GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA CIVIL
SUBSECRETARIA ADJUNTA DE OPERAÇÕES
COORDENAÇÃO MÉDICA DO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA
COORDENAÇÃO DE NUTRIÇÃO

MANUAL HIGIÊNICO-SANITÁRIO PARA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES

Organizadoras:
2º Ten BM/Nut/QOS02 Sílvia Helena Vianna Landin
2º Ten BM/Nut/QOS02 Rosana de Figueiredo França

OUTUBRO 2004

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Rosinha Garotinho

SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA CIVIL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Cel BM Carlos Alberto de Carvalho

SUBSECRETARIA ADJUNTA DE OPERAÇÕES
Cel BM Sérgio Simões

ESTADO MAIOR GERAL
Cel BM Adenil Ribeiro da Silva

COORDENAÇÃO MÉDICA PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA
Cel BM Edson Ferreira Liberal

COORDENAÇÃO DE NUTRIÇÃO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA
1º TEN BM Fernanda Serpa de Carvalho
1º TEN BM Denise Tavares Giannini

OFICIAIS BM NUTRICIONISTAS QOS 02/ REGIÃO METROPOLITANA PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA
2º TEN BM Sílvia Helena Vianna Landin
2º TEN BM Ana Carla Soares Monteiro
2º TEN BM Rosana de Figueiredo França
2º TEN BM Gisele Mendonça Rodrigues da Silva
2º TEN BM Vagner Costa de Souza
2º TEN BM Fernanda Fasciotti Macedo Azevedo

MANUAL
HIGIÊNICO-SANITÁRIO
PARA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES

OUTUBRO 2004

ÍNDICE

Apresentação	5
Introdução	7
1-Fontes de contaminação e vias de transmissão	9
2-Recepção de mercadorias	10
3-Armazenamento dos gêneros	14
4-Pré-preparo dos gêneros	21
5-Cozinha central	25
6-Distribuição	30
7-Limpeza e desinfecção	31
8-Pessoal	42
9-Controle de pragas	44
10-Responsabilidade	46
11-Conclusão	47
12-Bibliografia	48
13-Anexos	49

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho descreve as condições higiênico-sanitárias que devem comandar a manipulação e o preparo de alimentos e são indispensáveis à segurança alimentar dos militares e demais usuários que fazem as refeições nos ranchos do CBMERJ.

A finalidade das Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) não é simplesmente alimentar o homem, mas “bem” alimentar o homem. E isto significa oferecer uma refeição de boa aparência, saborosa, contendo todos os nutrientes necessários à manutenção da saúde do indivíduo e, segura sob o ponto de vista higiênico, ou seja, livre de contaminação. Tal objetivo pode ser facilmente alcançado com a utilização de técnicas rigorosas de higiene durante o preparo da refeição.

Este trabalho representa assim um compêndio de todas as técnicas que devem ser postas em prática para a garantia da qualidade do alimento servido, que são expostas de forma objetiva e divididas por todas as fases de trabalho em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. Visam não só a melhoria sanitária dos alimentos e refeições, mas também seu melhor aproveitamento, reduzindo assim gastos desnecessários.

Ademais, são reforçados conceitos e práticas visando um “Programa de Qualidade nos Ranchos” essenciais à adequada produção, conservação e distribuição de alimentos elaborados e à prevenção da ocorrência de surtos de toxiinfecção. Torna-se assim um subsídio técnico para todos os responsáveis pelo setor de aprovisionamento das OBM.

É importante ressaltar que nas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) do CBMERJ existe uma lacuna entre a teoria considerada ideal e a realidade. Nosso objetivo não é transformar, em curto espaço de tempo, todos os ranchos em unidades padrões em excelência, mas sabemos que iniciar este processo é preciso e que dificuldades para sua implantação acontecerão e são previsíveis, mas como diria um autor desconhecido: “O rio não alcança o mar sem contornar os obstáculos”. Assim, seguindo a mesma filosofia, o CBMERJ precisa contornar os obstáculos e superar resistências às mudanças para alcançar o Padrão de Excelência nas Unidades de Alimentação e Nutrição.

O mundo globalizado do século XXI prima sempre pela Qualidade Total em todos os serviços e a produção de refeições é um ótimo espelho para

refletir o cuidado e a satisfação dos integrantes da Corporação. O Padrão de Excelência tão almejado não é casual, ele é construído através de um minucioso planejamento estratégico, que analise e construa a viabilidade da implementação das estratégias de melhoria; crie instrumentos de análise e avaliação dos serviços nas UAN; detecte seus principais pontos críticos, analisando-os e avaliando suas possibilidades de gerenciamento nos mais diversos cenários e que esteja voltado para a prática profissional e aos resultados, gerando impactos reais, para com isso possibilitar uma melhor gestão do processo e manutenção da qualidade.

Atenciosamente,

Oficiais nutricionistas do PSE

INTRODUÇÃO

A eficiência da Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) está fundamentada na capacidade de fornecer refeições dentro de um padrão de qualidade, sob todos os aspectos, que possam *"bem alimentar"* os usuários do serviço, neste caso os militares da corporação.

Um dos principais atributos da qualidade de um alimento é a sua condição sanitária, reflexo das características da matéria-prima e dos processos de produção nele empregados. A higiene do alimento contempla também, além dos padrões microbiológicos, parâmetros relacionados aos resíduos de pesticidas e outros contaminantes.(2,6).

Para que uma refeição seja considerada "boa", ela deve fornecer ao corpo todos os nutrientes necessários à prevenção de doenças e ao bom desenvolvimento e também estar livre de contaminação. (5)

Na UAN o padrão de qualidade do alimento varia entre adequado e inadequado aos padrões de referência, e esta variação irá interferir diretamente na garantia de atingir o objetivo a que se destina e na capacidade de prevenir a ocorrência de enfermidades transmitidas pelos alimentos (toxiinfecções e intoxicações). Portanto, se faz necessário conhecer melhor o combate à contaminação através do melhor conhecimento de como, onde e por que ocorre a contaminação.(5)

A Unidade de Alimentação é o ambiente ideal para o desenvolvimento dos microorganismos. Possui todos os fatores que influenciam positivamente o crescimento microbiano: água, nutrientes, pH neutro, oxigênio e temperatura na faixa dos 35°C. Por isso, se não houver o controle adequado, esses fatores associados à falta de higiene transformam a cozinha numa verdadeira habitação de microorganismos patogênicos. As ações higiênico – sanitárias se direcionam, de uma forma geral, à desestruturação do ambiente favorável ao crescimento microbiano.

Não é raro se observar às pessoas dizendo que sempre quando o alimento for cozido as técnicas higiênico–sanitárias podem ser negligenciadas sob a alegação de que "*o fogo mata tudo*". É relevante ressaltar que o *Clostridium botulinum* , agente do botulismo, doença causada pela neurotoxina produzida e, que leva o indivíduo à morte por parada respiratória, é um

microorganismo formador de esporos, uma espécie de cápsula que o torna resistente ao tratamento térmico com temperaturas inferiores a 100° C. Sendo assim, dificilmente serão eliminados pelo cozimento comum e poderão germinar e voltar a produzir a neurotoxina se encontrarem condições favoráveis ao seu crescimento, mesmo que o alimento esteja cozido.

Outro microorganismo relevante é o *Staphylococcus aureus.* A enterotoxina produzida pode manter-se ativa, capaz de produzir sintomas clínicos no homem, até mesmo após a autoclavagem (tratamento térmico que submete o alimento à temperatura de 120°C por 15 minutos). Evidentemente, durante o preparo de refeições não são atingidas temperaturas superiores capazes de inativar tal enterotoxina.

Concluímos então que as técnicas higiênico-sanitárias não podem ser consideradas irrelevantes e, que jamais podem ser negligenciadas visto a existência de inúmeros outros microorganismos com características semelhantes ao *Staphylococcus aureus* e ao *Clostridium botulinum.*

Entre todos os métodos de controle dos microorganismos os únicos que os profissionais de cozinha podem utilizar com eficiência são: o uso de técnicas aprimoradas de manipulação dos alimentos e o controle da temperatura e do tempo de manipulação.

O controle da qualidade no Serviço de Alimentação é muito abrangente, e as condutas para prevenção das toxiinfecções de origem alimentar devem incluir ações sobre os manipuladores de alimentos, sobre o ambiente de trabalho e sobre os alimentos. Para todos os membros envolvidos na preparação de refeições é muito importante determinar onde podem ocorrer falhas para que as intervenções sejam efetivas. Portanto, verificar a adequação na escolha da matéria-prima, na técnica de preparo e na conservação, pode ser o diferencial no resultado deste processo.

A implantação de medidas de segurança sanitária representa alicerce fundamental para garantir a inocuidade dos alimentos servidos e, conseqüentemente, a saúde do bombeiro militar.

Este trabalho tem também por finalidade esclarecer dúvidas relativas ao serviço em unidades de alimentação e nutrição de forma prática, considerando a legislação que estabelece os parâmetros e critérios para o controle higiênico sanitário dos alimentos.

Ao final são apresentadas, de forma sintética, as principais medidas de segurança que devem se observadas a cada etapa de produção das refeições.

1- FONTES DE CONTAMINAÇÃO E VIAS DE TRANSMISSÃO

A transmissão de doenças pelos alimentos pode ser decorrente da contaminação feita pelo próprio homem, direta ou indiretamente, ou pelo ambiente. Esta contaminação é causada principalmente por microorganismos (bactérias, fungos, protozoários), parasitas intestinais e por objetos estranhos ao alimento.

A transmissão direta se dá pelo contato do homem com o alimento através do toque das mãos e/ou outras partes do corpo ou através de elementos por ele expelidos (coriza, saliva, suor, etc).

A transmissão indireta se dá por vetores (moscas, ratos, baratas) ou por equipamentos e utensílios, que muitas vezes ficam contaminados.

A transmissão ambiental pode ser pelo contato com superfícies de trabalho (pias, bancadas) ou pela própria estrutura física da Unidade (pisos, paredes).

FONTES DE CONTAMINAÇÃO

HOMEM

Pele, boca, nariz, ouvidos, garganta, olhos, intestinos, cabelos, mãos, unhas, trato urinário e genital.

ANIMAL

Produtores de alimentos (abelhas), animais de estimação (gatos, cachorros), roedores, pássaros, insetos.

AMBIENTE

Terra, água (doce ou salgada), ar.

Demonstramos em nosso anexo, um quadro com os microorganismos que mais comumente causam infecções transmitidas pelos alimentos e seus principais sintomas e sinais.

2- RECEPÇÃO DE MERCADORIAS

Em uma Unidade de Alimentação e Nutrição, a qualidade da matéria prima é condição indispensável para quem deseja fornecer refeições ou mesmo produtos de qualidade. Para que a aquisição dos alimentos seja realizada dentro de um padrão higiênico-sanitário satisfatório, o comprador deve orientar-se por critérios técnicos e não apenas pelo preço dos produtos. As visitas de avaliação sanitária, a regulamentação da empresa fornecedora junto aos órgãos fiscalizadores e a avaliação do produto e das condições de entrega podem representar os principais pontos críticos de controle na etapa de aquisição dos alimentos (4).

O processo de recebimento é a primeira etapa de controle sanitário na UAN e deve ser constituído por atividades de conferência da qualidade do produto recebido que devem estar de acordo com a Portaria CVC-15.

Essa conferência envolve os seguintes aspectos: condições do veículo de entrega e condições do gênero recebido.

