AVALIAÇÃO HIGIÊNICO-SANITÁRIA EM AÇOUGUES DE VARGINHA MG**

Monografia apresentada ao curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário do Sul de Minas, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel pela Banca Examinadora composta pelos membros:

Aprovado em 29/ 11/ 21

---

Prof. Me. Vinícius José Moreira Nogueira  
Orientador

---

Prof. Esp. Breno Henrique Alves

---

Prof. Me. Sávio Tadeu Almeida Júnior

OBS.:

*Dedico este trabalho a Deus, por ter me acompanhado ao longo de minha vida e de forma especial, durante minha trajetória acadêmica. E também aos meus pais, pois é graças ao esforço deles que posso concluir este curso.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por permitir a realização do meu sonho, por estar comigo em todos os momentos, pelas oportunidades e pelas pessoas que colocou em meu caminho. Agradeço aos meus pais Marco Antônio Chaves Cintra Pazini e Patrícia Dominghette Pazini, que sempre me apoiaram, mesmo distantes, que me ensinaram o valor do abraço, do sorriso, da família, do “Deus te abençoe” e do “eu te amo” sincero. Ao meu irmão Caio Dominghette Pazini, por ser meu grande amigo e companheiro para todas as horas. Agradeço aos amigos por estarem comigo desde a infância e por permanecerem ainda hoje. E também aos amigos que fiz durante esses cinco anos de faculdade, durante esses anos, eles foram uma excelente família. Os levarei sempre no coração e nas orações. Aos meus professores que compartilharam o conhecimento, por serem atenciosos e por se dedicarem a arte de ensinar, agradeço de forma especial ao Prof. Me. Vinícius José Moreira Nogueira pela orientação, dedicação e esforço para me ajudar a concluir este trabalho. A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho, muito obrigada!

“As pessoas que vencem neste mundo são as que procuram as circunstâncias de que precisam e, quando não as encontram, as criam.”

George Bernard Shaw

## RESUMO

O Brasil se destaca como grande exportador de bovinos, aves e suínos e o consumo *per capita* vêm aumentando anualmente. Este aumento no consumo gera uma preocupação quanto à segurança deste alimento, pois a carne possui características intrínsecas que propiciam o crescimento microbiano e por este motivo alguns cuidados precisam ser tomados na manipulação. Uma ferramenta muito útil e que possibilita verificar a adequação das Boas Práticas de Fabricação (BPF) nos estabelecimentos produtores de alimentos é a lista de verificação (checklist). É possível, com a aplicação desta ferramenta, ter o conhecimento da porcentagem de adequação do estabelecimento em relação à legislação em vigor. Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar as condições higiênico-sanitárias de açougues da cidade de Varginha MG, a fim de identificar as condições estruturais e hábitos adotados pelos manipuladores no processo de manipulação da carne com a aplicação de um checklist previamente elaborado.

**Palavras-chave:** Carne. Comercialização de produtos. Higiene dos alimentos.

## **ABSTRACT**

Brazil stands out as a major exporter of cattle, poultry and swine and per capita consumption increases annually. This increase in consumption raises a concern about the safety of this food, as meat has intrinsic characteristics that promote microbial growth and, for this reason, care must be taken when handling it. A very useful tool that makes it possible to verify the adequacy of Good Manufacturing Practices (GMP) in food manufacturers is a checklist. It is possible, with the application of this tool, to know the percentage of adequacy of the establishment in relation to the legislation in force. Therefore, the objective of this work was to evaluate the hygienic-sanitary conditions of the butchers in the city of Varginha MG, in order to identify the applicable conditions adopted by the handlers in the meat handling process with the application of a previously elaborated checklist.

**Keywords:** Meat. Marketing of products. Food hygiene.

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1.** Tabela de quantidade e de conformidade de cada um dos dez açougues ..... 17

**Tabela 2.** Tabela de conformidade dos açougues por itens ..... 18

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BPF – Boas práticas de fabricação

POP – Procedimentos operacionais padronizados

RDC – Resolução de Diretoria Colegiada

DTA – Doenças transmitidas por alimentos

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>14</b>
2.1 Açougues.....	14
2.2 Boas Práticas de Fabricação.....	14
2.3 <i>Checklist</i> .....	14
2.4 Plano de ação .....	15
2.5 Casos de doenças transmitidas por alimentos (DTA) no Brasil.....	15
2.6 A importância da gestão da qualidade nos açougues .....	15
2.7 Microbiologia da carne .....	16
2.8 Vigilância Sanitária .....	16
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>17</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>5 CONCLUSÕES.....</b>	<b>22</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A carne é um alimento muito consumido pela população e possui elevado valor nutritivo. O Brasil se destaca como grande exportador de bovinos, aves e suínos e o consumo per capita vêm crescendo anualmente. Este aumento no consumo gera uma preocupação quanto à segurança deste alimento, pois a carne possui características intrínsecas que propiciam o crescimento microbiano e por este motivo alguns cuidados precisam ser tomados na manipulação (FRANCO et al., 2016).

A carne é reconhecida como alimento altamente nutritivo, pois além das proteínas de alta qualidade, também é fonte de lipídeos essenciais, vitaminas (principalmente as do complexo B) e minerais, principalmente ferro e zinco (RUIZ et al., 2005). Todos os nutrientes encontrados na carne são importantes à saúde humana, sendo fundamentais na regulação de processos fisiológicos (SILVA et al., 2011).

Os açougues representam os locais onde são manuseadas e preparadas as carnes e subprodutos (miúdos, recortes de carne, produtos gordurosos) e devem oferecer ao consumidor um produto com qualidade higiênico-sanitária e sensorial satisfatória. Sendo assim, algumas ferramentas de controle de qualidade auxiliam no monitoramento dos processos que envolvem a manipulação e apontam os pontos de maiores riscos de contaminação e crescimento microbiano em todas as etapas de manipulação (FRANCO et al., 2016).

