



**CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO
E TECNÓLOGO EM GASTRONOMIA**



**MANUAL DE BOAS PRÁTICAS: COZINHA
EXPERIMENTAL E ANÁLISE SENSORIAL**

REGISTRO, 2022

ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO EM FEVEREIRO DE 2022

- **ELABORAÇÃO DO MANUAL**

Coordenação do Curso de Nutrição
Arthur Negrão

- **PROFESSORES COLABORADORES**

Arthur Alves Negrão da Silva
Francini Xavier Rossetti
Gislene dos Anjos Tamsia

- **Aprovação**

Direção Acadêmica do Curso de Nutrição e Gastronomia
Colegiado do Curso de Nutrição e Gastronomia
Central de Estágio
Núcleo Docente Estruturante, composto por:
Arthur Alves Negrão da Silva
Gislene dos Anjos Tamsia
Octavio Forti Neto
Olívia Janotti Stansiski
Renato de Araujo Cruz

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. OBJETIVOS	6
2.1. OBJETIVOS DA CE E DAS AULAS PRÁTICAS	6
3. NORMAS DA CE	7
3.1. RECOMENDAÇÕES GERAIS NA COZINHA EXPERIMENTAL	7
3.2. TERMO DE RESPONSABILIDADES DO ALUNO	7
3.3. CONDUTA PESSOAL	8
3.4. UNIFORMIZAÇÃO E HIGIENE PESSOAL	8
3.5. HIGIENE E CUIDADOS COM MATERIAIS E UTENSÍLIOS	9
4. DAS ATRIBUIÇÕES	10
4.1. COMPETE À COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA DO CURSO	10
4.2. COMPETE AO PROFESSOR	11
4.3. COMPETE AO ALUNO	11
4.4. COMPETE AO MONITOR	12
5. PROCEDIMENTOS A CADA AULA	12
6. INFORMAÇÕES ADICIONAIS - PREPARAÇÃO DOS ALIMENTOS	14
6.1. POLITICA DE COMPRAS	14
6.2. ARMAZENAMENTO	14
6.2.1. Armazenamento sob congelamento	14
6.2.2. Armazenamento sob refrigeração	15
6.2.3. Estoque ou armazenamento em temperatura ambiente	16
6.2.4. Regras gerais a serem observadas no armazenamento de produtos	16
6.3. PRÉ-PREPARO	19
6.3.1. Descongelamento	19
6.3.2. Dessalgue	20
6.3.3. Higienização de hortifrutícolas	20
6.3.4. Pré-preparo dos cereais e leguminosas	20
6.3.5. Pré-preparo das carnes	21
6.3.6. Reconstituição dos alimentos	21
6.4. PREPARO	22

	4
6.4.1. Resfriamento e reaquecimento	22
6.5. CUIDADOS COM OVOS	23
7. BIOSSEGURANÇA	24
7.1. UTILIZAÇÃO DE EPI'S (EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL)	25
7.2. CONTAMINAÇÃO MICROBIOLÓGICA	25
7.3. NORMAS E PROCEDIMENTO DIANTE DE ACIDENTES	26
7.4.MANEJO DE RESÍDUOS	27
7.4.1. Descarte de óleo	27
8. HIGIENE DO AMBIENTE	28
8.1. PROCEDIMENTOS NÃO PERMITIDOS NA HIGIENE DA ÁREA DE MANIPULAÇÃO E PRODUÇÃO DE ALIMENTOS	28
8.2. CONTROLE DE VETORES E PRAGAS URBANAS	29
8.3. POTABILIDADE DA ÁGUA	29
9. LABORATÓRIO DE ANÁLISE SENSORIAL (LAS)	30
9.1. OBJETIVOS DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LAS	32
9.2. BENEFÍCIOS DA UTILIZAÇÃO DO LAS	32
9.3. CARACTERÍSTICAS DO LABORATÓRIO DE ANÁLISE SENSORIAL	33
10. ESTRUTURA FÍSICA E FUNCIONAL DA COZINHA EXPERIMENTAL	34
ANEXO 1	51
ANEXO 2	54
ANEXO 3	57
ANEXO 4	61
ANEXO 5	63
ANEXO 6	65
ANEXO 7	67
ANEXO 8	69
ANEXO 9	71

1. INTRODUÇÃO

A Cozinha Experimental (CE) da UNIVR trata-se de um espaço destinado ao desenvolvimento de aulas práticas dentro das disciplinas do curso de bacharelado em Nutrição e tecnólogo em Gastronomia. Tal espaço permite o desenvolvimento de atividades práticas possibilitando o exercício dos conteúdos teóricos desenvolvidos em sala de aula.

As aulas executadas na CE permitem ao aluno observar as transformações físicas e químicas dos alimentos durante o pré-preparo e preparo dos alimentos. Da mesma forma, é possível realizar análise crítica sobre alterações nutricionais e sensoriais dos alimentos. O ambiente também é capaz de permitir o correto cumprimento das “Boas Práticas de Fabricação de Alimentos”, com ênfase na possibilidade de escolha das técnicas adequadas de seleção, distribuição, preparo e acondicionamento dos alimentos.

O ambiente da CE apresenta riscos físicos, químicos e biológicos, os quais podem resultar em acidentes pessoais e danos materiais. Assim sendo, o presente manual foi desenvolvido a fim de reduzir a possibilidade de acidentes pessoais, riscos relacionados à saúde e, ainda, danos patrimoniais.

Dessa maneira, é importante destacar que o Manual de Boas Práticas (MBP) é caracterizado como um documento que descreve todas as Boas Práticas adotadas na manipulação de alimentos de acordo com as legislações vigentes: RDC 216/2004; CVS 5/2013 e RDC 275/2002. Todos os usuários ou visitantes da CE deverão ler atentamente este documento com a finalidade de evitar os riscos citados anteriormente e para que estejam aptos a adotar práticas corretas de manipulação.

A cópia deste manual ficará disponível na CE e sua versão digital será disponibilizada no site institucional, para que todos os usuários ou interessados tenham amplo e facilitado acesso ao material.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVOS DA CE E DAS AULAS PRÁTICAS

- Promover o desenvolvimento de aulas práticas, inerentes a formação do aluno e compatíveis com disciplinas alocadas na matriz curricular.
- Permitir o desenvolvimento de atividades relacionadas ao Trabalho de Conclusão de Curso e Projetos de Iniciação Científica;
- Proporcionar suporte às ações de extensão junto à comunidade;
- Promover o desenvolvimento de receitas culinárias, cujo enfoque é a análise das modificações organolépticas e físico químicas verificadas nos alimentos durante processos de manipulação e preparo;
- Promover a criação e o desenvolvimento de novos produtos alimentícios;
- Estimular o conhecimento de diferentes tipos de alimentos a serem utilizados em cada preparação;
- Utilizar corretamente os materiais, utensílios e equipamentos da CE, de modo a preparar o futuro profissional para o exercício da profissão;
- Sistematizar os procedimentos e as técnicas adequadas para aquisição, seleção, pré-preparo, preparo, conservação, armazenamento e apresentação dos alimentos;
- Conhecer os pesos dos diversos tipos de alimentos e suas respectivas proporções entre medidas caseiras e padronizadas;
- Avaliar e degustar as preparações culinárias;
- Praticar as normas de higiene e manipulação dos diferentes alimentos;
- Calcular o valor nutritivo, indicador de parte comestível, indicador de conversão, indicador de reidratação e custo das preparações (total e por porção);
- Desenvolver o trabalho em equipe na execução de tarefas, para maior eficiência do trabalho com relação ao tempo dispendido, qualidade do

produto final, limpeza do local, manutenção da adequação de materiais, equipamentos e objetivos da equipe.

3. NORMAS DA CE

3.1. RECOMENDAÇÕES GERAIS NA COZINHA EXPERIMENTAL

- Evitar atritos e fricção desnecessária na superfície de equipamentos e materiais que riscam e se desgastam;
- Manter seca a superfície de materiais e equipamentos que enferrujam, evitando ambiente úmido;
- Não aquecer chapas além do necessário, gastando inutilmente o combustível e expondo o metal à fusão;
- Controlar o fechamento das portas dos refrigeradores, para não comprometer sua eficiência (portas que não fecham hermeticamente ou que são mantidas abertas por tempo prolongado, prejudicam a temperatura interna elevando os riscos de perecimento dos alimentos);
- Não forçar a abertura da geladeira, ato que danifica as borrachas, protegendo assim o equipamento;
- Limpar cuidadosamente o equipamento elétrico após o uso, seguindo as instruções do fabricante;
- Não expor as panelas utilizadas nas preparações culinárias a temperaturas muito elevadas em função da possibilidade do surgimento de manchas e deformação;
- Estar atento ao desligamento de todos os equipamentos após o uso, e ainda fechamento da válvula de gás.
- Não autorizar a entrada de pessoas estranhas na CE;

3.2. TERMO DE RESPONSABILIDADES DO ALUNO

Todos os alunos deverão assinar, no primeiro dia de aula, o termo de compromisso no qual se responsabilizam pelas condutas dentro da CE (anexo 6).