2.1 - CONDIÇÕES DO VEÍCULO DE ENTREGA

O veículo de entrega deverá estar em condições adequadas de higiene e conservação e, estar adequado ao tipo de mercadoria transportada a saber:

- ✓ Transporte aberto – transporte de hortaliças;
- ✓ Transporte aberto com proteção – alimentos acondicionados em embalagens hermeticamente fechadas: latas, vidros, tetrapack, e similares.
- ✓ Transporte fechado à temperatura ambiente – produtos de confeitaria e padaria, sacarias, produtos cárneos salgados e qualquer alimento que possa deteriorar se exposto às condições climáticas e que não precise de refrigeração;
- ✓ Transporte fechado refrigerado – produtos cárneos, sucos e polpas de frutas, alimentos congelados e supergelados, laticínios e qualquer produto que o fabricante especifique temperatura especial de conservação.

2.2 - CONDIÇÕES DO GÊNERO RECEBIDO

- ✓ Verificar a data de validade dos produtos e se os mesmos serão consumidos antes do vencimento;
- ✓ Verificar as condições da embalagem: **limpas** e íntegras, sem abaulamentos ou estufamentos e sem sinais de ferrugem;
- ✓ Verificar a temperatura dos alimentos recebidos:

PRODUTO	TEMPERATURA MÁXIMA ACEITÁVEL
Congelados (todas as carnes, vegetais pré-processados, etc...)	- 18º C
Resfriados	+6 a 10º C, ou conforme especificação do fabricante
Refrigerados (laticínios, massas frescas, embutidos, etc...)	Até +6º com tolerância até 7º C no interior do produto
Hortifruti e defumados	Temperatura ambiente

- ✓ Verificar as características sensoriais dos produtos: cor aroma, textura, etc...

PRODUTO	CARACTERÍSTICAS
Carnes bovinas	Congelada, vermelho-vivo, não pegajoso, sem escurecimentos e manchas esverdeadas ou de qualquer outra cor.
Carnes suínas	Congelada, rosada, não pegajoso, sem escurecimentos e manchas esverdeadas ou de qualquer outra cor.
Carnes de aves	Congelada, amarelo-rosada, não pegajoso, sem escurecimentos e manchas esverdeadas ou de qualquer outra cor.
Carne de peixe	Congelada, branca, não pegajoso, sem escurecimentos e manchas esverdeadas ou de qualquer outra cor.
Queijo Minas frescal	Refrigerado, consistência macia, textura sem buracos, sem estufamento na embalagem, cor branca e homogênea, sem manchas de qualquer outra cor.
Queijo mussarela	Refrigerado, consistência rígida, textura sem buracos, sem estufamento na embalagem, cor creme e homogênea, sem manchas de qualquer outra cor.
Queijo Prato	Refrigerado, consistência elástica, sem buracos, sem estufamento na embalagem, cor amarelo-palha e homogênea, sem manchas de qualquer outra cor.
Requeijão	Refrigerado, massa mole ou pastosa, branco e homogênea, sem estufamento na embalagem, sem manchas de qualquer outra cor.
Embutidos	Refrigerado, sem estufamento na embalagem, sem manchas pardecentes ou esverdeadas.

Verduras	Temperatura ambiente, fresca, sem defeitos, com folhas verdes sem traços de descoloração, intactas, livre de insetos ou larvas ou terra, sem ressecamento, isenta de umidade externa (gosmenta) e isenta de odor fermentado ou pútrido.
Legumes	Cor própria de cada espécie, não danificados, isento de sujidades ou terra, isento da presença de bolores ou umidade externa (gosmento), isento de corpos estranhos aderentes à superfície externa, isento de odor fermentado ou pútrido.
Frutas	Temperatura ambiente, cor própria de cada espécie, frescas, sem defeitos, intactas, livre de insetos ou larvas ou terra, sem ressecamento, isenta de sujidades ou terra, isento da presença de bolores ou umidade externa (gosmenta) e isenta de odor fermentado ou pútrido, sem manchas de qualquer cor.
Cereais e leguminosas	Isento de matéria terrosa, livre de umidade, sem fungos, sem larvas, sem sujidades, com cor característica de cada espécie, sem manchas de qualquer outra cor.
Farinhas	livres de umidade (não podem estar empedradas), sem fungos, sem larvas, sem sujidades, com cor característica de cada espécie, sem manchas de qualquer outra cor.
Latarias	Não podem estar amassadas, enferrujadas ou estufadas, livre de sujeira, com data de validade estampada na lata.
Congelados	Não podem apresentar sinais de descongelamento, amolecimento do produto em todo ou em parte, umidade externa (gosmento), embalagem danificada, sem fungos, sem larvas, sem sujidades (mesmo na parte externa das embalagens), com cor característica de cada produto, sem manchas de qualquer outra cor.

OBS: as mercadorias em desacordo com as especificações devem ser, imediatamente, devolvidas ao fornecedor para troca, caso isto não aconteça no momento do recebimento os produtos destinados à devolução devem ser identificados por fornecedor e colocados em locais apropriados, separados da área de armazenamento e manipulação.

Após a conferência, e estando todos os produtos em conformidade com o preconizado, as mercadorias devem ser retiradas das embalagens originais, como caixas de papelão e engradados de madeira, para serem acondicionadas em contentores de polietileno ou aço inox.

Os contentores devem sempre ser depositados sobre estrados e nunca diretamente sobre o chão, respeitando o espaçamento mínimo necessário que garanta a circulação de ar (10 cm).

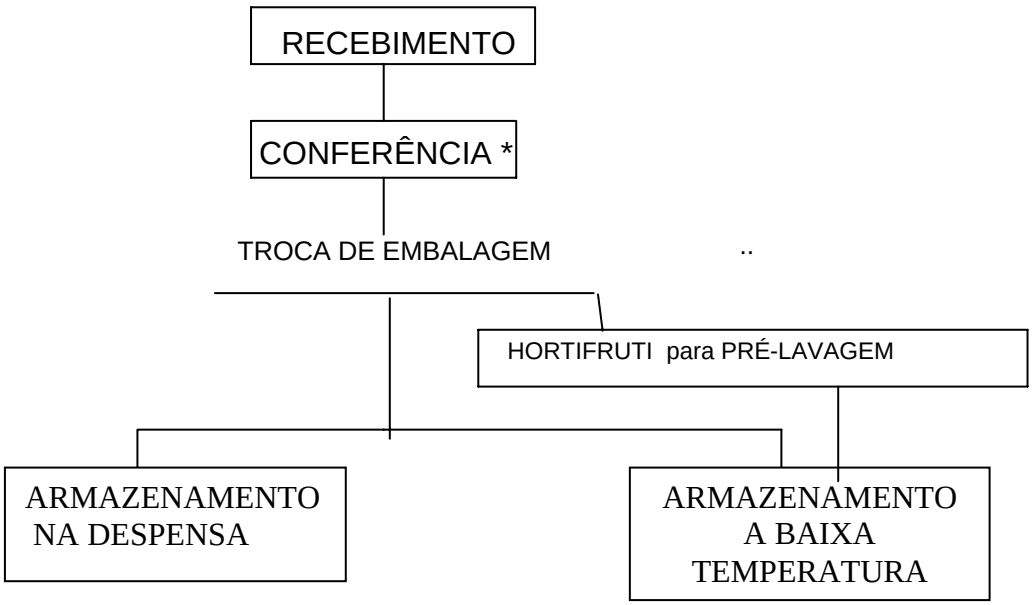
Os hortifrutis devem ser submetidos à pré - lavagem ainda na área de recepção, antes de serem levados à geladeira. Para isso é necessário que essa área seja dotada de tanques com profundidade adequada, revestidos de material de fácil higienização, como o azulejo, de cor branca para facilitar a visualização da sujeira; equipados com grades de proteção removíveis no fundo, para que o alimento não atinja o fundo do tanque; com proteção nos ralos e, com esguichos de pressão.

A limpeza do ambiente deve ser feita sempre após cada recebimento. Tanto o ambiente como os equipamentos e utensílios devem ser lavados com sabão neutro, sanitizados com solução de cloro ativo a 200 ppm e enxaguados com água limpa.

Os gêneros recebidos devem ser registrados em formulário próprio para controle das mercadorias, fiscalização das notas fiscais e controle de custo.

2.3 FLUXOGRAMA

As mercadorias recebidas nas OBM devem seguir o seguinte fluxograma:



- das condições da entrega e dos gêneros.
- VER ANEXO 1.

3- **ARMAZENAMENTO DOS GÊNEROS**

Etapa envolvendo 3 procedimentos básicos:

- Armazenamento sob congelamento: etapa em que os alimentos são armazenados à temperatura de 0° C ou menos, de acordo com as recomendações dos fabricantes constantes na rotulagem, ou dos critérios de uso.
- Armazenamento sob refrigeração: etapa em que os alimentos são armazenados à temperatura de 0° a 10° C ou menos, de acordo com as recomendações dos fabricantes constantes na rotulagem, ou dos critérios de uso.
- Estoque seco: etapa em que os alimentos são armazenados à temperatura ambiente, segundo especificações no próprio produto e recomendações dos fabricantes constantes na rotulagem.

3.1- ARMAZENAMENTO A TEMPERATURA AMBIENTE – DESPENSA

3.1.1 Estrados e Prateleiras

Os estrados e prateleiras devem ter altura mínima de 25 cm do chão, com afastamento de 50 cm da parede; devem ser de material resistente, impermeável e sem frestas.

3.1.2 Disposição dos produtos

Na despensa , os tipos de gêneros devem se armazenados separadamente. Alimentos, produtos de limpeza, produtos químicos, descartáveis e material de escritório devem estar em prateleiras separadas.

Nas prateleiras o gênero recém recebido deve ser arrumado atrás daquele que já estava estocado, observando-se sempre a validade dos produtos.

Caso seja necessário o empilhamento de mercadorias estas devem estar sobre estrados e nunca sobre o chão. O empilhamento deve ser bem alinhado, atendendo às recomendações do fabricante, devem estar afastadas 50 cm das paredes e 25 cm do chão.

Equipamentos e materiais danificados ou fora de uso não podem ser armazenados na despensa.

3.1.3 Controle dos Produtos

Os gêneros recém chegados devem ser dispostos atrás daqueles já estocados. A disposição deve obedecer à data de fabricação – os de produção mais antiga são dispostos na frente- assim, são consumidos em primeiro lugar. É o Princípio de PEPS (primeiro que entra é o primeiro que sai), podendo-se também utilizar o conceito PVPS (primeiro que vence, primeiro que sai).Esse princípio deve ser rigorosamente obedecido.

É preciso ter uma ficha individual de controle da mercadoria, onde são registradas, pelo estoquista, as quantidades recebidas e liberadas à produção e o controle do que ainda está em estoque com o respectivo prazo de validade.

Ao liberar mercadorias à produção o militar responsável pelo estoque deve, imediatamente, anotar a quantidade que resta em estoque e o prazo de validade das mesmas.

Qualquer alimento que tenha sido aberto e não utilizado completamente deve ser retirado da sua embalagem original e acondicionado em outro recipiente, tampado, e armazenado sob refrigeração e identificados com etiqueta descrevendo o produto, a data de abertura da embalagem original e a data de validade. Desta forma, se por exemplo, a lata de extrato de tomate não tiver sido utilizada por completo, a sobra deverá ser acondicionada fora da lata, em recipiente limpo, tampado e identificado.

O prazo de validade das sobras é de 48 horas. Após esse período o gênero deverá ser desprezado.

Mensalmente deverá haver um inventário no estoque para contagem de todas as mercadorias ainda em estoque, verificação dos prazos de validade e das condições dos gêneros.

3.1.4 Controle de Pessoal

Deve haver um funcionário específico para o controle do estoque, recebimento e liberação das mercadorias. Preferencialmente este militar deverá ser do expediente.

É vetada a entrada e a permanência de outras pessoas na despensa.

3.1.5 Controle de higienização

Tanto o ambiente como os equipamentos e utensílios devem ser lavados com sabão neutro, sanitizados com solução de cloro ativo a 200 ppm e enxaguados com água limpa diariamente. É proibido o uso de vassouras a seco na limpeza do piso.