Para se produzir um alimento com qualidade para o consumo humano, procedimentos como as boas práticas de fabricação (BPF) devem ser implantados ao longo de toda a cadeia produtiva. Neste sentido, a avaliação das condições higiênico-sanitárias de um estabelecimento produtor de alimentos pode ser realizada através da adoção das orientações propostas pela Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 275/2002, com a finalidade de identificar conformidades e inconformidades estruturais, de higienização e práticas gerais de manipulação dos alimentos (BRASIL, 2002). Assim, é possível traçar ações corretivas, a fim de reduzir os riscos físicos, químicos e biológicos que podem comprometer a saúde do consumidor (RODRIGUES et al., 2017; SILVEIRA et al., 2019).

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar as condições higiênico-sanitárias de açougues da cidade de Varginha - MG, a fim de identificar as condições estruturais e hábitos adotados pelos manipuladores no processo de manipulação da carne com a aplicação de um *checklist* previamente elaborado.

## **2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1 Açougues**

A legislação entende por estabelecimento de produto de origem animal qualquer instalação nas quais os animais são abatidos ou industrializados bem como onde são recebidos, manipulados, elaborados, transformados, preparados, conservados, armazenados, depositados, acondicionados, embalados e rotulados com finalidade industrial ou comercial (BRASIL, 1962).

As legislações brasileiras para este segmento orientam a implantação das boas práticas de fabricação (BPF) de alimentos e procedimentos operacionais padronizados (POPs). Estas orientações estão relacionadas com a prevenção da contaminação alimentar, principalmente por contaminação de origem biológica que incluem bactérias patogênicas responsáveis pelas doenças de origem alimentar (DTA) (SEIXAS et al., 2008).

### **2.2 Boas Práticas de Fabricação**

A gestão da qualidade na comercialização de carnes é feita mediante implantação de BPFs, programa de qualificação de fornecedores, implantação dos POPs e o programa 5s (CASTILHO et al., 2002).

O programa cinco sentidos, mais conhecido como 5S, é considerado o passo inicial para a implantação de programas de qualidade. A nomenclatura 5S significa os cinco sentidos que são abordados. Ela se baseia nas iniciais de cada sentido escrito em japonês. As palavras são SEIRI (Utilização), SEITON (Ordenação), SEISOH (Limpeza), SEIKETSU (Asseio) e SHITSUKE (disciplina) (CAMPOS, 1992).

No Brasil, as BPFs são obrigatórias pela legislação para o comércio de alimentos e a Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004 estabelece as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estes estabelecimentos (BRASIL, 2004).

### **2.3 Checklist**

Uma ferramenta muito útil e que possibilita verificar a adequação das BPFs nos estabelecimentos produtores de alimentos é a lista de verificação (*checklist*). É possível, com a aplicação desta ferramenta, ter o conhecimento da porcentagem de adequação do estabelecimento em relação à legislação em vigor (MARIANO; MOURA, 2008).

O resultado do *checklist* apresenta os itens conformes e não conformes e com isto é possível propor ações corretivas para reduzir e eliminar os riscos que podem existir e comprometer a qualidade dos alimentos e a saúde dos consumidores (GENTA et al., 2005).

## **2.4 Plano de ação**

Com o resultado do checklist é possível elaborar o plano de ação para corrigir as não conformidades. Este plano permite definir, de forma clara, um problema e sugerir uma solução, tornando-se uma ferramenta que define atividades e prazos (MAICZUK; ANDRADE JR, 2013).

Após a elaboração do plano de ação a empresa deve capacitar seus manipuladores conforme a resolução RDC 216 de 2004 da ANVISA (BRASIL, 2004).

## **2.5 Casos de doenças transmitidas por alimentos (DTA) no Brasil**

A carne pode se tornar um veículo de agentes patogênicos, pois pode ser facilmente contaminada durante e após o abate, na manipulação e no armazenamento. Devido a sua composição química, a carne é um ótimo meio para desenvolvimento de micro-organismos, os quais podem causar deterioração do alimento e ocasionar doenças de origem alimentar (DTA) (PARDI et al., 2006).

Segundo dados da Secretaria de Vigilância e Saúde (SVS), entre os anos de 2000 e 2012 no Brasil, foram registrados vários surtos de doenças transmitidas por alimentos entre os quais: 345 surtos envolvendo carne bovina, 224 surtos com carne de frango e 208 surtos com carne suína. Entre os agentes etiológicos associados a estes surtos destacam-se: *Salmonella* spp com 1525 casos, *Staphylococcus aureus* 763 casos, *E. coli* 480 casos, *T. gondii* 5 casos, *Campylobacter* 3 casos (BRASIL, 2013).

O manuseio incorreto e o desrespeito com as medidas de higiene de manipuladores contribuem frequentemente para surtos de doenças de origem alimentar (FAWZI et al., 2009).

## **2.6 A importância da gestão da qualidade nos açougues**

De acordo com Santos e Gonçalves (2010), a qualidade higiênico-sanitária de produtos cárneos depende de medidas que devem ser obedecidas em todos os pontos da cadeia produtiva, desde o pré-abate até a mesa do consumidor. A distribuição e a comercialização nos pontos de venda destes produtos merecem especial atenção, já que é nestas etapas que se garante a manutenção da qualidade obtida nas etapas anteriores e onde estão ocorrendo falhas graves no

processo produtivo. O açougue mantém práticas que merecem atenção para a segurança da saúde da população, devido ao risco de contaminação microbiana (PRADO et al., 2011).

## 2.7 Microbiologia da carne

Não é fácil controlar os patógenos de origem alimentar diretamente na fonte. Vários patógenos podem ser transmitidos aos seres humanos de diversas maneiras pois sobrevivem no ambiente por extensos períodos de tempos. Muitos são os fatores que podem favorecer, precaver ou restringir o crescimento de microrganismos em alimentos, os mais importantes são: pH, atividade de água, temperatura, presença de certos ácidos orgânicos e atmosfera (FORSYTHE, 2013).

A presença de *Salmonella* é indesejável nos alimentos, pois é patogênica ao homem a maioria dos sorotipos, representando grave problema de saúde pública (FRANCO, LANDGRAF, 2005). Segundo RALL et al. (2009), a incidência de *Salmonella* em produtos cárneos pode estar relacionada com as condições higiênico sanitárias dos abatedouros ou até mesmo contaminação primária (procedência dos lotes), transporte ou etapas do abate.