3.3. CONDUTA PESSOAL

A CE deve ser vista como um ambiente de ensino e pesquisa, portanto cada aluno será responsável por si próprio e pelos resultados do trabalho em grupo. A fim de facilitar o convívio e a integração, o aluno deverá estar atento a sua conduta pessoal e obedecer às seguintes regras:

- Estar devidamente trajado para as aulas práticas;
- Estar atento ao uso adequado dos equipamentos de proteção individual;
- Não consumir alimentos na área de produção, principalmente aqueles que estão sendo preparados; exceto em situações que se faça necessário provar as preparações;
- Zelar pelas instalações físicas, e ainda equipamentos e materiais disponibilizados por essa instituição;
- Ser pontual e manter um bom relacionamento pessoal com os colegas, professores e demais funcionários;
- Realizar a limpeza dos materiais utilizados, incluindo equipamentos, utensílios, bancadas e ambiente, para só então ser liberado;
- Não autorizar a entrada de pessoas estranhas na CE;
- Evitar comportamentos de risco, os quais possam amplificar acidentes físicos, químicos e biológicos;
- Acondicionar os objetos pessoais nos armários próprio da CE. Assim, é desnecessário entrar no ambiente portando pertences pessoais que não serão utilizados na aula, incluindo telefones celulares, bolsas e outros.

3.4. UNIFORMIZAÇÃO E HIGIENE PESSOAL

- O uso do uniforme é obrigatório: calça comprida, camiseta, jaleco branco (limpo, com mangas, abotoado e conservado), proteção para os cabelos (touca descartável) e sapatos fechados e sem salto;
- Não será permitida durante as aulas a presença de pessoas com calças curtas, saia, vestido (mesmo que seja longo), sem jaleco, ou jaleco de mangas curtas, sem estar utilizando proteção para o cabelo (touca), sandálias ou sapatos abertos (incluindo sapatilhas);
- É proibido o uso de joias ou acessórios, como relógio, pulseiras, colares, brincos, *piercing*, anéis ou alianças, pois podem prejudicar a manipulação dos alimentos e ainda promoverem riscos de contaminação;
- As unhas das mãos deverão estar cortadas e sem esmalte ou base, de acordo com as “Boas Práticas de Manipulação de Alimentos”;
- Não utilizar maquiagem como batom, *blush*, lápis, sombras, dentre outros;
- Não utilizar perfumes e cremes hidratantes (é permitido o uso de desodorante inodoro);
- Os homens devem estar devidamente barbeados. O uso de barba, bigode e costeletas devem ser evitados;
- Ao entrar na CE, lavar as mãos com água e sabão antisséptico ao iniciar o trabalho ou interrompê-lo, ou sempre que se fizer necessário repetir o procedimento;
- Não entrar na cozinha comendo, bebendo ou mascarando chicletes;
- Não fumar na CE, nem tão pouco fazer uso de bebidas alcoólicas;
- Não tossir, escarrar ou coçar partes do corpo quando estiver manipulando alimentos. Em caso de necessidade, antes de tossir ou espirrar, afastar-se do alimento, cobrir a boca e nariz com lenço de papel e em seguida repetir o procedimento de higienização das mãos;
- Não experimentar os alimentos diretamente com as mãos, nem levar à boca talheres e espátulas utilizadas no preparo das receitas culinárias. Caso necessário, deve-se provar o tempero ou verificar “o ponto” dos alimentos utilizando utensílio destinado a esta finalidade;

- Se o acadêmico estiver resfriado, com lesões aparentes ou ainda com sinais de intoxicação e infecção alimentar (diarréia, náuseas e vômitos), comunicar imediatamente o instrutor ou professor;
- O descumprimento dos itens listados acima impossibilitarão o aluno de participar das aulas práticas.

3.5. HIGIENE E CUIDADOS COM MATERIAIS E UTENSÍLIOS

- Retirar os restos de alimentos e o excesso de gordura dos utensílios, antes do início da lavagem;
- Lavar e secar todos os materiais, utensílios e equipamentos sempre após o uso e guardá-los no mesmo lugar;
- Ser responsável pela limpeza total de sua área de trabalho, incluindo a área de degustação;
- Após o uso dos eletroeletrônicos (micro-ondas, balanças e fornos), retirar os cabos das tomadas;
- Ser responsável com a utilização dos equipamentos e utensílios utilizados para que não ocorram danos e, caso ocorra, comunicar imediatamente o responsável. Caso tenha dúvidas em relação à utilização dos mesmos, pedir auxílio ao técnico laboratorial.

4. DAS ATRIBUIÇÕES

4.1. COMPETE À COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA DO CURSO

- Pesquisar novos equipamentos, materiais e programas a serem implantados na CE;
- Promover atualização constante do acervo patrimonial;
- Fazer levantamento estatístico da utilização da estrutura física;
- Coordenar a atuação dos monitores, juntamente com os professores das disciplinas;

- Divulgar para professores, funcionários e acadêmicos o Manual de Boas Práticas da CE, bem como garantir o preenchimento do termo de responsabilidade (anexo 6) em parceria com o professor responsável pela disciplina;
- Incentivar o desenvolvimento de projetos de pesquisa que envolvam a utilização da estrutura física;
- Em parceria com os professores responsáveis por disciplinas que utilizam a CE, confeccionar listas de compras a serem encaminhadas a direção para autorização da aquisição;
- Fazer cumprir as normatizações inseridas no Manual de Boas Práticas da CE;

4.2. COMPETE AO PROFESSOR

- Agendar suas aulas práticas junto ao responsável pela CE, de acordo com o cronograma inserido no Plano de Ensino, com antecedência mínima de uma semana.
- Utilizar jaleco branco ou doma nas aulas práticas, seguindo todas as normatizações técnicas e resoluções disponibilizadas pela ANVISA;
- Garantir que ao final de cada aula prática, que todo o material e o ambiente estejam organizados.
- Respeitar o horário de início e término das aulas;
- Zelar pela limpeza, organização, manutenção e bom funcionamento da CE;
- Disponibilizar o roteiro da aula prática na primeira semana do semestre;
- Orientar os alunos em relação aos objetivos previstos em cada aula prática, promovendo no final da mesma a discussão sobre os resultados alcançados;
- Direcionar o acadêmico em relação às etapas de confecção do relatório de aula prática, definindo data de entrega.
- Fazer cumprir as normatizações inseridas no Manual de Boas Práticas da CE;

4.3. COMPETE AO ALUNO

- Utilizar a CE desde que acompanhados e/ou orientados pelo professor do curso e/ou monitores;
- Utilizar os equipamentos de proteção individual, e ainda as vestimentas recomendadas nesse documento, zelando pelo asseio pessoal e por comportamentos que minimizem os riscos operacionais;
- Retirar ornamentos pessoais (anéis, brincos, relógios, pulseiras) antes de iniciar as atividades;
- Zelar pela limpeza, organização, conservação e uso correto dos equipamentos e materiais;
- Comparecer na CE de maneira antecipada, de modo a não comprometer o horário de início das aulas práticas;
- Respeitar as determinações do professor responsável pela disciplina;
- Cultivar o bom relacionamento entre os colegas, professores e funcionários;
- Fazer cumprir as normatizações inseridas no Manual de Boas Práticas da CE;

4.4. COMPETE AO MONITOR

- Manter atualizado o controle de utilização da CE;
- Prever o material necessário para a realização de monitoria;
- Controlar o estoque de mantimentos;
- Responsabilizar-se pelo uso adequado dos equipamentos e materiais;
- Assessorar o professor nas aulas práticas;
- Realizar atividades de apoio aos professores das disciplinas;
- Manter contato com o professor da disciplina e sempre que for necessário, dirigir-se ao mesmo de modo a esclarecer todas as dúvidas pertinentes ao roteiro proposto para a aula prática;
- Restringir a entrada de pastas, bolsas e pochetes na CE;

- Orientar os alunos para o uso correto de equipamentos;
- Zelar pela limpeza, organização, conservação e uso correto dos equipamentos e materiais;
- Fazer cumprir as normatizações inseridas no Manual de Boas Práticas da CE;

5. PROCEDIMENTOS A CADA AULA

Guardar o material de uso pessoal



Aparamentar com os EPIs

Higienização das mãos (Anexo1);