3.2- ARMAZENAMENTO A BAIXA TEMPERATURA
(Câmaras, Freezeres, Geladeiras)

3.2.1. Cuidados gerais (obrigatórios)

Os alimentos devem ser retirados das embalagens originais (exceto no congelamento) e acondicionados em caixas de inox ou polietileno (não é permitido, em nenhuma hipótese, acessórios de madeira). Devem ser armazenados em volumes de altura máxima de 10 cm e, cobertos com plástico ou papel impermeável, sendo uma cobertura isolada para cada recipiente. Na falta de utensílios adequados poderão ser usados sacos plásticos transparentes, de material não reciclado. As geladeiras ou câmaras devem ser abertas o mínimo de vezes possível.

Todos os equipamentos de refrigeração devem ser dotados de termômetros que deverão ter o visor do lado externo do equipamento.

Deverá ser afixado na porta de cada equipamento de refrigeração o mapa de Controle de Temperatura e esta será registrada, no mínimo, 2 vezes ao dia – no início e no final dos trabalhos. O ideal é que se registre a cada 4h.

Os alimentos devem ser dispostos sobre estrados ou prateleiras ou carros-rodízio e, nunca diretamente sobre o chão.

Deve ser mantido um espaçamento entre os contentores a fim de garantir a circulação de ar frio.

3.2.2 Disposição dos produtos

A disposição dos produtos irá depender das condições de cada UAN. O ideal é que cada unidade tenha, no mínimo 3 câmaras frigoríficas. Entretanto, as condições reais são diferentes, desta forma iremos descrever alguns cuidados gerais e especificações adaptadas à realidade do CBMERJ.

Todas as OBM que, ainda, não possuem em sua UAN 3 câmaras ou geladeiras deverão viabilizar a aquisição desses equipamentos.

3.2.2.1 Unidades com número de câmaras ou geladeiras insuficientes (1 câmara ou geladeira)

Os gêneros devem estar todos separados para evitar a contaminação cruzada. Assim, os alimentos prontos para o consumo (sobremesas, saladas, laticínios e outros) devem estar na parte mais ALTA das prateleiras. Na porção INTERMEDIÁRIA são dispostos os alimentos pré-preparados e, nas partes

BAIXAS produtos cárneos crus e hortifrutis não sanitizados bem separados entre si.

Os hortifrutis devem ser acondicionados em sacos plásticos limpos, de material não reciclado, transparente para evitar deterioração pelo frio. Estes sacos devem ser furados com pequenos orifícios a fim de permitir a circulação de ar.

A temperatura da câmara não pode ultrapassar a faixa de **+4ºC** (quatro graus centígrados positivos).

OBS: os sacos de leite e os hortifrutis devem ser lavados antes do armazenamento à geladeira.

3.2.2.2 Unidades com 2 câmaras frigoríficas

Uma deve ser destinada ao armazenamento de carnes e laticínios e deverá ter uma temperatura nunca superior aos **+4ºC** (quatro graus centígrados positivos). A outra geladeira deverá ser destinada à armazenagem de hortifrutis e sobremesas tendo como máxima de temperatura a faixa de **+8ºC** (oito graus centígrados positivos).

Os gêneros devem estar todos separados para evitar a contaminação cruzada. Assim, os alimentos prontos para o consumo (sobremesas, saladas, laticínios e outros) devem estar na parte mais ALTA das prateleiras e, nas partes BAIXAS produtos cárneos crus e hortifrutis não sanitizados bem separados entre si.

3.2.2.3 Unidades com 3 câmaras frigoríficas

Condição ideal que deverá ser alcançada por todas as OBM: Uma das câmaras deverá ter temperatura de 0ºC à **+4ºC** (quatro graus centígrados positivos) e ser destinada à conservação de produtos cárneos; outra com temperatura de +6ºC à **+8ºC** (oito graus centígrados positivos) destinada ao armazenamento de laticínios, sobremesas e ovos; e a terceira com temperatura de +8ºC à **+ 10ºC** (dez graus centígrados positivos) para conservação de hortifrutis.

Os gêneros devem estar todos separados para evitar a contaminação cruzada. Os alimentos prontos para o consumo devem estar na parte mais ALTA das prateleiras e, nas partes BAIXAS produtos crus e não sanitizados bem separados entre si.

As carnes devem estar acondicionadas em contentores de inox ou plástico polietileno ou em sacos plásticos de material não reciclado e transparente.

Os prazos de validade das carnes mantidas em temperatura de refrigeração são os seguintes:

Frios e laticínios deverão estar dispostos em pilhas trançadas para melhor circulação do ar frio e separados por tipos.

As sobras deverão ser embaladas em sacos plásticos próprios para alimentos ou embalados em plástico vita-filme com etiqueta de identificação do produto, datados com o dia da abertura da embalagem original.

A validade das sobras de frio e laticínios é de 3 dias sob refrigeração e embalagem adequadas.

Os ovos deverão ser armazenados fora das caixas de papelão em temperatura de +6ºC. Como absorvem odores facilmente, devem ser dispostos separados das outras mercadorias.

É importante ressaltar que antes de serem utilizados, já na área de preparo os ovos devem sofrer sanitização assim como os vegetais. Não podem ser lavados antes pois, se assim fizermos, eles perderão a película protetora e se contaminarão facilmente.

A manteiga, depois de aberta, deverá ser retirada da embalagem original e armazenada em recipiente bem fechado – o contato com o oxigênio provocará a rancificação. As latas fechadas podem ser guardadas na despensa.

Os hortifrutis deverão estar armazenados em monoblocos plásticos vazados e limpos ou em sacos plásticos de material não reciclado, transparente e com pequenos furos que facilitam a circulação de ar e evitam que o alimento se deteriore.

3.2.2.3 Câmara de congelamento ou freezer

Os alimentos congelados devem ser armazenados em temperatura menor ou igual a **-18ºC** (dezoito graus centígrados negativos).

O equipamento deverá ser provido de um estrado de material diferente da madeira, distante 3 cm do fundo e das laterais para permitir a circulação de ar e, conseqüentemente, a conservação ideal dos produtos. O ideal é que existam

freezeres diferentes para carnes, frango e peixe e outro destinado aos demais produtos.

Nesses equipamentos os alimentos recebidos não precisam ser retirados das embalagens originais. Deverão, entretanto, estar identificado a data de utilização, a data de descongelamento sob refrigeração (72h antes do consumo para alimentos que necessitem de pré-preparo – carnes, frango e peixe; e 48h para aqueles semi prontos – hambúrguer, etc...) e o prazo de validade.

3.2.3 Controle dos produtos

Todos os produtos cárneos, laticínios e ovos devem ser etiquetados, com identificação da data de recebimento, data da utilização e prazo de validade.

As sobra de gêneros crus (extrato de tomate, ervilha, e similares) têm validade de 48h.

As carnes descongeladas têm validade de 24h, a carne moída de 3 horas e as vísceras descongeladas de 12 horas. A carne moída não pode ser estocada nem congelada. (a preparação de lasanha deverá ser montada no dia que será servida).

As sobras de alimentos cozidos têm validade de 24h.

As sobras de frio e laticínios têm validade de 3 dias

Sob congelamento, a validade dos produtos obedece, obrigatoriamente, ao indicado pelo fabricante.

As datas de validade devem ser rigorosamente observadas, de forma que os produtos mais antigos sejam removidos em primeiro lugar (PEPS-Primeiro que Entra Primeiro que Sai).

O prazo de validade de saladas cruas é de 24 horas

As sobras dos alimentos devem ser etiquetadas com a data do preparo e validade para facilitar o controle.

O bom funcionamento dos equipamentos é fundamental para a conservação dos alimentos e, conseqüentemente, para prevenção de prejuízos com deterioração e / ou contaminação dos alimentos, visto que esses deverão ser jogados no lixo.

Assim, todo equipamento deverá sofrer manutenção preventiva periódica (a critério do fabricante do equipamento) e, caso ocorra problemas técnicos estes devem ser solucionados de imediato.

3.2.4 Controle do pessoal

É obrigatório o uso de proteção térmica (casacos - EPI) nas câmaras frigoríficas, além do uniforme convencional. Deve ser nomeado um funcionário para realizar o controle dos gêneros nas unidades refrigeradas. Em unidades pequenas que não possuam câmaras frigoríficas o estoquista poderá fazer o controle nas geladeiras.

3.2.5 Controle de higienização

Tanto o ambiente como os equipamentos e utensílios devem ser lavados com sabão neutro, sanitizados com solução de cloro ativo a 200 ppm e enxaguados com água limpa diariamente.

Deverá ser afixado a rotina de limpeza das áreas refrigeradas, não importando se de câmaras ou de geladeiras. Diariamente deverão ser retiradas as sujidades e organizados os gêneros. Semanalmente deverá haver a retirada de todos os gêneros e a lavagem e a sanitização das prateleiras, estrados, paredes e do piso. Em câmaras de congelamento essa limpeza ocorre mensalmente.

PRODUTOS PERMITIDOS PARA DESINFECÇÃO AMBIENTAL

PRINCÍPIO ATIVO	**CONCENTRAÇÃO**
Hipoclorito de sódio	100-250 ppm
Cloro orgânico	100-250 ppm
Quaternário de amônio	200 ppm
Iodóforos	25 ppm
Álcool	70%

“O tempo de contato deve ser no mínimo de 15 minutos, com exceção do álcool 70% (esperar evaporar completamente) , ou de acordo com recomendações constantes no rótulo.”

***** VER ANEXOS 2,3,4,5 e 6.

4- PRÉ – PREPARO DOS GÊNEROS

4.1- PRÉ – PREPARO DE VEGETAIS

Os hortifrutis são as principais fontes de vitaminas e minerais e são componentes obrigatórios de todo cardápio nutricionalmente equilibrado porém, possuem alta taxa de contaminação original. Em função disso, todos os vegetais, mesmo aqueles que sofrerão cozimento posterior, devem ser sanitizados com cloro ativo. O processo de cocção dos vegetais normalmente não atingem níveis satisfatórios de temperatura.

Vale lembrar que os hortifrutis devem sofrer uma pré – lavagem na área de recepção, antes de serem estocados.

4.1.1 Procedimento para higienização dos vegetais

Esse procedimento deverá ser feito nos legumes antes do corte de pré-preparo.

- ✓ Seleção dos hortifrutis, com a retirada das folhas, legumes e frutas danificadas. Não poderão ser aproveitadas partes de legumes e frutas estragadas;
- ✓ Lavagem, em água corrente potável, folha a folha ou, um a um dos legumes e frutas. Essa operação retira o resíduo de terra que por ventura tenha restado da pré - lavagem. É importante pois a terra irá inativar o cloro.

  Essa etapa elimina 70% dos microorganismos;
- ✓ **Desinfecção: Imersão dos vegetais limpos em solução de cloro ativo a 200 ppm por 15 a 30 minutos** ;
- ✓ Enxágüe, com água filtrada;

Não necessitam desinfecção (imersão em solução clorada) as frutas cujas cascas não são consumidas, tais como:laranja, tangerina,

banana e outras, exceto as que serão utilizadas para suco. Frutas e legumes e verduras que irão sofrer ação do calor, desde que a temperatura no interior atinja no mínimo 74° C;

Ovos inteiros, tendo em vista que devem ser consumidos após cocção atingindo 74° C no interior.

AS FASES DE SELEÇÃO E LAVAGEM SÃO INDISPENSÁVEIS PARA ESTES ALIMENTOS.

As 3 etapas juntas (lavagem, desinfecção e enxágüe) eliminam 99,8% dos microorganismos patogênicos dos vegetais.