Além de representar risco à saúde do consumidor a presença de *Staphylococcus aureus* pode indicar falta de Boas Práticas de Fabricação durante o processamento, armazenamento e venda do produto, como também a falha na higiene de manipuladores e limpeza dos equipamentos e superfícies que entram em contato com o alimento. A principal fonte de contaminação do alimento por estes microrganismos são os manipuladores, já que estão presentes naturalmente nas vias nasais, garganta, pele e cabelos de 50% ou mais dos humanos saudáveis (SILVA et al., 2010).

## 2.8 Vigilância Sanitária

A Vigilância Sanitária (Visa) atua de modo a prevenir e gerenciar o risco sanitário, inclusive na área de alimentos. Esse controle se faz por meio da fiscalização sobre os estabelecimentos que comercializam alimentos industrializados e *in natura* e que realizam manipulação e preparação de alimentos que devem obedecer às normas e padrões previstos em leis e decretos no âmbito dos três níveis da administração pública (CASTRO, 2018).

### 3 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo do tipo exploratório, investigativo, descritivo de campo, transversal e observacional, com abordagem qualitativa e quantitativa.

A coleta de dados foi realizada por meio de observações não participantes, utilizando como instrumentos a aplicação da ficha de verificação do tipo *checklist* das boas práticas nos moldes recomendados pela RDC nº275 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Tendo como finalidade identificar as práticas realizadas nos açougues.

O *checklist* foi elaborado com um total de 121 itens (APÊNDICE A), que foram divididos em recebimento, armazenamento, área de produção, manipulador, exposição/venda, vestiário/sanitário e documentação. O critério para classificação dos estabelecimentos foi baseado na adequação de cada itens em relação ao roteiro submetido, seguindo os parâmetros de conforme (C), não conforme (N.C) e; não se aplica (N.A).

A classificação do índice de conformidade seguiu as orientações da RDC 275 (BRASIL, 2002), onde os estabelecimentos avaliados através de *checklist* podem ser classificados em três Grupos quanto ao atendimento dos itens: Grupo 1 de 76 a 100% de atendimento dos itens, indicando estabelecimentos com instalações, equipamentos, processo e controles bem estruturados e organizados; Grupo 2 de 51 a 75% de atendimento dos itens, indicando estabelecimentos que ainda necessitam de melhorias quanto as instalações, dependendo do que necessita ser melhorado, os alimentos comercializados neste tipo de estabelecimento podem não ser seguros à saúde do consumidor; Grupo 3 de 0 a 50% de atendimento dos itens, os alimentos comercializados neste tipo de estabelecimento podem não ser seguros à saúde do consumidor.

Foi aplicado o *checklist* na cidade de Varginha - MG onde foi levado em média o tempo de 50 a 60 minutos em cada açougue. Nos dias 27 e 28 de Maio o *checklist* foi feito em três açougues, e nos dias 13, 14 e 15 de Setembro o *checklist* foi feito em sete açougues de supermercados, totalizando dez açougues, os quais foram numerados de 1 a 10, e estão localizados dispersos pela cidade escolhidos de forma aleatória.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados de conformidade observados a partir da aplicação do *checklist* em dez açougues da cidade de Varginha - MG, estão apresentados na tabela 1.

**Tabela 1** Resultado do *checklist* apresentando a quantidade e de conformidade de cada um dos dez açougues. Varginha-MG, 2021

Açougues	Conformidades
1	86/121
2	76/121
3	82/121
4	101/121
5	90/121
6	73/121
7	81/121
8	106/121
9	80/121
10	68/121

Fonte: Arquivo pessoal, 2021

Na Tabela 2 foram distribuídos os itens de 1 a 7 onde o item 1 é sobre o recebimento de produtos, o item 2 em relação ao armazenamento dos produtos, o item 3 é quanto a área de produção, o item 4 é sobre os manipuladores, o item 5 em relação a exposição/venda, o item 6 acerca do vestiário/sanitário e o item 7 é sobre a documentação. Os resultados foram expostos em porcentagem de conformidade e em qual grupo cada açougue se enquadra.

**Tabela 2** Resultado do *checklist* apresentando as porcentagens de conformidade dos açougues por itens, em qual Grupo cada açougue foi enquadrado e a porcentagem total de conformidade por itens. Varginha-MG, 2021

Açougues	Item 1 (%)	Item 2 (%)	Item 3 (%)	Item 4 (%)	Item 5 (%)	Item 6 (%)	Item 7 (%)	% média de conformidade por açougue	Grupo
1	62,50	83,40	71,00	53,90	72,20	62,50	82,60	71,00	2
2	68,80	67,70	67,80	46,20	67,70	25,00	69,60	62,80	2
3	68,80	75,00	67,80	53,90	61,10	87,50	65,20	67,00	2
4	75,00	92,00	77,40	46,20	77,80	87,50	43,50	83,50	1
5	75,00	75,00	90,30	76,90	83,30	62,50	47,80	74,40	2
6	75,00	67,00	77,40	84,60	77,80	75,00	47,80	60,30	2
7	81,30	91,00	77,40	38,50	61,10	62,50	52,20	67,00	2
8	81,30	92,00	93,50	100,00	88,90	87,50	73,90	87,60	1
9	68,80	67,00	83,90	76,90	72,20	37,50	39,10	66,00	2
10	68,80	8,00	74,20	53,90	77,80	50,00	34,80	56,20	2
% média de conformidade por itens	72,53	71,81	78,07	63,10	73,99	63,75	55,65	69,58	2

Fonte: Arquivo pessoal, 2021

No item 1, recebimentos de produtos, o que mais pode ser observado foi a presença de caixas de papelão em desuso na área externa de modo a promover a contaminação do ambiente. Segundo BRASIL (2002) deve-se manter a área externa livre de focos de insalubridade, e também foi observado que nas janelas da área de recebimento não possuíam tela milimétrica para a proteção de insetos e as portas e janelas devem ser providas de tela milimétricas como barreiras mecânicas para evitar a entrada de insetos.