Promover a discussão dos objetivos da aula



Dirigir-se as bancadas de trabalho

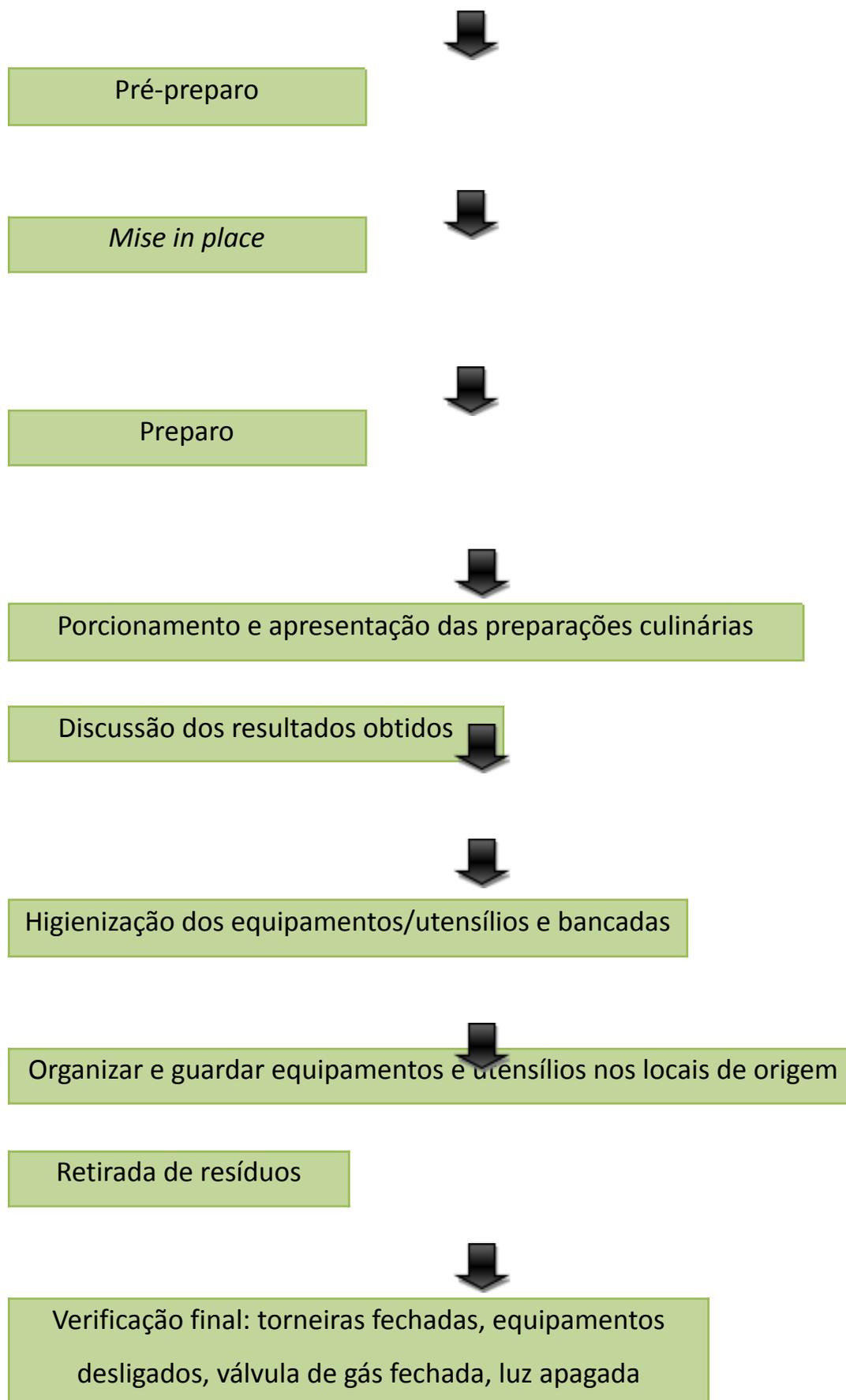


Higienização das bancadas com álcool 70%



Higienização de hortifrutícolas (Anexo 5)





6. INFORMAÇÕES ADICIONAIS - PREPARAÇÃO DOS ALIMENTOS

6.1. POLÍTICA DE COMPRAS

A política de compras é realizada conforme os seguintes passos:

- Definição da previsão orçamentária semestral em que são contabilizados os possíveis custos com gêneros alimentícios e demais produtos previstos nas aulas práticas;
- Encaminhamento da previsão orçamentária para o departamento financeiro do Centro Universitário do Vale do Ribeira e respectiva aprovação da diretoria institucional;
- Aquisição semanal dos gêneros alimentícios conforme aulas práticas definidas no cronograma. Observação: a escolha dos gêneros alimentícios segue a seguinte ordem de prioridade: qualidade, validade, marca, disponibilidade e preço;
- Apresentação das notas fiscais ao financeiro institucional para reembolso dos valores.

6.2. ARMAZENAMENTO

Armazenamento é uma etapa da produção de alimentos e deve obedecer alguns critérios de segurança. Esta etapa envolve três procedimentos baseados nas características do produto:

6.2.1. Armazenamento sob congelamento

Etapa onde os alimentos são armazenados à temperatura de 0°C ou menos, de acordo com as recomendações dos fabricantes e que devem constar na rotulagem, ou nos critérios de uso, de acordo com o grau de perecibilidade do alimento. Para produtos industrializados em suas embalagens originais, observar as informações do fornecedor. Para produtos manipulados

e/ou embalagens de produtos industrializados que foram abertos seguir os critérios abaixo:

Tabela 1: Recomendações de controle de temperatura de produtos congelados

TEMPERATURA RECOMENDADA (Graus Celsius)	PRAZO DE VALIDADE (Dias)
0 a -5	10
-6 a -10	20
-11 a -18	30
< -18	90

Fonte: CVS 5 de 2013.

6.2.2. Armazenamento sob refrigeração

Etapa onde os alimentos são armazenados à temperatura de 0°C a 10°C, de acordo com as recomendações dos fabricantes e que devem constar na rotulagem, ou nos critérios de uso, de acordo com o grau de perecibilidade do produto:

Tabela 2: Recomendações de controle de temperatura de produtos resfriados

PRODUTOS RESFRIADOS	TEMPERATURA RECOMENDADA (Graus Celsius)	PRAZO DE VALIDADE (Dias)
Pescados e seus produtos manipulados crus	Máximo 2	3
Pescados pós-cocção	Máximo 2	1
Alimentos pós-cocção, exceto pescados	Máximo 4	3
Carnes bovina e suína, aves, entre outras, e seus produtos manipulados crus	Máximo 4	3
Espetos mistos, bife rolê, carnes empanadas cruas e preparações com carne moída	Máximo 4	2
Frios e embutidos, fatiados, picados ou moídos	Máximo 4	3
Maionese e misturas de maionese com outros alimentos	Máximo 4	2
Sobremesas e outras preparações com laticínios	Máximo 4	3
Demais alimentos preparados	Máximo 4	3

Produtos de panificação e confeitaria com coberturas e recheios, prontos para o consumo	Máximo 5	5
Frutas, verduras e legumes higienizados, fracionados ou descascados; sucos e polpas de frutas	Máximo 5	3
Leite e derivados	Máximo 7	5
Ovos	Máximo 10	7

Fonte: CVS 5 de 2013

6.2.3. Estoque ou armazenamento em temperatura ambiente

Etapa onde os alimentos são armazenados à temperatura ambiente, segundo recomendações dos fabricantes e que devem constar na rotulagem.

6.2.4. Regras gerais a serem observadas no armazenamento de produtos

- Alimentos não devem ficar armazenados junto com produtos de limpeza, químicos, de higiene e perfumaria;
- A disposição dos produtos deve seguir a data de fabricação. Produtos de fabricação mais antiga devem ser posicionados de maneira que sejam consumidos primeiro (PEPS - primeiro que entra primeiro que sai);
- Manter a organização dos alimentos de acordo com o tipo de produto, tanto no estoque seco quanto nos equipamentos sob ar frio;
- As embalagens devem ser limpas antes de serem armazenadas;
- Tudo deve estar adequadamente identificado e protegido;
- Não deve existir caixas de madeira em nenhuma área;
- Evitar caixas de papelão no estoque, retirá-las das áreas de armazenamento sob ar frio, a menos que seja um local exclusivo para este fim;
- Utilizar estrados ou prateleiras das estantes para colocar os alimentos ou seus recipientes, pois estes não devem ser armazenados em contato direto com o piso. Deverá ser respeitado o espaçamento mínimo necessário para garantir a ventilação, limpeza e desinfecção, quando necessário;
- Empilhamento no estoque deve estar alinhado e em altura que não prejudique as características do produto. As pilhas, nos estrados, devem

- estar afastadas 10 cm da parede;
- Os alimentos apoiados nas prateleiras das estantes devem estar afastados da parede de preferência 35 cm, sendo o mínimo aceitável 10 cm, dependendo do tamanho da área do estoque;
 - Monoblocos, caixas plásticas e outros materiais não deverão ser arrastados pelo piso, e sim, carregados à mão ou com auxílio de carrinho;
 - As portas das áreas de armazenamento deverão ser mantidas fechadas e, no caso de equipamentos refrigeradores e freezers, deverão ser abertas o mínimo de vezes possível;
 - Qualquer alimento que necessite ser transferido de sua embalagem original deve ser acondicionado de maneira que se mantenha protegido, em recipiente que contenha o rótulo original do produto ou, na impossibilidade, com etiqueta que contenha informações adequadas que permitam o rastreamento do produto e seu consumo seguro;
 - Alimentos abertos, que sejam mantidos em sua embalagem original, deverão ser mantidos bem fechados, com etiqueta contendo a data da manipulação, data de abertura e a nova data de validade. Caso o produto não indique validade após aberto, utilizar o seguinte critério: 1/3 do tempo restante da validade original;
 - Produtos que não estiverem em conformidade e que serão descartados deverão ser identificados e colocados em locais apropriados para que não comprometam a qualidade dos demais;
 - Para o armazenamento de diferentes gêneros alimentícios em um mesmo equipamento refrigerador, respeitar o critério: alimentos prontos para consumo dispostos nas prateleiras superiores; os semi-prontos e/ou pré-preparados nas prateleiras do meio e o restante, como por exemplo produtos cárneos crus, nas prateleiras inferiores, separados entre si e dos demais produtos;
 - Os alimentos deverão ser armazenados em volumes ou utensílios que permitam adequado resfriamento do centro geométrico do produto. Porções menores favorecem o resfriamento, descongelamento e a própria cocção;