PRODUTOS PERMITIDOS PARA DESINFECÇÃO DOS ALIMENTOS

Princípio ativo	**Concentração**	**ppm**
Hipoclorito de sódio a 2,0 – 2,5%	100 a 250 ppm	mg / kg
Hipoclorito de sódio a 1%	100 a 250 ppm	ml / l
Cloro orgânico	100 a 250 ppm	ml / kg

DILUIÇÕES:

- Solução clorada a 200 – 250 ppm:

10 ml (1 colher de sopa rasa) de água sanitária para uso geral a 2,0 – 2,5 % em 1 litro de água ou 20 ml (2 colheres de sopa rasas) de hipoclorito de sódio a 1% em 1 litro de água.

- Álcool à 70%:

250 ml de água (de preferência destilada) em 750 ml de álcool 92,8 INPN ou 330 ml de água em 1 litro de álcool.

A solução deve ser trocada a cada 24 horas.

4.1.2 Preparo e montagem de saladas e guarnições a base de vegetais

É aconselhável que essa área seja climatizada para facilitar o controle microbiológico dos vegetais. A mesma área física poderá ser usada para preparação de sobremesas, sucos e lanches rápidos.

O corte e a montagem dos vegetais que serão consumidos crus deverá ser feita com luvas de polietileno (de procedimento). Após o preparo, os mesmos devem aguardar a distribuição sob refrigeração.

Alimentos que necessitem de cozimento devem atingir a temperatura de 74º C por, pelo menos, 15 segundos. Parece pouco, mas no caso de cocção de vegetais folhosos não se consegue atingir esse limite de tempo com facilidade.

Alimentos cozidos que serão consumidos quentes (guarnições) deverão ser mantidos aquecidos a 60º C por, no máximo, 2 horas. Para isso deverão estar em banho-maria com a temperatura da água atingindo 95º C. Esse banho-maria poderá ser em balcão de distribuição ou na cozinha.

Alimentos cozidos que serão consumidos frios (saladas) deverão sofrer resfriamento rápido. O resfriamento deve promover a redução da temperatura até 4 º C em até 4 horas. Isso poderá ser proporcionado com o uso gelo ou gelo reciclável. Os vegetais são dispostos em tabuleiros rasos, cobertos com plástico e, colocados sobre o gelo de água filtrada.

Após o resfriamento, os vegetais devem ser armazenados em refrigeração e distribuídos em temperatura de até 10 º C. Poderá ser usado o mesmo recurso do gelo na distribuição.

O prazo de validade de saladas cruas é de 24 horas se forem obedecidos todos os critérios acima descritos.

A quantidade dos vegetais e o tipo de corte que sofrerão deverá obedecer ao mapa feito pelo responsável pelo aprovisionamento. Ver anexo 7.

LAVAGEM DE VEGETAIS (esse esquema deverá ser fixado no local onde ocorrerá a operação).

LAVAGEM DE VEGETAIS

Todos os vegetais devem passar pelas 3 etapas, inclusive os que serão cozidos depois
Os ovos também deverão passar por esse procedimento antes de serem utilizados na cozinha.

1 CUBA	2 CUBA	3 CUBA
LAVAR COM ÁGUA PURA, CORRENTE, FOLHA A FOLHA OU UNIDADE A UNIDADE	SANITIZAR COM CLORO A 200PPM DEIXAR EM IMERSÃO POR 15 A 30 MINUTOS	ENXAGUAR COM ÁGUA POTÁVEL PURA

4.2- PRÉ – PREPARO DE CARNES

Esta área deve ser totalmente separada, por paredes ou vidros, das demais áreas de produção. É necessário que seja climatizada a, no máximo, 16º C em virtude das características do alimento. Nesse local são realizadas as etapas de limpeza e corte de todas as CARNES CRUAS do cardápio. Essa área não pode ser usada para outros fins.

4.2.1 Descongelamento de carnes

Qualquer tipo de carne só poderá ser descongelada sob refrigeração ou, em casos de emergência, em água corrente fria, em embalagem vedada. Em nenhuma hipótese poderá ser feita o descongelamento em temperatura ambiente.

O descongelamento deve ser programado com 48h do consumo da carne para carnes que não precisem de pré-preparo e de 72h do consumo para aquelas que necessitam de pré-preparo (o pré-preparo é realizado 24h antes do consumo). O descongelamento em água corrente não pode superar ao período de 2 horas.

A temperatura das carnes em descongelamento não podem ultrapassar os +4º C.

O recongelamento não é permitido.

As carnes em descongelamento devem estar devidamente etiquetadas

4.2.2 Dessalga de carnes

As carnes que precisam passar por dessalga devem ter a água trocada a cada 2 horas se o processo é feito a temperatura ambiente ou se feito sob refrigeração a troca deverá ocorrer a cada 4 horas. A dessalga deve ser feita em um período máximo de 8 horas.

4.2.3 Manipulação das carnes

As carnes descongeladas deverão ser retiradas da refrigeração aos poucos para sofrerem o pré-preparo. Deverão retornar à refrigeração até o preparo final.

A quantidade a ser descongelada e o corte que a carne sofrerá deverá obedecer ao mapa feito pelo responsável pelo aprovisionamento(anexo 8).

5– COZINHA CENTRAL

É o local onde os alimentos são submetidos às técnicas de cocção.

Nos alimentos que serão consumidos de imediato a cocção elimina as formas vegetativas dos microorganismos patogênicos. No caso de consumo posterior, a manutenção do alimento em temperatura de segurança (4º C > temperatura > 60º C) previne a multiplicação das bactérias esporuladas. O alimento só poderá permanecer com temperatura dentro desse intervalo por um período máximo de 1:30h.

O resfriamento e o reaquecimento do alimento é indicado quando não for possível a manutenção do mesmo em temperatura superior à 60º C até o consumo final. Nesses casos a observação do binômio tempo / temperatura é fundamental para se evitar a ocorrência de toxiinfecção alimentar.

5.1 – Procedimentos e critérios

5.1.1 – Temperatura

Considerando a fundamental importância da obediência do critério tempo / temperatura no controle e prevenção de toxiinfecções alimentares é necessário que toda UAN tenha disponível termômetros de alimentos para aferição de todas as temperaturas.

- ✓ Na **cocção** todo alimento deverá atingir em, no máximo 2 horas, a temperatura de **74º C** e permanecer nesta por pelo menos **15 (quinze) segundos**. Parece fácil mas quando se trata de cocção de vegetais e carnes grelhadas esse limite é extremamente difícil de ser alcançado. A obediência a esse critério é capaz de prevenir a ocorrência de salmonelose.
- ✓ Na **fritura** a temperatura do **óleo** deve permanecer entre **160º C e 180º C**
- ✓ A temperatura da **chapa** para preparo de alimentos **grelhados** deverá estar entre **200º C e 220º C.**

- ✓ No **reaquecimento**, os alimentos devem atingir a temperatura de **74º C** e permanecer nesta por pelo menos **15 (quinze) segundos.** Vale ressaltar que o tempo máximo permitido para que o centro geométrico do alimento alcance a temperatura de 74º C é de 2 horas.
- ✓ No **resfriamento** o alimento deverá alcançar a temperatura de **4º C em até 4 horas.** Isso poderá ser conseguido com o auxílio de gelo de água filtrada ou gelo reciclável nas unidades que não possuírem equipamento adequado.
- ✓ O resfriamento dos alimentos deverá ser feito em recipientes com altura máxima de 10cm. No caso de molhos o porcionamento deverá ser feito em recipientes de, no máximo, 5 litros.
- ✓ Para o **transporte**, interno ou externo, o alimento deve estar com temperatura fora da faixa de **4º C > temperatura > 60º C.**
- ✓ O tempo de **espera para distribuição** não deve ser superior a **30 minutos** com o alimento em temperatura superior a **60º C.** Esse procedimento deverá ser alcançado com o uso de banho-maria. A temperatura da água deverá atingir, no mínimo, 95º C e o volume deverá estar cobrindo o recipiente que acondiciona o alimento.
- ✓ No caso de adição de molhos, o centro geométrico do alimento deverá atingir novamente **74º C** e permanecer nesta por pelo menos **15 (quinze) segundos.** A adição de molho quente em carnes frias coloca o alimento em temperatura de risco e aumenta, significativamente, a probabilidade de algum militar apresentar envenenamento alimentar.
- ✓ Na manipulação de carnes cozidas (ex: carne assada) a temperatura do alimento deverá estar abaixo dos **4º C ou superior aos 60º C** e, evidentemente deverá ser feito com auxílio de luvas de procedimento. Caso o alimento seja manipulado dentro dessa faixa de temperatura o **tempo de manipulação não poderá exceder a 30 minutos.**

OBS: Os produtos mais perigosos são os cárneos e os molhos. Desta forma, o controle rigoroso de temperatura deverá sempre priorizar esses alimentos, não negligenciando, evidentemente, as demais preparações.

Toda temperatura deverá ser registrada em formulário próprio para cada setor. Caso o militar responsável pela produção das refeições não consiga atender aos critérios de temperaturas e procedimentos deverá comunicar tal fato ao chefe do aprovisionamento. Ver anexo 10.

5.1.2 – Procedimento

- ✓ Antes do início dos trabalhos todos os funcionário deverão lavar as mãos e sanitizá-las com álcool a 70%, conforme o procedimento preconizado;
- ✓ As superfícies de trabalho, tábuas e utensílios devem ser utilizados para preparo de apenas 1(uma) matéria-prima. Assim, não se pode cortar com a mesma faca vegetais e carnes; frango e carne etc...É preciso que o utensílio seja lavado e sanitizado com álcool a 70% sempre que se for trocar de gênero;
- ✓ Da mesma forma não se pode misturar gêneros crus e cozidos na mesma bancada ou tábua e nem utilizar o mesmo utensílio sem antes lavar e sanitizar com água, sabão e álcool a 70%;
- ✓ Manter a área da cozinha sempre limpa, antes, durante e após o preparo das refeições;
- ✓ Os militares lotados no rancho deverão utilizar cobertura para proteção dos cabelos. Em virtude da finalidade, só é permitido o uso de gorro com pala ou touca cirúrgica;
- ✓ Os militares lotados nos ranchos deverão obedecer aos procedimentos de higiene pessoal e controle do estado de saúde descrito a seguir;
- ✓ Utilizar sempre luvas de procedimento para manipular os alimentos cozidos que por ventura necessitem de nova manipulação (ex: preparo de maionese);

- ✓ No caso do militar estar perto de chapa, fogo ou óleo quente deverá utilizar garfos ou pegadores para manipular os alimentos. As luvas podem pegar fogo e causar acidentes;
- ✓ **Nunca apoiar panelas e outros utensílios no chão**, mesmo que estejam sujos;
- ✓ Nunca reutilizar um equipamento ou utensílio sem antes lavar e sanitizar;
- ✓ Conservar os alimentos sempre tampados;
- ✓ Manter os uniformes limpos e utilizá-los sempre completos;
- ✓ Tão logo fique pronta a refeição os alimentos devem ser resfriados e armazenados na geladeira ou mantidos em banho-maria a espera da distribuição. Não podem permanecer por mais de 30 minutos na bancada (em temperatura ambiente);
- ✓ Sobras da distribuição não podem ser reutilizadas;
- ✓ O material de limpeza da cozinha deve ser todo separado. Aqueles que limpam os equipamentos; os que limpam os utensílios; os destinados à limpeza das paredes e os do chão. Não pode haver trocas;
- ✓ É proibido o uso de vassouras na cozinha;
- ✓ Nunca permitir que militares utilizem panos de cozinha como avental ou toalhas para secar suor.

Todos os procedimentos devem ser fixados na área de produção para divulgação e cumprimento obrigatório por todos os militares. O militar responsável pelo aprovisionamento deverá fazer cumprir todas as determinações.

O procedimento de lavagem das mãos deverá ser fixado perto das pias destinadas a esse fim e nos banheiros.