Sobre o item 2, armazenamento dos produtos, podemos observar que o que mais ocorreu foi que os produtos eram acondicionados encostados na parede e no chão (dentro de caixas de papelão). Em alguns açougues teve a ocorrência de que os produtos não eram separados por gênero.

A contaminação pós-processamento é a causa mais frequente do contágio de alimentos, tanto por contaminação cruzada, que pode ocorrer dentro da própria indústria, quanto por contaminação no ponto de distribuição ou venda do produto (CATÃO; CEBALLOS, 2001).

Sobre o item 3, área de produção, o que mais pode ser observado foi que não havia uma porta ajustada ao batente, era uma porta de vidro que ficava aberta, em todos os dez açougues. Havia também equipamentos de uso pessoal, como garrafinhas de água, as lixeiras apresentavam o acionamento por pedal, mas ficam abertas, os lavatórios não possuíam cartaz ilustrativo com a forma correta da higienização das mãos, não havia saboneteira ou estava desabastecida e não tinham papeleiras. Em todos os açougues na área de produção havia o excesso de retalhos no setor, e também as carnes eram transportadas em caixas de plástico.

Em um estudo mostrado por Niero et al. (2010), foi verificado que a mão de obra brasileira alocada em serviços de alimentação constitui-se, em mais de 70% de indivíduos que pertencem às classes sociais menos favorecidas, de cultura primária e de poder aquisitivo baixo. Esses achados mostram que, além da necessidade de instalação de lavatórios para lavagem das mãos, é imprescindível o treinamento dos manipuladores quanto aos procedimentos adequados sobre higienização e a disponibilização de cartazes ilustrativos em todas as áreas de manipulação de alimentos. O envolvimento da empresa em programas de treinamento torna-se fundamental para a eficiência da aplicação de ferramentas da qualidade.

No item 4, sobre os manipuladores, o que mais foi observado foi que eles, não usavam touca, usavam boné, não faziam a barba, não foi observado a higienização frequente das mãos dos manipuladores e eles saíam com o uniforme para o intervalo e voltavam com o mesmo uniforme de modo que possa gerar uma contaminação do ambiente. Segundo a legislação específica em relação à higiene pessoal dos manipuladores, os mesmos devem ter asseio pessoal, fazer uso de uniformes conservados, limpos e compatíveis com a atividade, sendo trocados no mínimo diariamente e usados exclusivamente nas dependências internas do estabelecimento (BRASIL, 2004). Segundo Silva et al., (2018), dentre os danos mais comuns em açougues, estão as ferramentas cortantes, exposição a eletricidade e escorregões. Esses acidentes podem facilmente, em sua maioria, serem prevenidos com a utilização adequada dos EPIs.

No item 5, exposição/venda, o que mais foi observado nos açougues é que a porta sempre ficava aberta e era de vidro, os funcionários não utilizavam touca e as lixeiras apesar de ter o acionamento por pedal ficavam abertas.

A RDC nº. 218 dispõe que o manipulador deve utilizar vestimenta apropriada, conservada e limpa, sapatos fechados, cabelos protegidos por rede ou touca (BRASIL, 2005).

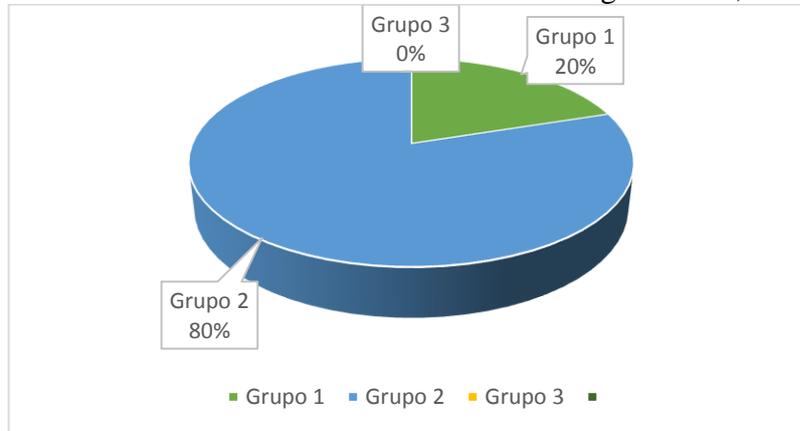
Sobre o item 6, vestiário/sanitário, podemos observar que em um dos açougues teve uma grande deficiência, onde os armários estavam numa condição de uso muito ruim, não havia tampa do vaso sanitário, não possuía lixeira de acionamento por pedal e não havia saboneteira nem papeleira para a higienização das mãos.

Mürmann e colaboradores (2004) consideram os sanitários como um dos ambientes que demonstram a higiene do estabelecimento e, em um estudo feito por estes autores, verificou-se que da amostragem analisada 52,5% dos sanitários apresentavam pelo menos uma característica de inadequação. Resultado semelhante foi comprovado na presente pesquisa, onde diversos estabelecimentos possuíam instalações sanitárias inadequadas nos critérios avaliados.

Sobre o item 7, documentação, o que mais podemos verificar que eles não possuíam cronograma de manutenção preventiva dos equipamentos, não possuíam planilhas de controle de temperatura, em alguns deles os POP's estão desatualizados e poucos fazem a auditoria de seus

fornecedores, sendo que os POP's devem estar acessíveis aos funcionários envolvidos e disponíveis à autoridade sanitária quando requeridos (BRASIL, 2004).

**Gráfico 1** – Distribuição dos açougues conforme os Grupos estabelecidos de acordo com as conformidades encontradas no checklist. Varginha-MG, 2021



Fonte: Arquivo pessoal, 2021

No Gráfico 1, é possível observar a porcentagem de açougues que se enquadrou em cada Grupo, no qual o Grupo 1, indicando estabelecimentos com instalações, equipamentos, processo e controles bem estruturados e organizados, no Grupo 2 indica estabelecimentos que ainda necessitam de melhorias quanto as instalações, dependendo do que necessita ser melhorado, os alimentos comercializados neste tipo de estabelecimento podem não ser seguros à saúde do consumidor e no Grupo 3 os alimentos comercializados neste tipo de estabelecimento podem não ser seguros à saúde do consumidor.