- Ao empilhar alimentos prontos para consumo no equipamento refrigerado, proteger com plástico próprio para uso em alimentos ou papel impermeável (exemplo: "papel manteiga"), sendo a cobertura isolada para cada recipiente, evitando que o fundo de uma entre em contato com o recipiente inferior. Promover circulação de ar frio;
- As embalagens de leite, ovo pasteurizado e similares poderão ser armazenadas em geladeiras, devido ao seu acabamento liso, impermeável e lavável;
- Pode ser armazenado no mesmo equipamento para congelamento ("freezer") tipos diferentes de alimentos, desde que devidamente embalados, separados e identificados;
- Os alimentos não devem ser estocados sob condensadores e evaporadores dos equipamentos refrigerados, para evitar contaminação;
- A espessura do gelo formado nas paredes do "freezer" ou congelador não pode ultrapassar 1,0 cm;
- Nas áreas onde existam fontes de calor, os equipamentos de refrigeração ou congeladores são instalados de forma a não comprometer a sua eficiência;
- É proibido desligar os equipamentos de refrigeração com o objetivo de economizar energia;
- Observar, constantemente, a data de validade dos produtos, a fim de evitar o vencimento dos mesmos. Caso aconteça de algum produto vencer na prateleira, desprezar imediatamente;
- Qualquer irregularidade com os produtos deve ser informada ao professor ou responsável para que os mesmos sejam inutilizados.

Etiquetas para armazenamento dos alimentos:

Produto aberto e armazenado fora da embalagem de origem:

UNIVR - PRODUTO ABERTO	
Fabricante:	_____
Produto:	_____
Conservação:	_____
Data da transferência:	____/____/____
Data da validade:	____/____/____

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO VALE DO RIBEIRA
R. Oscar Y. Magario, 227 - Jardim das Palmeiras – Registro – SP
Telefone: (13) 3828-2840 Ramal: 2893

Produto aberto e armazenado na embalagem de origem:

PRODUTO ABERTO	
Nome do produto:	_____
Data da manipulação:	____/____/____
Data da validade:	____/____/____
Responsável:	_____ Centro Universitário do Vale do Ribeira

Produto aberto/manipulado e congelado:

PRODUTO CONGELADO	
Nome do produto:	_____
Data do congelamento:	____/____/____
Data da validade:	____/____/____
Responsável:	_____ Centro Universitário do Vale do Ribeira

6.3. PRÉ-PREPARO

Etapa onde os alimentos sofrem tratamento ou modificações, através de descongelamento, higienização, tempero, corte, porcionamento, seleção, escolha, moagem e/ou adição de outros ingredientes. O tempo de manipulação de produtos perecíveis não deve ultrapassar 30 minutos por lote em temperatura ambiente. Nesta área não deve haver contato entre alimentos crus, semi preparados ou prontos para consumo.

6.3.1. Descongelamento

O descongelamento seguro deve ser realizado seguindo as instruções do fabricante podendo ser realizado optando-se por uma das seguintes técnicas:

- Em câmara ou geladeira em temperatura inferior a 4°C;

- Em forno de micro-ondas, somente quando o alimento for submetido à preparação logo em seguida;
- O descongelamento sob temperatura ambiente é proibido.
- As peças ou embalagens de carnes devem ter até 2Kg para facilitar e tornar o descongelamento mais seguro. Os alimentos crus submetidos ao descongelamento não podem ser recongelados.

6.3.2. Dessalgue

Etapa em que as carnes salgadas (bovinas, suínas e pescados) são submetidas à retirada do sal e deve obedecer às recomendações do fabricante ou aos seguintes critérios:

- Dessalgue em água potável sob refrigeração até 4°C;
- Dessalgue em água sob fervura, somente quando o alimento for submetido à preparação logo em seguida.

6.3.3. Higienização de hortifrutícolas

Para o preparo de hortifrutícolas, deve ser realizada a higienização completa (lavagem, desinfecção e enxágue) em todos aqueles que serão consumidos crus. Em alguns alimentos pode-se excluir a desinfecção, porém devem ser lavados um a um em água corrente, como:

- Frutas não manipuladas e aquelas cujas cascas não serão consumidas como laranja, mexerica, banana e outras, exceto aquelas que serão utilizadas para suco;
- Frutas, verduras, legumes que irão sofrer ação do calor, desde que haja garantia da temperatura interior atingir no mínimo 74°C.
- A higienização deve ser realizada em local adequado, utilizando água potável e produtos desinfetantes para uso em alimentos. O procedimento operacional padronizado da correta higienização dos hortifrutícolas utilizado na Cozinha Experimental está descrito no Anexo 5.

6.3.4. Pré-preparo dos cereais e leguminosas

O correto pré-preparo de cereais e leguminosas é essencial para que preparações de qualidade sejam realizadas:

- Os grãos secos como arroz, feijão, lentilha, grão de bico e outros deverão ser escolhidos a seco antes de seu preparo, para que pequenas sujidades e grãos inadequados ao consumo possam ser retirados.
- Após selecionados, os grãos deverão ser criteriosamente lavados em água corrente por, no mínimo, três vezes.
- Dependendo da variação e do tipo de grão este poderá ser submetido ao remolho, que consiste em deixar o alimento submerso em água durante um período de tempo determinado, para melhorar suas características organolépticas e/ou facilitar sua cocção.
- Caso seja necessário que o grão permaneça em remolho, esta técnica deverá ser realizada sob refrigeração para evitar a contaminação microbiológica.
- Em seguida, os grãos poderão ser cozidos respeitando os critérios de temperatura e tempo.

6.3.5. Pré-preparo das carnes

O pré-preparo das carnes, incluindo carne bovina, suína de aves e pescado, devem seguir alguns requisitos básicos e essenciais para manter a qualidade organoléptica e higiênico-sanitária do produto:

- O pré-preparo das carnes deverá ser realizado em pequenos lotes, para ser manipulado por no máximo 30 minutos sob temperatura ambiente. Após este período de tempo retornar o lote à refrigeração devidamente identificado;
- Para grelhar, fritar ou cozinhar as carnes também deverão ser utilizados pequenos lotes para que a exposição à temperatura ambiente não seja superior a 30 minutos;

- Observar as temperaturas de segurança nas etapas de espera: carne crua abaixo de 4°C e carne pronta acima de 60°C.

6.3.6. Reconstituição dos alimentos

Etapa na qual os alimentos a serem reconstituídos recebem a adição de água própria para consumo e, a seguir, são consumidos imediatamente ou aquecidos ou refrigerados, conforme critérios de uso indicados pelo fabricante.

6.4. PREPARO

Nesta etapa os alimentos são preparados e submetidos à cocção, onde passam por tratamento térmico, devendo atingir no mínimo 74°C em seu centro geométrico ou outras combinações de tempo e temperatura, como 70°C por 2 minutos. Tais combinações de tempo e temperatura podem ser utilizadas desde que garantam a qualidade higiênico-sanitária do alimento. Existem alguns requisitos que devem ser observados com cautela no preparo dos alimentos como:

- Na cocção por fritura os óleos e gorduras utilizados não deverão ser aquecidos a mais de 180°C;
- A reutilização do óleo só pode ser realizada quando este não apresentar presença de fumaça ou espuma, ou alterações em suas características sensoriais, como cor, aroma e sabor. Caso algum destes itens esteja presente o óleo deverá ser descartado;
- O óleo reutilizado deverá ser filtrado em filtros próprios. Quando utilizar fritadeiras com filtro, seguir as recomendações do fabricante;
- O óleo utilizado deverá ser descartado por empresa própria e especializada para esta finalidade. Nunca deverá ser descartado na rede de esgoto.

6.4.1. Resfriamento e reaquecimento

Resfriamento é a etapa onde os alimentos passam da temperatura original ou pós-cozimento para a temperatura segura para posterior congelamento (temperatura inferior a -18°C) ou refrigeração (temperatura inferior a 4°C). O processo de resfriamento objetiva minimizar o risco de contaminação cruzada e evitar que o alimento permaneça em condições propícias ao desenvolvimento microbiano. Tal etapa deve garantir que o alimento preparado reduza a temperatura de 60°C para 10°C em até duas horas.

Reaquecimento é a etapa na qual os alimentos que já sofreram cozimento inicial devem atingir novamente a temperatura de segurança no centro geométrico, como citado anteriormente.