O procedimento de higienização dos equipamentos e utensílios devem ser fixados nos locais destinados a higienização dos mesmos

Na área de produção devem ser fixados os procedimentos de controle sanitário e os limites de temperatura exigido para o preparo das refeições

Lavagem das mãos (manter fixado em banheiros e perto de pias próprias para esse fim)

PROCEDIMENTO PARA LAVAR AS MÃOS

1- LAVAR COM SABÃO NEUTRO OU BACTERICIDA ATÉ OS COTOVELOS
2- UTILIZAR A ESCOVA PARA LIMPAR AS UNHAS (AS ESCOVAS DEVEM FICAR SEMPRE IMERSAS EM SOLUÇÃO DE CLORO A 200ppm)
3- ENXAGUAR AS MÃOS
4- SECAR COM PAPEL TOALHA BRANCO OU AR QUENTE
5- COM O PAPEL OU OS BRAÇOS FECHAR A TORNEIRA (as mãos não devem ter contato direto com a torneira)
6- SANITIZAR AS MÃOS COM ÁLCOOL A 70ºGL

QUANDO LAVAR AS MÃOS:

- ✓ Ao chegar no trabalho;
- ✓ Após utilizar os sanitários;
- ✓ Ao tossir, espirrar ou assoar o nariz;
- ✓ Ao utilizar esfregões, panos ou materiais de limpeza;
- ✓ Depois de fumar;
- ✓ Após recolher lixo e outros resíduos;
- ✓ Ao tocar em caixas, sacarias, garrafas e sapatos;
- ✓ Após tocar em alimentos não higienizados ou crus;
- ✓ Após pegar em dinheiro;
- ✓ Ao reiniciar um serviço;
- ✓ Quando for tocar em utensílios higienizados;
- ✓ Antes de colocar luvas.

Temperatura exigida para o preparo das refeições:

TEMPERATURAS EXIGIDAS NO PREPARO DAS REFEIÇÕES

1- NO COZIMENTO OS ALIMENTOS DEVEM ATINGIR **74º C** E PERMANECER NESTA TEMPERATURA POR, PELO MENOS, **15 (QUINZE) SEGUNDOS**
2- OS ALIMENTOS SÓ PODEM FICAR, APÓS O PREPARO, FORA DA SEGUINTE FAIXA DE TEMPERATURA: **ALIMENTO MENOR QUE 4º C OU MAIOR QUE 60º C**
3- O ALIMENTO QUE FOR SER SERVIDO FRIO DEVERÁ ALCANÇAR A TEMPERATURA DE **4º C EM ATÉ 4 HORAS.** ISSO PODERÁ SER CONSEGUIDO COM O AUXÍLIO DE GELO DE ÁGUA FILTRADA OU GELO RECICLÁVEL NAS UNIDADES QUE NÃO POSSUÍREM EQUIPAMENTO ADEQUADO - **RESFRIAMENTO**

TEMPERATURAS EXIGIDAS NO PREPARO DAS REFEIÇÕES

1- O ALIMENTO QUE FOR SER SERVIDO **QUENTE** DEVERÁ AGUARDAR A DISTRIBUIÇÃO EM TEMPERATURA SUPERIOR A **60º C.** ESSE PROCEDIMENTO DEVERÁ SER ALCANÇADO COM O USO DE **BANHO-MARIA** E DEVE DURAR, NO MÁXIMO, 30 MINUTOS. A TEMPERATURA DA ÁGUA DEVERÁ ATINGIR, NO MÍNIMO, 95º C E O VOLUME DEVERÁ ESTAR COBRINDO O RECIPIENTE QUE ACONDICIONA O ALIMENTO.

2- NA **MANIPULAÇÃO DE CARNES COZIDAS** (EX: CARNE ASSADA) A TEMPERATURA DO ALIMENTO DEVERÁ ESTAR **ABAIXO DOS 4º C OU SUPERIOR AOS 60º C** E, EVIDENTEMENTE DEVERÁ SER FEITO COM AUXÍLIO DE LUVAS DE PROCEDIMENTO.

3- O ALIMENTO QUE FOR SER SERVIDO QUENTE E ESTAVA FRIO OU AQUELE QUE FOI ACRESCENTADO ALGUM MOLHO DEVERÁ ALCANÇAR A TEMPERATURA DE **74º C** E PERMANECER NESTA TEMPERATURA POR, PELO MENOS, **15 (QUINZE) SEGUNDOS - REAQUECIMENTO**

6– DISTRIBUIÇÃO

A distribuição dos alimentos representa um papel importante no controle da qualidade da refeição servida. Quando os critérios de qualidade não forem seguidos nessa etapa da produção ocorrerá a recontaminação do alimento e, conseqüentemente, todo o tempo e o dinheiro gastos até aqui terão sido em vão.

6.1 – Procedimentos e critérios

6.1.1 – Temperatura

A temperatura de distribuição dos alimentos deverá ser aquela que não permite o crescimento microbiano: **4ºC > temperatura > 60ºC.** Podem ser toleradas temperaturas de até 10ºC na distribuição dos alimentos frios. Para alcançar tais temperaturas podem ser utilizados gelo de água filtrada ou gelo reciclável.

Para manter a temperatura dos alimentos quentes a água do balcão ou do banho-maria deverá estar a, no mínimo, 95ºC.

6.1.2- Procedimento

- ✓ O militar responsável pela distribuição deverá estar devidamente uniformizado, com cobertura, máscara e luvas de procedimento.
- ✓ Os alimentos devem permanecer tampados ou cobertos com vita-filme no balcão
- ✓ O ideal é manter um balcão refrigerado e um balcão quente
- ✓ Retirar os alimentos dos balcões tão logo termine a distribuição
- ✓ As sobras de alimentos que retornarem dos balcões não poderão ser reaproveitadas
- ✓ A quantidade de alimento levado ao balcão deverá ser suficiente para atender a cada horário, mesmo que tal ato exija maior número de reposição. Deverá ser observado os horários de pico e, naqueles onde o fluxo de comensais é menor, a quantidade de alimento no balcão também será menor.
- ✓ É proibido a qualquer militar, lotado ou não no rancho, fumar na área de distribuição de refeições.
- ✓ É proibido o uso de vassouras para limpeza do rancho durante o horário de distribuição.

7- LIMPEZA E DESINFECÇÃO

A presença de microorganismos nas superfícies representa um importante fator de contaminação por contato direto com os alimentos, salientando-se o solo, as paredes e as superfícies externas dos equipamentos e utensílios.

A higienização ambiental está diretamente relacionada com os riscos de contaminação do alimento e, conseqüentemente, com os riscos de expor ao perigo a saúde dos militares. Essa etapa envolve tanto a limpeza como a desinfecção e deve ocorrer de acordo com as normas e periodicidade estabelecidas previamente.

Como já dissemos anteriormente, *“ A Unidade de Alimentação é o ambiente ideal para o desenvolvimento dos microorganismos. Possui todos os fatores que influenciam positivamente o crescimento microbiano: água, nutrientes, pH neutro, oxigênio e temperatura na faixa dos 35°C. Por isso, se não houver o controle adequado, esses fatores associados à falta de higiene transformam a cozinha numa verdadeira habitação de microorganismos patogênicos.”* Assim, quando vamos iniciar um método para eliminar os microorganismos patogênicos da área de produção das refeições devemos inicialmente escolher as substâncias que serão utilizadas como desinfetantes e anti-sépticos.

A melhor conduta é escolher produtos que, dentro do custo aceitável, nos permitam eliminar os microorganismos patogênicos sem oferecer riscos à saúde decorrentes da ingestão de substâncias tóxicas ou irritantes, e ainda que estejam com registro atualizado no Ministério da Saúde. A mistura de diversos produtos deve ser combatida, os “coquetéis” podem causar inativação dos princípios ativos e queimaduras nos manipuladores.

A utilização de cada produto deverá ser de acordo com as recomendações do fabricante para se evitar desperdício e acidentes de manuseio. Deve-se ter obediência ao fato de não armazená-los juntos com os alimentos.

Todos os tipos de produtos químicos que se enquadram nas especificações são descritos no quadro abaixo, com suas respectivas indicações para o uso.

7.1 – Tipos de produtos para cozinhas

TIPO DE PRODUTO	INDICAÇÃO DE USO	PRECAUÇÕES
Detergente neutro	Lavagem de pisos, paredes e utensílios com sujidades leves	Verificar recomendações do fabricante
Detergente cáustico	Lavagem de pisos com sujidade pesada	Pode provocar queimaduras. É recomendado o uso de luvas, botas e avental para o manuseio do produto.
Desencrustantes	Remoção de gordura de fogões, coifas, fritadeiras, chapas e panelas	Pode provocar queimaduras. É recomendado o uso de luvas, botas e avental para o manuseio do produto. Não utilizar em alumínio ou superfície pintada.

Desinfetantes clorados a 200ppm de cloro ativo para superfícies	Desinfecção de utensílios, equipamentos e ambientes	Preparar a solução clorada pouco tempo antes do uso. É fundamental a lavagem antes da desinfeção, a presença de resíduo orgânico propicia a formação de compostos organoclorados que podem ser tóxicos ao organismo.
Desinfetantes clorados a 200ppm de cloro ativo para vegetais	Desinfecção de frutas, legumes e verduras	Deve ser aprovado para utilização em alimentos
Sabonete líquido	Lavagem das mãos	Deve ser bactericida e sem perfume
Antisséptico	Assepsia das mãos	Utilizar após a lavagem das mãos e não enxaguar.
Álcool 70º GL	Desinfecção de superfícies lavadas e mãos	Inflamável. Deve ser mantido em monilhas sob as superfícies para fácil acesso de todos os militares.
Polidor de aço inox	Polimento de equipamentos e utensílios de inox	Recomendações do fabricante

7.2 – Procedimentos e critérios para utilização

- ✓ Todos os equipamentos e utensílios devem ser higienizados com detergente neutro e sanitizados com álcool a 70º GL, com permanência mínima de 15 minutos no sanitizante, após cada utilização OBRIGATORIAMENTE. Desta forma, uma panela de feijão deverá ser lavada e sanitizada após o uso mesmo que se vá cozinhar feijão novamente.

- ✓ Pode-se também usar solução clorada a 200ppm para sanitizar equipamentos e utensílios. Nesse caso, deve-se enxaguar após a imersão em cloro. Para obtermos o efeito desejado do cloro é fundamental que se faça uma perfeita lavagem prévia com remoção de toda a sujidade pois, resíduos orgânicos o inativam (o cloro em contato com resíduo orgânico forma compostos

organoclorados e não produz efeito sanitizante), sendo assim um desperdício de dinheiro.

- ✓ Antes de cada reutilização, as bancadas e as tábuas devem ser higienizadas e sanitizadas com álcool a 70º GL.
- ✓ Para os equipamentos e utensílios com acúmulo de incrustações (gordura), deve-se aplicar o desencrustante com permanência de, no mínimo, 30 minutos do produto. Após a desencrustação, o equipamento ou utensílio deverá ser higienizada e sanitizado.
- ✓ É proibido o uso de palha de aço e similares na limpeza de equipamentos e utensílios. As buchas utilizadas devem ser resistentes e não podem soltar resíduos.
- ✓ A área de higienização deve ser separada com parede e ser dotada de tanques com esguichos e água quente.
- ✓ Deve-se manter na área de higienização monilhas com álcool a 70º GL para sanitização dos equipamentos e utensílios.
- ✓ Os panos utilizados para limpeza de chão não podem ser lavados no mesmo tanque que utensílios e equipamentos. É necessário que sejam providenciados tanques ou baldes específicos para esse fim.
- ✓ Os panos utilizados para limpeza de ambiente e para secagem de utensílios devem ser lavados com água quente e sanitizados com solução clorada a 200 ppm após cada utilização e, evidentemente separados entre si.