No Grupo 1, 20% dos açougues se encaixaram, no Grupo 2, 80% dos açougues se identificaram e nenhum dos açougues onde foi feita a pesquisa se inclui no Grupo 3.

Ferreto (2018) em seu trabalho, analisou 7 açougues onde pode observar que o açougue D foi o único classificado como sendo do Grupo 1, onde houve o atendimento de 77,4% dos itens de conformidade e os seis demais açougues enquadraram-se no Grupo 2, com 51 a 75% dos itens conformes, demonstrando a necessidade de melhorias nestes açougues, principalmente no açougue A que foi o que apresentou os menores percentuais de conformidades (58,6%), totalizando 14,3% de açougues no Grupo 1 e 85,7% de açougues no Grupo 2.

A pesquisa realizada no trabalho em Varginha- MG apresentou melhores resultados do que a pesquisa de Ferreto (2018) em Uruguaiana - RS, devido a 20% dos açougues se incluírem no Grupo 1, porém a grande maioria se incluiu no Grupo 2.

## 5 CONCLUSÕES

Com a aplicação do *checklist* em açougues da cidade de Varginha - MG pode-se verificar que os açougues da cidade ainda precisam de algumas melhorias em na questão higiênico-sanitária, pois a maioria dos açougues onde houve a aplicação do *checklist* se enquadrou no Grupo 2 (51 a 75% de atendimento dos itens), estabelecimentos que ainda necessitam de melhorias quanto as instalações, dependendo do que necessita ser melhorado, os alimentos comercializados neste tipo de estabelecimento podem não ser seguros à saúde do consumidor.

Com isso pode-se concluir que esses açougues necessitam de uma consultoria especializada na questão higiênico-sanitária em açougues para melhorar as não conformidades que foram apresentadas no *checklist*, para assim proporcionar para a população um alimento sem risco de contaminações.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os dez açougues da cidade de Varginha- MG que disponibilizaram de sua área de trabalho para que eu pudesse realizar a pesquisa de campo de modo que fosse feita a aplicação do *checklist*. Assim, consegui obter os resultados para o meu trabalho de conclusão de curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário do Sul de Minas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Decreto 1255/62 Decreto nº 1.255, de 25 de junho de 1962. Altera o Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952, que aprovou o Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA).

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. **Resolução RDC n °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. Brasília: Diário Oficial da União, 2002.

BRASIL. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. **DOU, Brasília**, 16 set/2004.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. **Resolução nº 218, de 29 de julho de 2005**. Dispõe sobre o regulamento técnico de procedimentos higiênico-

sanitários para a manipulação de alimentos e bebidas preparadas com vegetais. Diário Oficial da União, Brasília, 2005.

BRASIL. **Secretaria de vigilância em saúde.** Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos, 2013

CAMPOS, V. F. Qualidade Total: Padronização de empresas de Belo Horizonte. **Fundação Cristiano Otoni**, 1992.

CASTILHO, C. J.; CONTRERAS, C. C.; BROMBERG, K. M. V. A.; BITTENCOURT, C.; MIYAGUSKU, L. **Higiene e sanitização na indústria de carnes e derivados.** Livraria Varela, 2002.

CASTRO RM, TEIXEIRA VYF, NUNES AT, ROSA TMM, NESPOLO CR, ROLL RJ. **Distribuição mensal das inspeções realizadas pela vigilância sanitária em alimentos de Rosário do Sul, RS.** In: Anais do 10º Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão; Santana do Livramento, Brasil. Bagé: Universidade Federal do Pampa; 2018.

CATÃO, R. M. R.; CEBALLOS, B. S. O. de. *Listeria spp.*, coliformes totais e fecais e *E. coli* no leite cru e pasteurizado de uma indústria de laticínios, no Estado da Paraíba (Brasil). **Food Science and Technology**, v. 21, n. 3, p. 281-287, 2001.

FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos alimentos.** São Paulo: Atheneu, 196p. 2005.

FRANCO, E. A. N.; LUCHESE, R. H.; MATHIAS, S. P. A importância do uso das ferramentas de controle de qualidade para o setor de açougue. **Hig. aliment**, p. 46-50, 2016.

FERRETTO, L. R. **Qualidade da carne moída de bovino comercializada em Uruguaiana–RS.** 2018.

FAWZI, M. N. F.; GOMAA, W. M.; BAK, R. Assessment of hand washing facilities, personal hygiene and the bacteriological quality of hand washes in some grocery and dairy shops in Alexandria, Egypt. **Journal of the Egyptian Public Health Association**, v.84, p.71–93, Jan. 2009.

FORSYTHE, S.J. **Microbiologia da segurança dos alimentos.** 2. ed. São Paulo: Artmed, 607p, 2013.

GENTA, T. M. S.; MAURICIO, A. A.; MATIOLI, G. Avaliação das Boas Práticas através de check-list aplicado em restaurantes self-service da região central de Maringa, Estado do Parana. **Acta Scientiarum Health Eciences, Maringa**, v.27, n.2, p.151-156, 2005.

MAICZUK; J.; ANDRADE J. R., P. P. Aplicação de ferramentas de melhoria de qualidade e produtividade nos processos produtivos: um estudo de caso. **Rev Qualit@s**. v.14, n.1. 2013.

MARIANO, C. G.; MOURA, P. N. Avaliação das boas práticas de fabricação em unidade produtora de refeições (UPR) auto-gestão do interior do estado de São Paulo. **Rev Salus-Guarapuava (PR)**, 2008.

MÜRMANN, L. et al. Temperaturas de conservadores a frio em estabelecimentos que comercializam alimentos, na cidade de Santa Maria, RS. **Revista Higiene Alimentar, São Paulo**, v. 18, n. 124, set., p. 30-34, 2004.

NIERO, D. M. et al. Análise da elaboração do manual de boas práticas para unidades de alimentação e nutrição. **Caderno da Escola de Saúde, Faculdades Integradas do Brasil, Curitiba- SC**, v. 3, p. 1- 13, 2010.