6.5. CUIDADOS COM OVOS

Ovos são produtos que podem apresentar contaminação por *Salmonella*, gerando riscos ao consumidor, por isso cuidados higiênico-sanitários são necessários, como:

- Conhecer a qualidade dos fornecedores dos ovos, para que as aves não estejam contaminadas com *Salmonella*;
- É proibida a venda e utilização de ovos com a casca rachada, ou ainda sujas.
- Prazo de validade deve ser observado, bem como as recomendações quanto ao modo de conservação indicado pelo produtor/fornecedor;
- O armazenamento dos ovos deve ocorrer, preferencialmente, sob refrigeração;
- O conteúdo interno do ovo não deve entrar em contato com a superfície externa casca;
- Preparações que utilizam ovo cru, como cremes, mousses, maioneses, deverão utilizar ovos pasteurizados ou desidratados.
- Não oferecer para consumo ovos crus;
- Ovo cozido deve ser submetido à cocção por 7 minutos após fervura;
- Os ovos fritos devem apresentar a gema dura;

- Omeletes, empanados, milanesas, bolos, doces, devem atingir 74°C no centro geométrico;
- As embalagens de ovos não devem ser reutilizadas e nem utilizadas para outras finalidades;
- Utilizar maionese industrializada;
- A lavagem dos ovos não é recomendada, pois a higienização automatizada já é realizada pelas grandes granjas.

7. BIOSSEGURANÇA

7.1. UTILIZAÇÃO DE EPI'S (EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL)

A CE se enquadra em ambientes de baixo risco individual e coletivo. As normas seguem o estipulado pela legislação do uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI):

- Luvas de malha de aço são utilizadas no corte e desossa de carnes;
- Luvas térmicas limpas e conservadas deverão ser utilizadas em situações com intenso calor, como fornos;
- O uso de luva nitrilica de cano longo deverá ser obrigatório na utilização de substâncias saneantes na limpeza dos equipamentos, utensílios, ambiente e coleta do lixo;
- Os utensílios de corte, equipamentos elétricos e fogões devem ser utilizados de forma adequada a fim de evitar acidentes.

7.2. CONTAMINAÇÃO MICROBIOLÓGICA

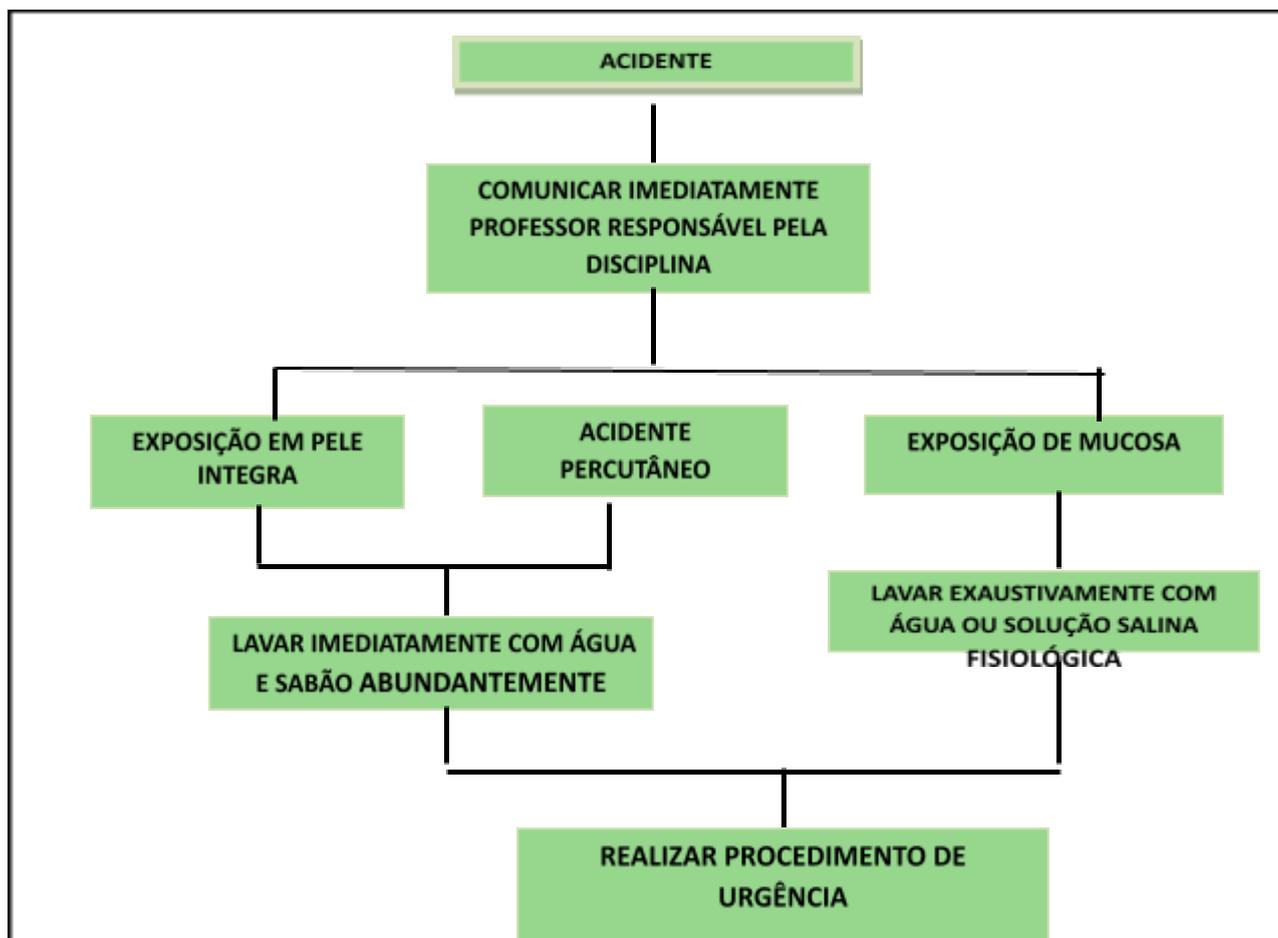
O presente manual apresenta nos anexos de 1 a 5 os procedimentos operacionais padronizados, os quais reduzem através de normatizações os riscos de contaminação microbiológica:

- Por contaminação cruzada;
- Por aquisição de alimentos impróprios para o consumo;

- Por armazenamento inadequado a frio e a seco;
- Através do manipulador de alimentos;
- Por técnicas de pré-preparo e preparo inadequadas;
- Por meio de estrutura física comprometida e *layout* inadequado.

7.3. NORMAS E PROCEDIMENTO DIANTE DE ACIDENTES

A cozinha experimental, apesar de ser um local destinado ao desenvolvimento de aulas práticas, pode oferecer riscos físicos, químicos e microbiológicos. Tais riscos encontram-se condicionados ao não cumprimento das normatizações indicadas neste manual. Em caso de acidente os procedimentos adotados deverão seguir os itens apontados no fluxograma 1.



Fluxograma 1: Procedimentos adotados em caso de acidentes

7.4.MANEJO DE RESÍDUOS

Os resíduos são caracterizados pelas substâncias provenientes das etapas de pré-preparo, preparo e distribuição dos alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição, ou mesmo na Cozinha Experimental. Tais resíduos devem ser descartados de forma correta, pois os mesmos representam riscos de contaminação, devido à atração de pragas e vetores e ambiente propício ao desenvolvimento de microrganismos.

Dessa maneira alguns cuidados devem ser tomados:

- As lixeiras deverão estar localizadas longe da área de produção, para evitar contaminação cruzada;
- As lixeiras devem estar revestidas com saco plástico apropriado para descarte;
- Os sacos plásticos devem ser trocados sempre que necessário ou ao final das preparações;
- As lixeiras devem ser de material lavável para facilitar sua higienização e com acionamento por pedal.
- Os resíduos retirados da área de produção serão armazenados em local próprio para esta finalidade até a coleta pela empresa coletora.

7.4.1. Descarte de óleo

O óleo utilizado na cozinha experimental é inferior a dois litros por ano. Entretanto, por se tratar de substância tóxica para o meio ambiente, o óleo utilizado no desenvolvimento das aulas práticas é armazenado em garrafas pet e então encaminhado aos postos de coleta na cidade de Registro. Postos de coleta:

- Sede do Cidadão Catador, na rua Chile, 48 – Vila Ribeirópolis;
- Agência de Atendimento da Sabesp, na avenida Prefeito Jonas Banks Leite, 400 – Centro;

- Departamento Municipal do Bem-estar Social na rua São Francisco Xavier, 165 – Centro.

O programa de reciclagem de óleo de fritura minimiza a poluição de rios e córregos, problemas da rede de esgoto, pois o óleo é um aglutinante que se torna sólido e agrega lixo lançado indevidamente na tubulação. Um litro de óleo contamina 25.000 litros de água.

8. HIGIENE DO AMBIENTE

Os procedimentos realizados na área de produção de alimentos são fatores importantes para a garantia de um alimento seguro e livre de microrganismos que possam causar algum malefício ao cliente. Todos os responsáveis pela produção devem ter o conhecimento sobre os procedimentos e métodos corretos de limpeza e desinfecção, para estabelecer e manter uma higiene eficiente e adequada na cozinha. Procedimentos essenciais devem ser considerados nesta etapa:

- Usar luvas de borracha para proteção individual;
- Usar uniforme apropriado e específico para limpeza da área de manipulação;
- Usar sapatos fechados;
- Os detergentes são utilizados com água quente ou fria;
- Os desinfetantes são utilizados geralmente com água fria;
- Não misturar produtos de limpeza em nenhuma hipótese;
- Usar somente os produtos de higienização registrados no Ministério da Saúde com rótulo e número de registro.