ATENÇÃO: **A cozinha que apresenta sujidade é considerada, pelo Ministério da Saúde, como sendo local insalubre e inadequado ao preparo de refeições**

- ✓ A caixa d'água deve ser igualmente lavada e sanitizada com solução de cloro ativo a 500ppm a cada 6(seis) meses. Ver anexo 11.

Higiene de equipamentos (manter fixado na área de higiene)

HIGIENE DE EQUIPAMENTOS

1- LAVAR COM DETERGENTE NEUTRO
2- SANITIZADOS COM ÁLCOOL A 70º GL. DEIXANDO O EQUIPAMENTO EM IMERSÃO POR 15 MINUTOS
3- SE FOR POSSÍVEL É ACONSELHÁVEL O USO DE ÁGUA QUENTE
4- NO FOGÃO, ENXUGAR COM PANO EMBEBIDO EM ÓLEO DE COZINHA
5- REPETIR A OPERAÇÃO CADA VEZ QUE O EQUIPAMENTO FOR UTILIZADO

ATENÇÃO: É IMPORTANTE A REMOÇÃO DE TODO O RESÍDUO ANTES DE SANITIZAR O EQUIPAMENTO.

PODE-SE TAMBÉM USAR SOLUÇÃO CLORADA A 200ppm. NESSE CASO É PRECISO ENXAGUAR O EQUIPAMENTO.

EVITE ACIDENTES

DESLIGUE OS EQUIPAMENTOS ANTES DE LAVAR E SANITIZAR

Higiene de Utensílios e bancadas (manter fixado na área de produção)

HIGIENE DE UTENSÍLIOS E BANCADAS

1- LAVAR COM DETERGENTE NEUTRO
2- SANITIZADOS COM ÁLCOOL A 70º GL. DEIXANDO O UTENSÍLIO EM IMERSÃO POR 15 MINUTOS
3- SE FOR POSSÍVEL É ACONSELHÁVEL A UTILIZAÇÃO DE ÁGUA QUENTE
4- REPETIR A OPERAÇÃO CADA VEZ QUE O UTENSÍLIO OU A BANCADA FOR UTILIZADO

ATENÇÃO: É IMPORTANTE A REMOÇÃO DE TODO O RESÍDUO ANTES DE SANITIZAR O UTENSÍLIO OU A BANCADA.

HIGIENE DE PAREDES, JANELAS, PORTAS E DO CHÃO

1-LAVAR COM SABÃO NEUTRO OU DESENCRUSTANTE, CONFORME A NECESSIDADE

2- SANITIZAR COM SOLUÇÃO CLORADA A 200PPM (PODER SER APLICADA A SOLUÇÃO COM UM PANO, DESDE QUE ESSE PANO ESTEJA LIMPO E SANITIZADO) POR, NO MÍNIMO,15 MINUTOS.

3- ENXAGUAR O AMBIENTE. SE POSSÍVEL UTILIZAR ÁGUA QUENTE

4- REPETIR A OPERAÇÃO TODOS OS DIAS AO FINAL DOS TRABALHOS NA COZINHA E, NO CHÃO, SEMPRE QUE NECESSÁRIO.

Como preparar o álcool a 70ºGL

ÁLCOOL A 70ºGL

MISTURAR 340 ML DE ÁGUA, SE POSSÍVEL DESTILADA, EM 1 (UM) LITRO DE ÁLCOOL 96ºGL (ÁLCOOL COMUM)

OU

ADICIONAR 250 ML DE ÁGUA, SE POSSÍVEL DESTILADA, A 750 ML DE ÁLCOOL COMUM (96ºGL).

Preparo de solução clorada a 200ppm para lavagem de superfície(fixar próximo ao local de diluição e preparo da solução)

PREPARO DE SOLUÇÃO CLORADA A 200ppm PARA SANITIZAR SUPERFÍCIES

ADICIONAR 1 COLHER DE SOPA (10ml) DE ÁGUA SANITÁRIA EM 1(UM) LITRO DE ÁGUA POTÁVEL

7.3 – Freqüência para higienização dos setores da UAN

Toda a rotina de limpeza da UAN precisa estar estabelecida em um cronograma geral fixado em local de fácil acesso de todos os militares determinando o responsável pela execução da limpeza, a freqüência que deverá ser realizada, o produto a ser utilizado e o procedimento a ser seguido. A seguir mostramos as determinações do Ministério da Saúde que deverão ser seguidas por todas as OBM.

ITEM	FREQÜÊNCIA	PRODUTO	PROCEDIMENTO
AMBIENTE			
PISOS	Diária e sempre que necessário	Detergente próprio e solução clorada a 200ppm	Retirada completa dos resíduos e banho com solução clorada. deixar o cloro agir por 15 minutos
PAREDES	Diária e mensal	Detergente próprio e solução clorada a 200ppm	Retirada completa dos resíduos e banho com solução clorada. deixar o cloro agir por 15 minutos
RALOS	Diária e sempre que necessário	Detergente cáustico	Retirada completa dos resíduos e banho com detergente cáustico. enxaguar
TUBULAÇÕES EXTERNAS	Bimestral	Detergente neutro e solução clorada a 200ppm	Retirada completa dos resíduos e banho com solução clorada. deixar o cloro agir por 15 minutos
ITEM	**FREQÜÊNCIA**	**PRODUTO**	**PROCEDIMENTO**
TELAS E JANELAS	Diária e mensal	Detergente neutro e solução clorada a 200ppm	Retirada completa dos resíduos e banho com solução clorada. deixar o cloro agir por 15 minutos
MESAS E CADEIRAS DO REFEITÓRIO	Diária e sempre que necessário	Álcool a 70	Retirada completa dos resíduos e banho com álcool a 70.
TETO E LUMINÁRIAS	Semanal	Detergente neutro e solução clorada a 200ppm	CUIDADO COM A FIAÇÃO

EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS			
TALHERES, PRATOS E LOUÇAS	Após o uso	Detergente neutro e álcool a 70	Retirada completa dos resíduos, lavagem com sabão neutro e banho com álcool a 70.
EXAUSTOR	Semanal	Desencrustante, detergente neutro e solução clorada a 200ppm	Filtros: imersão das telas em desencrustante por 30 minutos. Enxaguar. Coifas: Remoção dos resíduos, lavagem com detergente neutro e banho com solução clorada. deixar o cloro agir por 15 minutos.
CHAPA	Sempre após o uso	Desencrustante, detergente neutro e solução clorada a 200ppm	Raspagem das incrustações. Aplicação do desencrustante. Enxágüe. Banho com solução clorada. deixar o cloro agir por 15 minutos. Enxágüe.
FRITADEIRA	Sempre após o uso	Desencrustante, detergente neutro e solução clorada a 200ppm	Retirada do óleo. Raspagem das incrustações. Aplicação do desencrustante. Enxágüe. Banho com solução clorada. deixar o cloro agir por 15 minutos. Enxágüe.
FOGÃO	Sempre após o uso	Desencrustante, detergente neutro e solução clorada a 200ppm	Raspagem das incrustações. Aplicação do desencrustante com água morna. Enxágüe. Banho com solução clorada. deixar o cloro agir por 15 minutos. Enxágüe ENXUGAR COM UM PANO EMBEBIDO EM ÓLEO DE COZINHA (para melhor conservação do equipamento)

ITEM	FREQÜÊNCIA	PRODUTO	PROCEDIMENTO
FORNO	Sempre após o uso	Desencrustante	Raspagem das incrustações. Aplicação do desencrustante com água morna. Enxágüe
TÁBUAS DE CORTE	Após o uso	Detergente neutro e álcool a 70 e solução clorada a 200ppm	Retirada completa dos resíduos, lavagem com sabão neutro e banho com álcool a 70.Ao final do dia – imersão das placas em solução clorada a 200ppm até o dia seguinte. Enxágüe antes do uso
EQUIPAMENTOS DE MOER CARNE, CORTADOR DE FRIOS, BATEDEIRAS, LIQÜIDIFICADOR, E SIMILARES	Após o uso	Detergente neutro e álcool a 70	Retirada completa dos resíduos, lavagem com sabão neutro e banho com álcool a 70. Caso seja utilizado a solução clorada é necessário o enxágüe.
REFRESQUEIRA	Após o uso	Detergente neutro e álcool a 70	Retirada completa dos resíduos, lavagem com sabão neutro e banho com álcool a 70. Caso seja utilizado a solução clorada é necessário o enxágüe.
CALDEIRÕES	Após o uso	Detergente neutro e álcool a 70	Retirada completa dos resíduos, lavagem com sabão neutro e banho com álcool a 70. Caso seja utilizado a solução clorada é necessário o enxágüe.
BANCADAS	Após o uso	Detergente neutro e álcool a 70	Retirada completa dos resíduos, lavagem com sabão neutro e banho com álcool a 70.
REFRIGERAÇÃO			
GELADEIRAS E CÂMARAS FRIGORÍFICAS	Diária e semanal	Detergente neutro, álcool a 70 e solução clorada a 200ppm	Diária: Retirada completa dos resíduos, organização dos produtos e banho com álcool a 70. Semanal: retirar o gelo

			e os resíduos, lavagem com detergente neutro de toda a geladeira e banho com solução clorada por 15 minutos. Enxágüe
ITEM	**FREQÜÊNCIA**	**PRODUTO**	**PROCEDIMENTO**
FREEZER	Diária e Mensal	Detergente neutro, álcool a 70 e solução clorada a 200ppm	Diária: Retirada completa dos resíduos, organização dos produtos e banho com álcool a 70.Mensal:degelo. Remoção dos resíduos, lavagem com detergente neutro de toda a geladeira ou câmara (paredes, teto, piso, prateleiras, etc) e banho com solução clorada. deixar o cloro agir por 15 minutos. Enxágüe
EVAPORADORES	Bimestral	Detergente neutro e solução clorada a 200ppm	Retirada completa dos resíduos, lavagem com sabão neutro e banho com solução clorada.
ALMOXARIFADO E DEPÓSITOS			
PISO	Diária e Mensal	Detergente neutro, álcool a 70 e solução clorada a 200ppm	Diária: Retirada completa dos resíduos, lavagem com sabão neutro e banho com álcool a 70 ou cloro a 200ppm. Mensal: Remoção dos resíduos, lavagem com detergente neutro com auxílio de escovas de aço e banho com solução clorada. deixar o cloro agir por 15 minutos. Enxágüe
PRATELEIRAS	semanal e Mensal	Detergente neutro, álcool a 70 e solução clorada a 200ppm	semanal: Retirada completa dos resíduos, e banho com álcool a 70 ou cloro a

			200ppm. Mensal: Remoção dos resíduos, lavagem com detergente neutro com auxílio de escovas de aço e banho com solução clorada. deixar o cloro agir por 15 minutos. Enxágüe
ESTRADOS	Semanal	Desencrustante, detergente neutro e solução clorada a 200ppm	Retirar as incrustações (quando necessário).. Banho com solução clorada. por 15 minutos. Enxágüe
ITEM	**FREQÜÊNCIA**	**PRODUTO**	**PROCEDIMENTO**
UTENSÍLIOS DE ARMAZENAMENTO			
CAIXAS DE POLIETILENO	Diária e semanal	Desencrustante, detergente neutro, álcool a 70 e solução clorada a 200ppm	Diária: retirar o resíduo, lavagem com sabão neutro e banho com álcool a 70 – sempre após o uso. Semanal: Raspagem das incrustações. Aplicação do desencrustante. Enxágüe. Banho com solução clorada por 15 minutos. Enxágüe
PANOS DE LIMPEZA			
PANOS	Sempre após o uso	Sabão próprio para limpeza de tecidos e solução clorada a 200ppm	Lavar o pano, de preferência com água quente e deixar de molho, já limpos, em solução clorada por 20minutos.
SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS			
SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS	Diária e conforme a necessidade	Detergente neutro e solução clorada a 200ppm	Retirar o lixo, lavar com sabão neutro(incluindo as paredes), banho de solução clorada por 15

			minutos (inclusive nos vasos sanitários), abastecimento dos toalheiros com papel toalha branco e das saboneteiras com sabonete bactericida.
LIXO			
LIXO	Diária e conforme a necessidade	Detergente neutro e solução clorada a 200ppm	Retirar os sacos do recipiente, amarrá-los e colocar em local próprio fora da área da cozinha para coleta. Higienizar os latões ao menos 1 vez ao dia. Retirar o resíduo, lavar com sabão neutro e banho de solução clorada a 200ppm por 20 minutos NUNCA COLOCAR LIXO FORA DE SACOS PLÁSTICOS

*VER ANEXOS 12 e 13.