PRADO, F. F.; SILVA, I. J.; MAGELA, S.; VALENTE, D.; OLIVEIRA, C. A. A. Açougues do Município de Ribeirão Preto/SP: situação higiênico-sanitária por regiões administrativas. **Rev Hig Alimentar**, v.25, Edição Temática n.2, p.53-57, 2011.

PARDI, M. C.; SANTOS, I. F.; SOUZA, E. R.; PARDI, H.S. **Ciência, higiene e tecnologia da carne**. V.1 2ªed. Goiânia: Editora UFG, 2006.

RALL, V. L. M.; MARTIN, J. G. P.; CANDEIAS, J. M. G.; CARDOSO, K. F. G.; SILVA, M.G.; RALL, R.; ARAÚJO JÚNIOR J.P. Pesquisa de Salmonella e das condições sanitárias em frangos e linguças comercializados na cidade de Botucatu. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v.46, n.3, p.167-174, 2009

RODRIGUES, A. A.; SOUSA, W. L.; PINHEIRO, R. E. E. et al. Aspectos higiênico-sanitários de estabelecimentos comercializadores de carnes no município de Bom Jesus-PI. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v.11, n.1, p.94-103, 2017.

RUIZ, M. R.; MATSUSHITA, M.; SOUSA, N. E.; VISENTAINER, J. V. Anuário, Sindicato do Comércio Varejista de Carnes Frescas do Estado de São Paulo. **São Caetano do Sul, RPM Editora**. p.149- 151. 2005.

SANTOS, I. C; GONÇALVES, E. C. B. A. Qualidade de carnes in natura na recepção de uma rede de supermercados e de implantação de ações educativas para os manipuladores dos produtos. **Rev Hig Alimentar**, v.24, n.183, p.38-44, 2010.

SEIXAS, F. R. F.; SEIXAS, J. R. F.; REIS, J. A.; HOFFMANN, F. L. Check-list para diagnóstico inicial das Boas Práticas de Fabricação (BPF) em estabelecimentos produtores de alimentos da cidade de São José do Rio Preto (SP). **Analytica**. n.33, p.36-41, fev/mar 2008.

SILVA, A. P.; CORDÃO, M. A.; ARAÚJO, V. J. A.; SILVA, L. C. A.; GOMES, A. A. B.; CARVALHO, M. G. X. Avaliação microbiológica de carne bovina (chã de dentro) comercializada no município de Patos, PB. **Rev Hig Alimentar**, v.25, 192/193, p.93-95. Jan/Fev 2011.

SILVA, A. V.; SILVA, R. L. D.; DANTAS, S. T. F; CAVAIGNAC, A. L. O. Aplicação da Análise Preliminar de Riscos (APR) em açougues da cidade de Imperatriz – MA. **Brazilian Journal of Production Engineering, São Mateus**, v. 4, n. 4, p. 196-209. 2018.

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M. H.; SANTOS, R. F. S.; GOMES, R.A.R. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água**. 4. ed. São Paulo: Varela, 632 p. 2010.

SILVEIRA, D. R. et al. Qualidade microbiológica de produtos de origem animal encaminhados para alimentação escolar. **Ciência Animal Brasileira**, v. 20, 2019.

## APÊNDICE A

Modelo de *checklist* aplicado neste trabalho.

CHECK LIST - VERIFICAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS – AÇOUGUE					
LEGENDA: C (CONFORME) N.C (NÃO CONFORME) N.A (NÃO SE APLICA)					
Nº	RECEBIMENTO	C	N.C	N.A	OBSERVAÇÃO
1	A área externa está limpa, não possui materiais em desuso e está livre de pragas e animais domésticos?				
2	O piso da área externa está íntegro sem promover contaminação ao ambiente?				
3	Área interna: Parede, piso e teto com revestimento liso, impermeável e lavável?				
4	As janelas possuem tela milimétrica e são mantidas limpas e íntegras?				
5	Possui iluminação adequada com proteção antiestilhaçamento?				
6	As estruturas internas estão limpas e íntegras? (Ex: Sem bolor, água estagnada, infiltrações, danos estruturais, mau cheiro, presença de fiação exposta, acesso de pragas e vetores, etc.).				
7	A doca de recebimento está limpa e organizada, evitando a contaminação dos produtos recebidos?				
8	O termômetro do setor está em boas condições? Está calibrado?				
9	É realizada e registrada em planilha a temperatura dos produtos perecíveis recebidos?				
10	Os produtos perecíveis são mantidos em temperatura ambiente pelo menor tempo possível e assim que recebidos são encaminhados ao armazenamento em temperatura correta?				
11	O veículo de transporte possui condições higiênico-sanitárias adequadas? (Ex: Separação da cabine para a caçamba, integridade e higiene do baú, equipamento para refrigeração em funcionamento, etc.).				
12	Os produtos estão sendo transportados de maneira correta? (Em palets, caixas plásticas, gancheiras em boas condições de integridade e espaçamento, embalagens, etc.).				
13	O motorista utiliza EPI's obrigatórios, em bom estado e cumpre com as BPF's? (Ex: Uniforme completo, limpo e de cor clara, sem adornos, barba, utilizando touca, etc.).				
14	Existe entrada independente para matérias primas e saída de produtos?				
15	É realizada a conferência da integridade da embalagem? É verificado questões quanto a rotulagem e validade do produto?				
16	Sobre os produtos: Acompanham nota fiscal? Possuem número de registro em órgão fiscalizador compatível? (Ex: Não receber produtos não compatíveis com seu serviço de inspeção).				
Nº	ARMAZENAMENTO	C	N.C	N.A	OBSERVAÇÃO
17	As estruturas internas estão limpas e íntegras? (Ex: Sem bolor, água estagnada, infiltrações, danos estruturais, mau cheiro, presença de fiação exposta, acesso de pragas e vetores).				
18	É realizada a correta armazenagem de embalagens em local limpo, organizado, protegido e afastado de teto/piso/parede?				
19	O controle de estoque respeita o sistema PVPS (Primeiro que vem, primeiro que sai)?				
20	Os produtos são acondicionados de maneira correta afastados de paredes, piso e teto?				
21	Os produtos são separados por gênero? Evitando contaminação?				
22	O local é mantido limpo, íntegro, organizado e livre de pragas?				