8.1. PROCEDIMENTOS NÃO PERMITIDOS NA HIGIENE DA ÁREA DE MANIPULAÇÃO E PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

- Uso de esponjas de aço ou similares de metal, lã, palha de aço, madeira, escovas de aço e materiais porosos, pois esses materiais deixam fragmentos, ocasionando a contaminação dos alimentos;
- Animais na área de produção ou manipulação, pois representam fonte de contaminações;
- Reaproveitamento de embalagens de produtos de limpeza;
- Varrer a seco, pois a sujeira/poeira depositada no chão fica suspensa no ar, contaminando os alimentos presentes nessa área;
- Usar na área de manipulação os mesmos materiais e panos de limpeza utilizados em banheiros e sanitários;
- Fazer processos de limpeza e desinfecção no local durante as etapas de produção e manipulação dos alimentos. A higienização e desinfecção dos materiais usados nesses processos são feitas separadamente, em locais apropriados, fora da área de produção;
- Utilizar a mesma água que já foi utilizada em algum processo, para outras etapas de higienização.

8.2. CONTROLE DE VETORES E PRAGAS URBANAS

Vetores e pragas urbanas são caracterizados como insetos e animais que podem transmitir doenças ao homem. No laboratório o controle de vetores e pragas é realizado por empresa terceirizada com a periodicidade recomendada. Tal etapa está descrita no Anexo 2 – Procedimento Operacional Padronizado para Controle de Vetores e Pragas Urbanas.

8.3. POTABILIDADE DA ÁGUA

A água utilizada pela cozinha experimental é proveniente do serviço de abastecimento local (Sabesp). O relatório descritivo da qualidade da água com os ensaios referentes ao primeiro semestre de 2016 encontra-se presente no anexo 8.

A água destinada a preparação de alimentos que não serão coccionados é proveniente de purificador de água.

9. LABORATÓRIO DE ANÁLISE SENSORIAL (LAS)

O conhecimento das propriedades sensoriais de um determinado produto ou alimento é essencial para qualquer indústria de alimentos. Baseado nesta necessidade surgiu a Análise Sensorial, que é caracterizada como uma disciplina científica que por meio dos órgãos de sentido do ser humano, como olfato, audição, paladar, tato e visão, é capaz de analisar as respostas inerentes às características dos alimentos, incluindo a medição, a análise e a interpretação dessas respostas.

A principal forma de se obter resultados nesta disciplina é por meio de uma equipe de provadores, que utilizam seus sentidos para avaliar o produto / alimento oferecido. Dependendo do objetivo da análise sensorial, os provadores poderão passar por um treinamento, o que proporcionará resultados mais verídicos, confiáveis e sua reprodutibilidade será maior. Contudo, muitas vezes a acessibilidade e praticidade dos testes com provadores treinados não é viável e a utilização de testes sem treinamento prévio dos provadores torna-se necessária, desde que seu número seja em quantidade estatisticamente confiável.

Baseado na necessidade de se utilizar a análise sensorial como complemento às aulas de técnica dietética e às demais disciplinas relacionadas à alimentação, assim como, complementar o desenvolvimento de estudos e projetos científicos elaborou-se junto à Cozinha Experimental o Laboratório de Análise Sensorial.

De acordo com a infraestrutura disponível na instituição de ensino pode-se desenvolver métodos sensoriais discriminativos, descritivos e afetivos. Os métodos discriminativos apresentam a capacidade de avaliar a resposta entre duas ou mais amostras e são compostos pelos testes:

- Teste triangular: basicamente o provador prova três amostras, dentre as quais duas são iguais, e este deve identificar qual é a amostra diferente das demais. Portanto, o teste indica somente a diferença, não a especificando em relação às características organolépticas do produto;
- Teste de comparação pareada: neste teste o provador recebe duas amostras e deve identificar qual apresenta determinada característica organoléptica mais acentuada, como por exemplo, qual é a amostra mais doce. Neste teste é possível verificar a diferença analisada, mas não é capaz de quantificá-la;
- Teste duotrio: este teste fornece ao provador uma amostra padrão de referência e duas amostras codificadas, onde o provador deverá identificar qual amostra é igual ao padrão. Assim como o teste triangular, o teste duotrio indica a diferença, mas não especifica qual a direção dessa diferença;
- Teste de ordenação: este teste avalia a intensidade de uma determinada característica do produto analisado, pois é oferecido ao provador três ou mais amostras e este deverá ordená-las por ordem crescente ou decrescente de intensidade (exemplo: qual é mais salgada);
- Teste de diferença do controle: neste teste o provador deverá reconhecer a diferença entre várias amostras e uma amostra padrão. O grau de diferença entre as amostras é avaliado utilizando escalas;
- Teste com escalas: este teste busca identificar diferenças em relação à intensidade de um determinado atributo entre duas ou mais amostras utilizando como instrumento escalas.

Os métodos descritivos são capazes de descrever e quantificar possíveis diferenças sensoriais entre diferentes amostras. Compõe os métodos descritivos:

- Análise sensorial descritiva: este teste é capaz de descrever e quantificar diferenças entre um determinado produto.
- Os métodos afetivos avaliam a aceitação e preferência dos consumidores com relação às amostras e são compostos pelos testes:

- Testes de preferência: avaliam a preferência dos possíveis consumidores em relação a um determinado alimento;
- Testes de aceitação utilizando escalas: avaliam quanto os possíveis consumidores gostam ou desgostam de um determinado alimento.

9.1. OBJETIVOS DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LAS

- Associar o uso do laboratório de análise sensorial às disciplinas de alimentos;
- Proporcionar um ambiente de estudo e aplicações práticas na análise sensorial aos discentes;
- Utilizar o laboratório para estudos científicos;
- Fazer parcerias com pequenos produtores de alimentos, grupos de agricultura familiar e industriais para realização de estudos;
- Aplicar a técnica de análise sensorial ao controle de qualidade dos alimentos.

9.2. BENEFÍCIOS DA UTILIZAÇÃO DO LAS

A correta utilização dos diferentes tipos de testes existentes na literatura pode proporcionar diversas vantagens ao projeto científico em estudo, ao pequeno produtor de alimentos ou mesmo às grandes industriais, como:

- Possibilidade de verificar se os provadores conseguem identificar diferenças entre produtos similares;
- Comparar diferentes proporções de um ingrediente / nutriente em um alimento com relação à percepção dos possíveis consumidores (provadores) para definição de preferências;
- Verificar dentre vários produtos quais são melhores aceitos pelos provadores, considerando-se individualmente cor, sabor, textura, odor e aparência geral;

- Possibilidade de avaliar as mudanças organolépticas no estudo do tempo de prateleira dos alimentos, avaliando diferentes interferentes como luz, embalagem, temperatura, atmosfera, entre outros;
- Avaliar a percepção dos provadores com relação às modificações realizadas nos produtos em seu processamento, formulação, embalagens ou requisitos relacionados ao armazenamento;
- Possibilidade de desenvolver produtos similares aos existentes no mercado com alegações funcionais e verificar se os provadores conseguem verificar a diferença organoléptica proveniente da adição de ingredientes específicos e, caso essa diferença seja notada, qual sua preferência;
- Verificar entre diferentes proporções dos ingredientes de um mesmo produto, qual é o limite máximo e mínimo que se pode utilizar sem afetar a aceitabilidade do consumidor, dando a possibilidade de reformular o produto.

9.3. CARACTERÍSTICAS DO LABORATÓRIO DE ANÁLISE SENSORIAL

O laboratório de análise sensorial conta com a estrutura necessária para a realização de testes descritos anteriormente, com as seguintes características:

- Sala de análise sensorial contígua à sala de preparação dos alimentos;
- Paredes e equipamentos com cores neutras que não influenciam na avaliação sensorial;
- Local sem ruídos, com ventilação natural e iluminação uniforme, que proporcionam um ambiente adequado para a realização do teste;
- Cabines que diminuem os riscos de distração e comunicação entre os provadores;
- Cabines com aberturas para a passagem das amostras que são postigos verticais de fecho fácil que permitem abertura e fechamento;
- Interruptor dentro da cabina que liga uma lâmpada localizada na sala de preparo contígua à sala de teste, que permite que o provador comunique ao

realizador do teste que ele está pronto para iniciar o teste, ou que o mesmo já foi finalizado;

- Sala ampla contígua às cabines individuais para estudos e treinamentos em grupo, que permitem que todos os provadores se sentem juntos e todas as amostras sejam colocadas no centro para possíveis discussões;
- Área de preparo das amostras com ampla variedade de equipamentos para produção e armazenamento dos produtos, e utensílios em quantidade suficiente aos experimentos (item 10. Estrutura física e funcional da Cozinha Experimental);
- Os utensílios utilizados para apresentação das amostras são de cor branca (para não influenciar na análise) e produzidos em material que não permitam a passagem de odores ou sabores aos alimentos.