8- Pessoal

Em qualquer atividade é importante que o quadro de pessoal esteja em plena forma física para que se possa exigir o melhor potencial de seu trabalho. Além disso, o manipulador é considerado uma das mais freqüentes vias de transmissão de microorganismos patogênicos ao alimento merecendo assim cuidados especiais.

A Portaria MS 1428/93 estabelece alguns cuidados obrigatórios com o militar lotado no rancho e serão todas descritas a seguir.

8.1 – Exames médicos

Todos os militares que atuam no rancho (inclusive o responsável pelo aprovisionamento) devem repetir os exames periódicos a cada 6 (seis) meses obrigatoriamente e, sempre que retornarem das férias ou forem promovidos. O comandante da OBM deve solicitar ao HCAP uma cópia desses exames, pois os

mesmos deverão ficar arquivados na OBM pelo prazo que o funcionário estiver lotado no rancho.

São exames médicos obrigatórios: coproparasitológico, coprocultura, VDRL, hemograma completo, lipidograma, glicemia de jejum e EAS. Exames complementares poderão ser solicitados pelo médico para investigação de patologias.

8.2- Higiene pessoal

- ✓ Antes de colocar o uniforme, o manipulador de alimentos deve tomar um banho na OBM;
- ✓ Usar uniforme completo, inclusive botas e cobertura (proteção para o cabelo). Não deverão ser permitidos o uso de shorts, camisetas sem manga e chinelos em nenhuma Unidade de Alimentação;
- ✓ Todo o uniforme deve estar limpo;
- ✓ Não usar barba e bigode;
- ✓ Não usar acessórios e bijuterias (incluindo aliança e relógio);
- ✓ Manter unhas aparadas, limpas e sem esmaltes (nem os claros);
- ✓ Não fumar ou comer na área de produção de refeições;
- ✓ Comunicar a chefia imediata a ocorrência de ferimentos, diarréia e qualquer outra doença;
- ✓ Manter os ferimentos sempre cobertos com curativo e dedeiras ou luvas de polietileno;
- ✓ Higienizar as mãos sempre que preconizado ou quando necessário: a cada hora de trabalho, após o uso do banheiro, após se ausentar da cozinha, sempre que for trocar de gênero a ser manipulado, etc...;
- ✓ Usar luvas sempre que indicado (na manipulação de alimentos cozidos e na montagem de saladas e sobremesas cruas e na distribuição de refeições);
- ✓ O uso de luvas não dispensa a lavagem correta das mãos e não protege o alimento de contaminação caso se toque com a luva em locais contaminados;
- ✓ Higienizar as mãos seguindo o procedimento correto fixado na parede;

- ✓ Manter cabelos cortados e, se longos, mantê-los presos e dentro da touca de proteção;
- ✓ Zelar pela limpeza e higienização de toda a área de produção;
- ✓ Não usar perfumes com cheiro forte.

Modelo de cartaz sobre Higiene Pessoal (fixar nos vestiários)

HIGIENE PESSOAL

1- Tomar um banho sempre que chegar na OBM.

2- Usar uniforme completo, inclusive botas e cobertura (proteção para o cabelo).

3- Verifique se todo o seu uniforme está limpo .

4- Não usar barba, bigode, manter unhas aparadas, limpas e sem esmaltes (nem mesmo base para unhas ou incolor).

5- Deixe os acessórios e bijuterias (incluindo aliança e relógio) no vestiário

9- Controle de Pragas

A existência de roedores, insetos, pássaros e outras pragas gera graves riscos à saúde dos militares que freqüentam os ranchos. Da mesma forma, o uso de praguicidas sem controle técnico também poderá prejudicar gravemente a saúde dos militares.

O uso indiscriminado de praguicidas comuns acaba gerando efeitos colaterais. Falhas nas técnicas de aplicação e a falta de seleção criteriosa dos princípios ativos podem levar a redução aparente dos focos que ressurgem assim que houver descontinuidade dos cuidados. Além disso, alguns praguicidas são tóxicos ao organismo e a falta de cuidado no seu uso contaminará o alimento causando danos, que poderão ser irreversíveis a saúde do militar.

Com a necessidade cada vez maior de atendimento aos requisitos de qualidade, saúde e segurança surgem conceitos que cumprem com todas as exigências de combate às pragas e preservação da saúde do homem. É preciso empregar o mínimo de produtos químicos, com eficácia, baixo custo e garantia da redução de contaminantes.

O Controle de Pragas que atenda a todos os requisitos de eficiência, garantia e custo deverá associar medidas preventivas e corretivas. O objetivo principal é impedir que as pragas ambientais se instalem.

Antes porém de serem definidos os métodos de controle é preciso saber que a presença e a proliferação das pragas estão ligadas às condições favoráveis de entrada, abrigo e alimentação, que propiciam a reprodução desenfreada.

9.1- Medidas preventivas

- ✓ Manutenção de telas em todas as janelas da UAN;
- ✓ Manutenção de borrachas na parte inferior das portas de acesso à UAN;
- ✓ Manutenção rígida da rotina de higienização das áreas de produção e armazenamento;
- ✓ Manutenção do controle de estoque e da técnica correta de armazenagem (já descritos);
- ✓ Manutenção rígida do controle da recepção das mercadorias (higienização dos hortifrutis);

9.2- Ações corretivas

Deverá ser feita por empresa especializada no ramo de controle de pragas e, o praguicida escolhido deverá ser de baixa toxidade, adequado ao uso em áreas de produção de refeições. No momento da aplicação do produto químico este deverá ser identificado e registrado, em permanecendo o registro na unidade.

10- Responsabilidade

A responsabilidade pela adequação desse manual às rotinas no rancho é do chefe do aprovisionamento sob ordens do comandante da OBM. É de fundamental importância que o militar responsável faça todos os monitoramentos e que os registre para que possamos implantar medidas preventivas e corretivas com eficiência e baixo custo.

O uso do termômetro de penetração e de medição de temperatura ambiente deve ser sistemático. Esse equipamento é de baixo custo e fácil aquisição pelas OBM. Vale ressaltar da importância do termômetro de penetração ser higienizado e sanitizado com álcool a 70 antes de cada utilização.

Para controle da qualidade e detecção das causas de possíveis surtos devem ser coletas diariamente, respeitando-se os cuidados sanitários, amostras de cada preparação do cardápio e armazenadas por 3 (três) dias sob congelamento, para investigação e exclusão da responsabilidade do rancho. Tal medida é oficialmente recomendada e de fundamental importância principalmente nas refeições que são transportadas prontas, como as que são servidas pelo GMar.

A coleta de amostra deverá ser feita em saco plástico estéril ou em copo de 150 gramas, que deverão ser identificados com o tipo de preparação e a data servida.

O responsável pelo rancho também deverá identificar a necessidade de treinamento da equipe e entrar em contato com a coordenação de nutrição, localizada em Charitas, Niterói. O programa de capacitação poderá ter periodicidade a combinar com os comandantes das OBM e a Coordenação do PSE.

É de responsabilidade do chefe de aprovisionamento o treinamento de todos os militares que vierem a integrar a equipe do rancho no período entre as capacitações periódicas feitas pela equipe de nutricionistas.

Qualquer ocorrência de diarréia, vômitos ou outros sintomas gastrintestinais de qualquer militar da OBM deverá ser registrados pelo chefe do aprovisionamento para possível identificação de um surto. Vale lembrar que, por determinação do Ministério da Saúde, bastam 2 (dois) casos de toxiinfecção relacionado a um único alimento para ser caracterizado o surto.

11- Conclusão

A qualidade das refeições servidas no rancho não é feita de conceitos escritos, é necessário que estes sejam, definitivamente, implantados nas UAN.

Este manual traz os conceitos e as técnicas fundamentais para garantia da qualidade sanitária das refeições. São técnicas eficazes e de baixo custo, que com dedicação e vontade poderão ser implantadas em todas as OBM.

Como já dissemos anteriormente, não desejamos a curto prazo, transformar o CBMERJ em padrão de excelência, apenas gostaríamos de garantir a saúde de todos os militares da corporação com a introdução de um novo processo de trabalho nos ranchos, visando a qualidade nutricional e sanitária das refeições.

Inspeções sanitárias nos ranchos por pessoal técnico, não visam de forma alguma punir e sim ORIENTAR e AUXÍLIAR os responsáveis pelos ranchos a manter critérios higiênico-sanitários aceitáveis e a implantar pontos críticos de controle na UAN.

Para concluir deixamos um verso de autor desconhecido para reflexão e, esperamos que com dedicação, os militares do CBMERJ sejam vencedores.

VENCEDORES E PERDEDORES

Um **vencedor** e sempre parte da resposta
Um perdedor é sempre parte do problema

Um **vencedor** sempre tem um programa
Um perdedor sempre tem uma desculpa

Um **vencedor** diz: “Deixe-me ajudá-lo”
Um perdedor diz: “Não é minha obrigação”

Um **vencedor** enxerga uma resposta para cada problema
Um perdedor enxerga um problema para cada resposta

Um **vencedor** diz: “Pode ser difícil, mas é possível”
Um perdedor diz: “Pode ser possível, mas é tão difícil”

SEJA UM VENCEDOR

12- Bibliografia

1. ARRUDA, G.A.- **Manual de Boas Práticas Volume II - Unidades de Alimentação e Nutrição.** 1ª Edição. Ed Ponto Crítico.São Paulo, 1998.

2- FRANCO,B.D.G.M.- **Microbiologia dos Alimentos**. Livraria Atheneu. São Paulo, 1996.

3- MADEIRA, M., FERRÃO, M.E.M..**Alimentos conforme a Lei.** Ed. Manole. São Paulo, 2002.