23	Os produtos são armazenados protegidos em palets, estrados ou estantes de material adequado, liso, resistente e lavável respeitando o espaçamento mínimo necessário que permita uma boa circulação de ar quando refrigerado?				
24	Todos os produtos estão devidamente identificados com rótulo contendo validade?				
25	As portas das câmaras estão vedando o frio corretamente? As cortinas estão limpas e íntegras e no local adequado?				
26	Os forçadores de ar se encontram limpos, íntegros, em bom estado de funcionamento e sem acúmulo de gelo?				
27	Se presentes na câmara: Produtos em descongelamento, produtos impróprios para consumo ou para trocas estão devidamente identificados?				
28	As luminárias estão limpas, íntegras e funcionando? Estão protegidas contra quedas e explosões?				
Nº	ÁREA DE PRODUÇÃO	C	N.C	N.A	OBSERVAÇÃO
29	A porta é ajustada ao batente e com fechamento automático? É mantida fechada, limpa e íntegra?				
30	Parede, piso e teto com revestimento liso, impermeável e lavável?				
31	Possui iluminação adequada com proteção antiestilhaçamento? As luminárias se encontram limpas, íntegras e em funcionamento?				
32	Os equipamentos estão higienizados corretamente? São mantidos em local adequado?				
33	Os utensílios destinados a manipulação dos alimentos estão higienizados corretamente? São mantidos em local adequado? (Ex: Caixas plásticas, cubas, tábuas, bandejas, etc.).				
34	Mesas, estantes, carrinhos e apoios estão higienizados corretamente? São mantidos em local adequado?				
35	Não há equipamentos/ utensílios sem uso ou estranhos ao setor?				
36	Ausência de materiais impróprios ao local? (Ex: Madeira e papelão)				
37	Os equipamentos e produtos de limpeza são aprovados pela ANVISA? Estão íntegros e em local adequado? Isolados da área de manipulação? (Ex: Acondicionados em armários DML - Depósito de Materiais de Limpeza).				
38	A higienização do setor é realizada de forma correta e em horários pré estabelecidos onde não ocorra manipulação simultânea?				
39	Não há indícios ou presença de pragas no setor?				
40	Há presença de produtos impróprios para o consumo? (Ex: vencidos, avariados, contaminados, etc.)				
41	A empresa produz de acordo com a capacidade liberada pelo órgão fiscalizador?				
42	O lavatório é dotado de cartaz ilustrativo com a forma correta de higienização das mãos?				
43	Possui saboneteira devidamente abastecida com sabão líquido antisséptico e inodoro?				
44	A papeleira está íntegra, limpa e abastecida com papel toalha descartável não reciclado?				
45	A lixeira possui acionamento por pedal? É mantida fechada? É provida de saco plástico?				
46	O setor é mantido em temperatura adequada de 12-16°C? (Verificar temperatura de acordo com a legislação do seu estado)				
47	É realizada a troca de facas e chairs com a frequência correta?				
48	Possui ralo sifonado com proteção e o mesmo encontra-se limpo e íntegro? Possui água estagnada no piso?				
49	A temperatura dos produtos está correta?				
50	Existe resquício de contaminação cruzada, química e ambiental?				
51	Todos os produtos estão devidamente identificados com rótulo contendo validade?				

52	Os produtos perecíveis são mantidos em temperatura ambiente pelo menor tempo possível?				
53	As estruturas estão limpas e íntegras? (Ex: Sem bolor, água estagnada, infiltrações, danos estruturais, mau cheiro, presença de fiação exposta, acesso de pragas e vetores).				
54	É realizada a correta armazenagem de embalagens em local limpo, organizado, protegido e afastado de teto/piso/parede? Os sacos externos não são apoiados sobre as bancadas de manipulação? Os absorventes estão armazenados em local adequado (caixa com tampa)?				
55	O moedor de carnes e serra fita estão limpos, íntegros e desobstruídos? Quando não utilizado, as aberturas do moedor de carnes ficam cobertas?				
56	Balanças e embaladoras estão limpas, íntegras e em funcionamento?				
57	As carnes são transportadas por meio de carrinhos de uso exclusivo do setor? São mantidos limpos e conservados?				
58	Existe excesso de retalhos no setor? Eles são identificados, protegidos e estão em boas condições de consumo?				
59	A tábua de cortes está limpa e íntegra?				
Nº	MANIPULADOR	C	N.C	N.A	OBSERVAÇÃO
60	Estão higienizando as mãos em local adequado e sempre que necessário? (Ex: Ao entrar no setor, tocar em objetos contaminados, espirrar, etc.)				
61	Utilizam EPI's em boas condições de higiene?				
62	Vestem a touca antes de entrar no setor?				
63	Há toucas em quantidade suficiente para a demanda de funcionários e visitantes? São mantidas em local adequando e de fácil acesso?				
64	Não utilizam adornos, barba, bigode, esmalte, perfume, maquiagem e unha comprida?				
65	Estão usando uniforme íntegro, completo e limpo, além de manterem hábitos seguros com o uniforme durante a jornada de trabalho? (Ex: Sair da empresa utilizando uniforme de manipulação, sentar em piso sujo ou fumar com uniforme, etc.)?				
66	Há presença de objetos de uso pessoal nos setores? (Ex: Celular, cartela de remédio, garrafa d'água, etc.).				
67	Realizam procedimentos seguros durante a manipulação dos alimentos? (Ex: Não cuspir, conversar desnecessariamente, tossir sobre alimentos, cantar, mascar chicletes, etc.).				
68	Não há indícios ou consumo de alimentos dentro do setor?				
69	Realizam a abertura das lixeiras por meio do acionamento por pedal sem o contato direto com as mãos? Não utilizam utensílios para a abertura das lixeiras? Lavam as mãos caso tenham o contato direto com a lixeira? (Ex: Após retirar o lixo).				
70	Não colocam em risco a qualidade dos produtos? (Ex: Lavar carne, descongelar produtos em temperatura inadequada, contaminação cruzada, etc.).				
71	Os funcionários não apresentam afecções, sintomas ou lesões que possam comprometer a manipulação higiênica dos alimentos?				
72	As jaquetas térmicas e luvas de malha de aço são mantidas limpas e em bom estado de conservação, mantidas em local adequado e em quantidade suficiente para suprir a demanda de funcionários?				
Nº	EXPOSIÇÃO/VENDA	C	N.C	N.A	OBSERVAÇÃO
73	É realizada a identificação (com nome do fornecedor e/ou etiqueta de produção) e verificação da temperatura dos produtos expostos para venda? O produtos expostos seguem especificação da temperatura do rótulo?				
74	Os produtos são expostos de forma a evitar contaminação cruzada? (Ex: Carne de frango com carne suína).				
75	Os produtos expostos no balcão facilitam a circulação do frio? (Ex: Sem excesso de abastecimento, obstrução das passagens de ar, etc.)				