10. ESTRUTURA FÍSICA E FUNCIONAL DA COZINHA EXPERIMENTAL

A cozinha experimental do Centro Universitário do Vale do Ribeira possui equipamentos e utensílios apropriados para serem utilizados no curso de Nutrição e Gastronomia, além de aulas específicas de cursos que tenham demanda. A cozinha é estruturada em 4 praças, podendo ser adaptada a quinta praça. Os insumos devem ser solicitados com pelo menos 15 dias de antecedência à coordenação de curso via e-mail (nutricao@scelisul.com.br) de acordo com a tabela descrita no Anexo 9.

Os insumos solicitados para o dia da aula estarão disponíveis na bancada ou na geladeira presente dentro do laboratório. Os alunos não devem ter acesso ao estoque seco ou aos demais gêneros alimentícios armazenados no freezer ou nas demais geladeiras. Caso o professor necessite de insumos de emergência, o mesmo deve solicitar ao técnico ou ao coordenador de curso, mesmo que o alimento esteja disponível na cozinha, pois os itens são comprados semanalmente e a utilização indevida pode prejudicar a aula de outro professor.

Os utensílios também não se encontram a total disposição dos alunos, evitando assim, a utilização inadequada. Encontram-se disponíveis para utilização diária os utensílios básicos de uma cozinha, como descrito na tabela 2. Para evitar perdas, cada bancada possui seu kit com utensílios básicos, onde o grupo deve responsabilizar-se por sua utilização e conservação (tabela 2). O professor responsável pela aula também possui seu kit (tabela 3), caso necessite realizar alguma demonstração em aula.

Ao todo, a cozinha conta com os seguintes equipamentos e utensílios descritos na tabela 1. Caso o professor necessite de algum utensílio ou equipamento que não se encontra disponível para utilização cotidiana da cozinha, o mesmo deverá solicitar por meio da planilha de insumos (anexo 9).

Tabela 1: Inventário laboratorial

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DISPONÍVEIS PARA OS EXPERIMENTOS		
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
1	ABRIDOR MISTOS PROF INOX DI SOLLE	8
2	ABRIDOR MISTOS VIEL INOX	5
3	AÇUCAREIRO 440G MONTE VERDE VIEL	2
4	BATEDEIRA 8VEL ARNO PLANETARIA DELUXE BRANCA	8
5	BATEDEIRA WALITA 300W BRANCA	4
6	BATEDEIRA BRITANIA PEROLA MAXX 4L PRETA	1
7	COLHER ARROZ 34CM SILICONE CB LUME INOX	8
8	COLHER CHA ATUAL MARTINA	16
9	COLHER COQUETEL 30,5CM ARIENZO BRINOX	8
10	COLHER COZINHA 36CM C\ GANCHO KING LUME INOX	4

11	COLHER FINGER FOOD SCHIMIDT	10
12	COLHER MESA ATUAL MARTINA	20
13	COLHER SOBREMESA ATUAL MARTINA	25
14	CONCHA 354ML CM GANCHO GIGANTE KING METAL LUME	4
15	COOKTOP ELETRICO FISCHER 4 BOCAS	1
16	COPO WHISKY 265ML NADIR	21
17	COPO COMUM 280ML NADIR	29
18	COPO LONG DRINK / TUBO 290ML	10
19	ESPATULA CONFEITAR 24 CM	3
20	ESPATULA CONFEITAR 25CM DI SOLLE	4
21	ESPRESSADOR BATATA KING LUME INOX	8
22	EXTRATOR DE SUCO INOX SKYMSSEN	2
23	FACA CARNE 10P PROFISS CB BRANCO TRAMONT	3
24	FACA CARNE 8P CB BRANCO TRAMONT	4
25	FACA DESOSSAR 5P PROFIS CB BRANCO TRAMONT	8
26	FACA LEGUMES 3P PLENUS TRAMONT	5
27	FACA LEGUMES 4P PROFIS CB BRANCO TRAMONT	4
28	FACA MESA ATUAL MARTINA	24
29	FACA MESA HERCULES	18
30	FACA PAO/FIAMBRE OND 8P PROFI CB BRANCO TRAMONT	5
31	FACA SOBREMESA ATUAL MARTINA	23
32	FATIADOR LEGUMES TIPO MANDOLIM	1
33	FOGAO COOKTOP CONSUL CD060AE BIV 4 BOCAS PRETO	3
34	FOGÃO MONACO BRANCO 4 BOCAS GLASS	1

35	FORMA BOLO MAZZETO	4
36	FORMA DE CUPCAKE 12 CAVIDADES COM 5 CM	2
37	FORMA DE CUPCAKE 6 CAVIDADES COM 7 CM	6
38	FORNO ELETRICO EC10 BOILERLESS COM BASE	1
39	FRITADEIRA PROFISSIONAL ELETRICA INOX 2 CUBAS E 2 L	1
40	GARFO ASSADO 37CM C\GANCHO KING METAL LUME INOX	4
41	GARFO MESA ATUAL MARTINA	30
42	GARFO SOBREMESA ATUAL MARTINA	37
43	GELADEIRA COMERCIAL 4 PORTAS EM INOX	2
44	JARRA 2,15L VIDRO TRANSP LUVIDARTE	2
45	LUVA TERMICA 35CM CANO CURTO LAMARE	2
46	MAÇARICO FERIMTE TEIXEIRA	1
47	MAQUINA PARA MACARRAO INOX	8
48	MOLHEIRA	7
49	MULTIPROCESSADOR ALL IN ONE 2 C	4
50	PINCEL SILICONE 25,5CM CB INTEIRICO LUME INOX	4
51	RAMEQUIM 150 ML VERACRU	7
52	RAMEQUIM 90 ML VERACRU	7
53	RAMEQUIM 125 ML VERACRU	12
54	RECHAUD REDONDO 4L TAMPA VIDRO PION LUME INOX	1
55	RECHAUD RET 2CB C/FOG DESMONT HANG LUME INOX	1
56	ROLO MASSA 37 CM PRONYL	2

57	ROLO MASSA 30CM PRONYL	2
58	ROLO MASSA 23 CM PRONYL	1
59	TAÇA 200ML WINDSOR NADIR	24
60	TAÇA 250ML WINDSOR NADIR	2
61	TAÇA CERVEJA 230ML NADIR	3
62	TAÇA 290ML NADIR	25
63	TAÇA 385ML NADIR	17
64	TAÇA CHAMPAGNE 210ML WINDSOR NADIR	24
65	TAÇA LICOR 90ML ALAMBIC NADIR	11
66	TERMOMETRO DIGITAL INFRAVERMELHO MIRA LASER 380C	1
67	CUIA INDÍGENA	4
68	TRAVESSA PORCELANA FOLHA	1
69	TRAVESSA OVAL DE PORCELANA	1
70	PRATOS PARA BOLO DE PORCELANA	3
71	TRAVESSA DE PORCELANA RETANGULAR UNISEPE PEQUENA	4
72	TRAVESSA DE PORCELANA RETANGULAR UNISEPE MÉDIA	4
73	TRAVESSA DE PORCELANA RETANGULAR UNISEPE GRANDE	4
74	TRAVESSA DE PORCELANA OVAL UNISEPE PEQUENA	4
75	TRAVESSA DE PORCELANA OVAL UNISEPE MÉDIA	4
76	TRAVESSA DE PORCELANA OVAL UNISEPE GRANDE	4
77	SALEIRO	1
78	XÍCARA DE CAFÉ	6
79	PIRES DE XÍCARA DE CAFÉ	8

80	PRATO RASO PRETO	5
81	PRATO RASOS TRANSPARENTES	29
82	PRATO RASO BRANCOS	2
83	PRATO DE SOBREMESA UNISEPE	23
84	PRATO FUNDO UNISEPE	25
85	PRATO RASO UNISEPE	24
86	PRATO FUNDO BRANCO PORCELANA	30
87	PRATO SOBREMESA BRANCO PORCELANA	27
88	PIRES BRANCO PORCELANA	29
89	PRATO RASO BRANCO PORCELANA	23
90	XÍCARA DE CHÁ BRANCA PORCELANA	19
91	PIRES DE XÍCARA DE CHÁ BRANCO PORCELANA	29
92	COLHER DE SOPA MARTINOX	57
93	GARFOS MARTINOX	63
94	FACA MARTINOX	82
95	GARFO BASE MADEIRA	1
96	LIQUIDIFICADOR BRITÂNIA	1
97	LIQUIDIFICADOR ARNO	1
98	MINI PROCESSADOR BLACK E DECKER	1
99	ESPREMEDOR DE LARANJA WALITA SELECT	4
100	MIXER WALITA	2
101	LIQUIDIFICADOR INOX SKYMSSEN	4
102	BALANÇA DIGITAL VETTA	2
103	BALANÇA DIGITAL GPINOX	2
104	FACA CHEF MUNDIAL GOURMET BRANCA	4
105	FACA CHEF MUNDIAL GOURMET PRETA	4
106	FACA CHEF STAINLESS STEEL	1
107	FACA DE DESOSSAR STAINLESS STEEL GRANDE	1