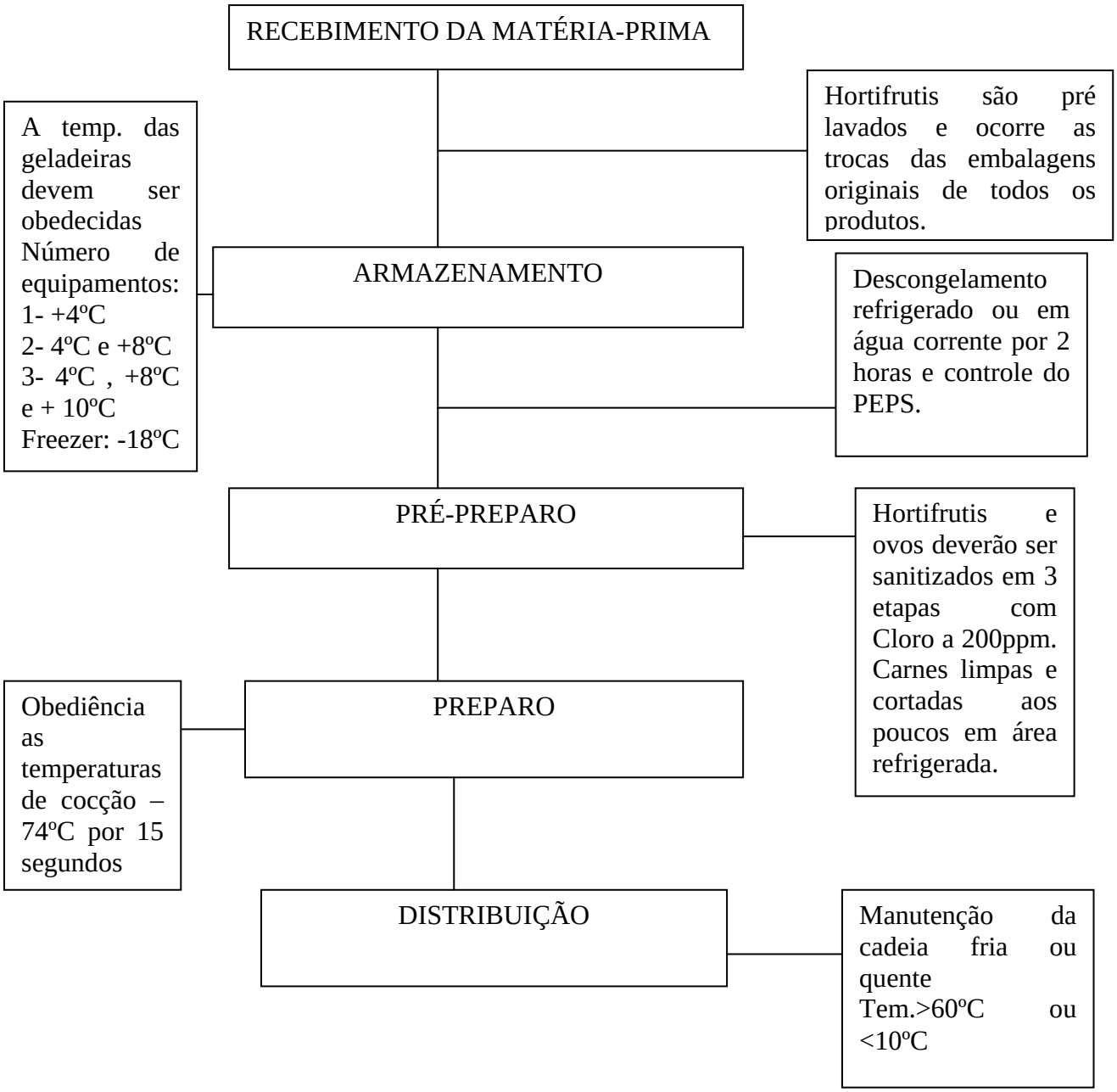
4- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria 1428** de 26 de novembro de 1993; dispõe sobre: o controle de qualidade na área de alimentos. Diário oficial da União, Brasília, 1 de agosto de 1997, Seção I, p. 16560 – 3.

5- SILVA JR., E.A.DA- **Manual de Controle Higiênico - Sanitário em Alimentos**. 5 edição. São Paulo, 2002.

6- ROZENFELD, S. **Fundamentos da Vigilância Sanitária.** Ed Fiocruz. Rio de Janeiro, 2000.

ANEXOS

FLUXOGRAMA DO ALIMENTO NA PRODUÇÃO DE REFEIÇÃO



2- RECEPÇÃO DE MERCADORIAS

Anexo 1: Recebimento de mercadorias

RECEBIMENTO DE MERCADORIA				DATA:	
FORNECEDOR:				NF nº: VALOR:	
Item	Código	Mercadoria	Quantidade	Validade	Preço
01					
02					
03					
04					
05					
06					
MILITAR RESPONSÁVEL:					

3-ARMAZENAMENTO DOS GÊNEROS

Anexo 2- Ficha de controle de mercadoria:

CONTROLE DE MERCADORIA				MILITAR RESPONSÁVEL:		
PRODUTO:						
Código	Data de entrada	Quantidade recebida	Data de saída	Quantidade liberada	Quantidade em estoque	Prazo de validade

Anexo 3 - Identificação de sobras

SOBRA DE:
PRODUTO:
DATA DE ABERTURA:
DATA DE VALIDADE(vide 3.2.3 a seguir):
MILITAR RESPONSÁVEL:

Anexo 4 - Inventário mensal

INVENTÁRIO MENSAL						DATA:
MILITAR RESPONSÁVEL				TOTAL EM ESTOQUE(R$):		
Item	Código	Mercadoria	Quantidade	Validade	Preço unitário	Preço total
01						
02						
03						
04						

Anexo 5 - Controle de Temperatura

CONTROLE DE TEMPERATURA				
GELADEIRA nº:			TEMPERATURA IDEAL:	
DIAS	DATA	HORÁRIO	TEMPERATURA AFERIDA	MILITAR RESPONSÁVEL
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				

Anexo 6 - Controle de mercadoria no freezer e na geladeira

CONTROLE DE MERCADORIA NO FREEZER E NA GELADEIRA Temperatura de armazenamento:	
PRODUTO:	DATA DE VALIDADE
DATA DO CONSUMO:	DATA DO DESCONGELAMENTO:
MILITAR RESPONSÁVEL:	

4- PRÉ – PREPARO DOS GÊNEROS

Anexo 7 : Mapa de pré-preparo de vegetais

MAPA DE PRÉ – PREPARO DE VEGETAIS MILITAR RESPONSÁVEL:			
DATA PARA CORTE	VEGETAL	QUANTIDADE	TIPO DE CORTE

Anexo 8 - Mapa de descongelamento de carnes

MAPA DE DESCONGELAMENTO DE CARNES BM RESPONSÁVEL:		
DATA PARA RETIRADA DO FREEZER (48 ou 72h antes do consumo)	TIPO DE CARNE	QUANTIDADE
19/04/2003	Chã de dentro Frango carcaça	25 kg 40 kg

Anexo 9 – mapa de pré-preparo de carnes

MAPA DE PRÉ – PREPARO DE CARNES BM RESPONSÁVEL:			
DATA PARA CORTE	TIPO DE CARNE	QUANTIDADE	TIPO DE CORTE e GRAMATURA
19/04/2003	Chã de dentro	25 kg	100 bifes de 220g cada

5– COZINHA CENTRAL

Anexo 10: Formulário de controle de temperatura

FORMULÁRIO DE CONTROLE DE TEMPERATURA DATA: CARDÁPIO				
PREPARAÇÃO	TEMP INICIAL	TEMP FINAL	TEMPO DE PERMANÊNCIA NA TEMP.	OBSERVAÇÕES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

Esse formulário deve ser preenchido diariamente pelo militar responsável pela preparação do alimento e deverá ser arquivado na UAN.

7- LIMPEZA E DESINFECÇÃO

Anexo 11: Procedimento para lavagem da caixa d'água

LAVAGEM DA CAIXA D'ÁGUA

1- ESVAZIAR TODA A CAIXA D'ÁGUA
2- LAVAR COM ÁGUA CORRENTE E ESCOVA, DESPRENDENDO TODO O RESÍDUO
3- RETIRAR O RESÍDUO
4- ENXAGUAR COM ÁGUA LIMPA
5- SANITIZAR COM SOLUÇÃO CLORADA A 500ppm , DEIXANDO O PRODUTO AGIR POR 30 MINUTOS
6- ENXAGUAR O PRODUTO
7- ENCHER A CAIXA D'ÁGUA

Anexo 12 - Cronograma geral de limpeza

CRONOGRAMA GERAL DE LIMPEZA/DIÁRIA				
EQUIPAMENTOS E ÁREAS A SEREM LIMPOS	PRODUTO A SER UTILIZADO	FUNCIONÁRIO ESCALADO		
		Plantão A	Plantão B	Plantão C
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

Anexo 13 - Cronograma semanal de limpeza

CRONOGRAMA SEMANAL DE LIMPEZA			
DIA DA SEMANA	EQUIPAMENTOS OU ÁREAS A SEREM LIMPOS	PRODUTO A SER UTILIZADO	FUNCIONÁRIO ESCALADO
SEGUNDA-FEIRA			
TERÇA-FEIRA			
QUARTA-FEIRA			
QUINTA-FEIRA			
SEXTA-FEIRA			
FINAL DE SEMANA			

9- CONTROLE DE PRAGAS

Anexo 14 - Controle de pragas e roedores

Mês										
DATA DA APLICAÇÃO										
PRAGA										
ÁREA										
PRODUTO UTILIZADO										
EMPRESA RESPONSÁ-VEL										
TÉCNICO RESPONSÁ-VEL										

ANEXO - DOENÇAS PRODUZIDAS POR ALIMENTOS

Microorganismo	**Doença**	**Fonte de contaminação**	**Quadro clínico**
Clostridium Botulinum	Botulismo	Ambiental – principais alimentos envolvidos são os enlatados e embutidos	O período de incubação é de 12 a 36 horas. A doença é causada pela ingestão de neurotoxina e inicia-se com problemas gastrintestinais – náuseas, vômitos e diarréia, e avança com visão dupla e paralisia da musculatura, levando o indivíduo a morte em 3 a 5 dias por parada respiratória.
Clostridiun perfringens	infecção alimentar e enterite necrótica	Ambiental e através do homem (presente no intestino humano) .	O tempo de incubação é de 8 a 12 horas e a duração dos sintomas normalmente é de 24 horas. A infecção causa dor abdominal e sintomas gastrintestinais. Já a enterite necrótica provoca dores abdominais agudas, diarréia sangüinolenta, inflamação necrótica do intestino delgado e morte. Esta está associada ao consumo de carne de porco mal cozida.
Staphylococcus aureus	Sintomas gastrintestinais	Homem.	O tempo de incubação é de 1 a 6 h. Os principais sintomas são: vômito, náuseas, cãibras abdominais, diarréia e sudorese. Não é fatal, a menos que o indivíduo esteja debilitado.
Bacillus cereus	Gastroenterite diarreica e síndroma emética	Ambiental (terra e água). A síndroma emética está quase que exclusivamente associada a alimentos farináceos, contendo todos os cereais, principalmente o arroz.	São formadores de esporos. O tempo de incubação varia de 1 a 22h, dependendo do tipo de *B. cereus* que contaminou o alimento. Os sintomas são: diarréia, dores abdominais, vômitos e náuseas.
Salmonella	Febre tifóide, febres entéricas e enterocolites.	O principal reservatório é o intestino do homem e de animais.	Dependendo do tipo da salmonella, o período de incubação varia de 8h a 28 dias. Os sintomas vão desde diarréia, mal estar e cólicas até disenteria, hipotensão, septicemia, choque e morte. Os sintomas são causados por toxinas.
Shigella	disenteria	O principal reservatório é o intestino humano.	Sintomas produzidos pela toxina. Variam desde disenteria, febre, vômitos e mal estar geral até sintomas neurológicos. Como convulsões.

Yersínia enterocolítica.	Ileíte terminal ou enterite	Ambiental.	O período de incubação varia de 12 a 72h. Os sintomas mais comuns são: diarréia, náuseas, febre, cólicas, calafrios. Podem ocorrer infeções extra - intestinais, entre elas: septicemia, artrite e lúpus.
Escherichia coli	gastrenterites	Homem. Fazem parte da flora intestinal. A presença de *E. coli* no alimento significa contaminação com material fecal.	O período de incubação varia de 8 a 72h, dependendo do tipo de *E. coli* Os sintomas mais freqüentes são: diarréia, dores abdominais, vômitos e febre, podendo também provocar disenteria e diarréia sanguinolenta. São termorresistentes.
Aminas vasopressoras alergênicas	Toxinas produzidas por microrganismos psicotróficos, como a *Pseudomona*	Ambiental	Os sintomas são semelhantes a alergia (coceira, edema e inflamação). As toxinas são produzidas em decorrência do armazenamento do alimento em refrigeração por tempo prolongado.

SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA CIVIL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SUB SECRETARIA ADJUNTA DE OPERAÇÕES
PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA
COORDENAÇÃO DE NUTRIÇÃO

OUTUBRO 2004