76	As estruturas estão limpas e íntegras? (Ex: Sem bolor, água estagnada, infiltrações, danos estruturais, mau cheiro, presença de fiação exposta, acesso de pragas e vetores).				
77	Parede, piso e teto com revestimento liso, impermeável e lavável?				
78	A porta é ajustada ao batente e com fechamento automático? É mantida fechada, limpa e íntegra?				
79	Possui iluminação adequada com proteção antiestilhaçamento?				
80	Os funcionários utilizam EPI's obrigatórios, em bom estado e cumpre com as BPF's? (Ex: Uniforme completo, limpo e de cor clara, sem adornos e barba, utilizando touca, etc.).				
81	Possui lavatório para a higienização de mãos? É dotado de cartaz ilustrativo com a forma correta de higienização das mãos?				
82	Possui saboneteira devidamente abastecida com sabão líquido antisséptico e inodoro?				
83	A papelreira está íntegra, limpa e abastecida com papel toalha descartável não reciclado?				
84	A lixeira possui acionamento por pedal? É mantida fechada? É provida de saco plástico?				
85	Os equipamentos e utensílios se encontram limpos, íntegros e armazenados corretamente? (Ex: Balança, embaladora, mesas, tábuas, etc.).				
86	O balcão e ilha de exposição estão limpos, íntegros, mantidos fechados e sem acúmulo de gelo?				
87	É realizada a correta armazenagem de embalagens em local limpo, organizado, protegido e afastado de teto/piso/parede? As embalagens dos produtos expostos estão íntegras?				
88	É realizada diariamente a verificação da validade e qualidade dos produtos expostos na área de venda?				
89	As plantas, enfeites e ornamentos, se presentes, encontram-se limpos?				
90	O setor está livre de pragas? Há a presença de armadilhas luminosas? Se presentes, encontram-se limpas (refil novo) e em funcionamento?				
Nº	VESTIÁRIO/SANITÁRIO	C	N.C	N.A	OBSERVAÇÃO
91	Possuem separação por sexo e atende à demanda de funcionários?				
92	As instalações são mantidas limpas e íntegras? Não há presença de objetos em desuso no local?				
93	Existe chuveiros? Eles se encontram em bom estado de conservação e funcionamento?				
94	Vestiário: Os armários estão em boas condições de uso? O número de armários atende à demanda de funcionários?				
95	Sanitário: Os vasos sanitários possuem tampas e as portas dos sanitários se encontram íntegros? O papel higiênico está abastecido?				
96	Sanitário: As pias de higienização de mãos estão limpas? Existem cartazes orientativo para a higienização das mãos?				
97	Sanitário: Possui lixeiras íntegras e com acionamento por pedal? É realizada a retirada do lixo sempre que necessário, evitando acúmulos?				
98	As papelerras e saboneteiras são mantidas abastecidas, íntegras e limpas?				
Nº	DOCUMENTAÇÃO	C	N.C	N.A	OBSERVAÇÃO
99	Apresenta Licença Sanitária atualizada e/ou registro no serviço de inspeção?				
100	Manual de Boas Práticas e/ou PAC está atualizado e é mantido em local de fácil acesso a todos os funcionários?				
101	Os POP's e IT's estão atualizados?				
102	O estabelecimento possui Projeto Arquitetônico aprovado pelo órgão fiscalizador?				
103	Dispõe Memorial Econômico Sanitário?				
104	Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) está atualizada?				

105	Existe um documento de comprovação do Curso de Capacitação dos Manipuladores de Alimentos em BPF devidamente atualizado, datado, contendo a carga horária, conteúdo programático, assinado pelos manipuladores e ministrado por profissional habilitado?			
106	Os laudos de limpeza da caixa d'água e potabilidade da água estão atualizados? São mantidos em local de fácil acesso?			
107	O estabelecimento possui um Plano de Amostragem do Controle da Qualidade da Água para o Consumo Humano? São realizadas leituras de cloro residual livre e pH?			
108	Existe um cronograma anual de análises microbiológicas e físico-químicas dos produtos comercializados? É realizado swab de superfície?			
109	O controle integrado de pragas e vetores é realizado por uma empresa especializada? Ele está atualizado? Possui laudo de vistoria, cronograma anual e mapa de iscas?			
110	Existe um registro de limpeza e manutenção dos aparelhos de ar condicionados (Portaria MS nº 3523/1998)? E de forçador de ar?			
111	O estabelecimento possui cronograma de manutenção preventiva dos equipamentos?			
112	A empresa possui Programa de Prevenção de Riscos Ambientais-PPRA (Decreto nº 5.711/2002 art. 116)?			
113	Os manipuladores possuem atestado médico de comprovação para habilitação em exercer atividades de manipulação de alimentos (Pode fazer parte do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO)?			
114	Possui termômetro? É realizada a calibração anualmente?			
115	Existe planilhas de controle (temperatura e higienização)? Estão sendo preenchidas corretamente? (Ex: Dia, hora, registro, não conformidade, ação corretiva, responsáveis, verificação e assinatura).			
116	É realizado o registro dos produtos que são comercializados?			
117	As fichas técnicas dos produtos estão atualizadas?			
118	Apresenta cronograma de auditoria dos fornecedores?			
119	A empresa adota medidas para garantir a rastreabilidade dos produtos?			
120	Possui licença sanitária atualizada dos fornecedores?			
121	Existe controle de destinação de resíduos sólidos?			