108	FACA DE DESOSSAR STAINLESS STEEL PEQUENA	1
109	FACA DE LEGUMES STAINLESS STEEL	2
110	FUE INOX 27 CM	4
111	FUE PEQUENO SILICONE	2
112	FUE DI SOLLE	4
113	FUE HÉRCULES	1
114	ESPATULA DE SILICONE VERDE	8
115	ESPATULA DE SILICONE VERMELHA HAÜSKRAFT	2
116	ESPATULA DE SILICONE CABO TRANSPARENTE	2
117	ESPATULA DE SILICONE TIPO MARMORE	3
118	PINCEL SILICONE VERMELHO PEQUENO	6
119	CHINOA 20 CM	4
120	CHINOA 11 CM	5
121	PANELA DE BARRO PRETA GRANDE	1
122	PANELA DE BARRO PRETA PEQUENA	2
123	CUMBUCA DE BARRO PRETA	2
124	CUSCUZERA	1
125	ESCORREDOR DE INOX	4
126	PANELA DE FERRO PEQUENA	1
127	PANELA DE FERRO MÉDIA	1
128	PANELA DE FERRO GRANDE	3
129	BALDE DE GELO INOX	1
130	DOSADOR BRANCO COQUETELARIA	1
131	PÁ DE GELO	1
132	PEGADOR DE GELO BRINOX	4
133	CÁLICE MEDIDOR	4
134	COADOR DE BEBIDAS	2

135	ESPRESSO DE LIMÃO DINOX	1
136	MÁQUINA PARA MASSA HAÜSKRAFT	8
137	CUMBUCA DE BARRO 200 ML	4
138	CUMBUCA DE BARRO 500 ML	10
139	CUMBUCA DE BARRO 800 ML	4
140	PANELA DE BARRO 3L	2
141	PANELA DE BARRO 4L	2
142	CANECAS DE COBRE	2
143	JARRA COQUETEL VIDRO	1
144	JARRA DE PLÁSTICO 3 L	5
145	BOWL INOX 2L	7
146	BOWL INOX 3L	8
147	BOWL INOX 4L	7
148	COQUETEIRA	3
149	COLHER BAILARINA	12
150	ESTEIRA JAPONESA	7
151	FORMA DE PUDIM 0,350 KG	4
152	FORMA DE PUDIM 1 KG	4
153	FORMA DE PUDIM 2 KG	2
154	FORMA DE PUDIM 3 KG	4
155	UTENSÍLIO PARA COZINHAR A VAPOR	2
156	MARINEX RETANGULAR PEQUENA	2
157	MARINEX RETANGULAR MÉDIA	9
158	MARINEX RETANGULAR GRANDE	2
159	BOWL DE VIDRO	2
160	TRAVESSA INOX PEQUENA	4
161	TRAVESSA INOX MÉDIA	4
162	TRAVESSA INOX GRANDE	2
163	CESTA DE PÃES	4
164	TRAVESSA DE BARRO PEQUENA	2

165	TRAVESSA DE BARRO GRANDE	1
66	AQUARIO	1
167	MARINEX OVAL	1
168	MARINEX QUADRADA	1
169	FORMA TRUFA DE CHOCOLATE TAM 11	7
170	FORMA TRUFA DE CHOCOLATE TAM 10	1
171	FORMA TRUFA DE CHOCOLATE CORAÇÃO	1
172	TRAVESSA REDONDA INOX MÉDIA	1
173	TRAVESSA REDONDA INOX GRANDE	1
174	FORMA DE PÃO 10X25CM	1
175	FORMA DE PÃO 13X34 CM	4
176	FORMA DE PÃO 12X25 CM	4
177	FORMA DE PIZZA 33 CM	3
178	FORMA DE PIZZA 34 CM	4
179	FORMA DE SILICONE	3
180	CUMBUCAS DE PLASTICO	18
181	CUMBUCAS DE PORCELANA	7
182	FORMA DE FUNDO REMOVÍVEL 14 CM	1
183	FORMA DE FUNDO REMOVÍVEL 13 CM	3
184	FORMA DE FUNDO REMOVÍVEL 8 CM	59
185	FORMA DE TORTA 9 CM	13
186	FORMA DE TORTA 6 CM	23
187	FORMA DE QUINDIM 5 CM	24
188	FORMA DE QUINDIM 6 CM	11
189	FORMA DE QUINDIM 8 CM	24
190	FORMA DE EMPADA 7 CM	12
191	ARO CORTADOR 10 CM	4
192	ARO CORTADOR 8,5 CM	3
193	ARO CORTADOR 7,5 CM	4
194	ARO CORTADOR 6,5 CM	4

195	ARO CORTADOR 5 CM	4
196	ARO CORTADOR 4 CM	4
197	ARO CORTADOR 2,5 CM	4
198	MODELADOR DE HAMBURGUER	2
199	ASSADEIRA DE BARRO 25 CM	2
200	ASSADEIRA DE BARRO 38 CM	1
201	BANDEJA DE INOX 35 CM	2
202	BANDEJA DE INOX 29 CM	4
203	BANDEJA DE INOX 25 CM	5
204	POTE PEQUENO REDONDO 12 CM	3
205	POTE QUADRADO 20X20 CM	2
206	POTE QUADRADO 23X23 CM	1
207	POTE REDONDO 15 CM	2
208	POTE RETANGULAR 12X9	1
209	CANECA DE CHOPP CAVEIRA NADIR	2
210	CANECA CAPPUCINO NADIR	6
211	COPO CAIPIRINHA 350 ML	12
212	COPO SHOT 60 ML NADIR	27
213	COPO ARUBA NADIR	1
214	COPO COQUETE 350 ML NADIR	4
215	TAÇA CONHAQUE NADIR	14
216	COPO WHISKY 180 ML NADIR	3
217	FORMA RETANGULAR DE ALUMINIO 35X25 CM	1
218	CUBAS DE ALUMÍNIO 50X30 CM	7
219	CUBA FUNDA DE ALUMINIO 50X30 CM	1
220	PANELA DE ANTIADERENTE 16 CM COM CABO E TAMPA	1
221	PANELA ANTIADERENTE 20 CM COM CABO E TAMPA	2

222	FRIGIDEIRA DE PANQUECA 22 CM	4
223	FRIGIDEIRA 20 CM ROCHEDO	3
224	FRIGIDEIRA 28 CM ROCHEDO	2
225	FRIGIDEIRAS FUNDAS 30 CM	4
226	FRIGIDEIRA INOX 30 CM TRAMONTINA	1
227	PANELA ANTIADERENTE COM CABO 15 CM	1
228	FRIGIDEIRA ANTIADERENTE 29 CM	1
229	FRIGIDEIRA ANTIADERENTE FUNDA 27 CM	3
230	FRIGIDEIRA 27 CM ROCHEDO	1
231	ASSADEIRA RETANGULAR ANTIADERENTE 35X24 CM	5
232	ASSADEIRA RETANGULAR ANTIADERENTE 40X30 CM	4
233	ASSADEIRA RETANGULAR ANTIADERENTE 30X18 CM	2
234	ASSADEIRA RETANGULAR ANTIADERENTE 28X22 CM	4
235	CANECÃO ALUMÍNIO Nº 20	1
236	CANECÃO ALUMÍNIO 16 CM	1
237	CANECÃO ALUMÍNIO 14 CM	1
238	PANELA DE PRESSÃO PANELUX	2
239	PANELA DE ALUMINIO Nº 22	2
240	PEDRAS DE AMOLAR FACÇA Nº 8 BESTFER	2
241	COADOR DE CAFÉ Nº103	3
242	FRIGIDEIRA ANTIADERENTE FUNDA 28 CM	1
243	PANELA ANTIADERENTE 17 CM COM CABO	1
244	PAELLERA MULTIFLON	22
245	TAÇA MARTINI NADIR	6
246	TAÇA MARGARITA NADIR	6
247	TAÇA VINHO BRANCO NADIR	7

248	CANECA CERVEJA NADIR	12
249	CESTA GRANDE	1
250	PANELAS DE PRESSÃO EIRILAR	10
251	PANELA DE PRESSÃO GRANDE EIRILAR	3
252	PANELA DE PRESSÃO GRANDE PRESSIONELLA	1
253	PANELA INOX 24 CM TRAMONTINA	3
254	PANELA INOX 20 CM TRAMONTINA	2
255	PANELA INOX 16 CM TRAMONTINA	1
256	FRIGIDEIRA INOX 30 CM TRAMONTINA	3
257	PANELA DE BANHO MARIA INOX 20 CM	3
259	PANELA INOX 16 CM TRAMONTINA	2
260	TRAVESSA DE INOX COM ALÇA	1
261	CANECÃO DE INOX 12 CM	3
262	PANELA DE ALUMINIO Nº 22	1
263	PANELA DE ALUMINIO Nº 26	1
264	PANELA DE ALUMINIO Nº 28	1
265	PANELA DE ALUMINIO Nº 30 C/ PANELA À VAPOR	3
266	PANELA DE ALUMINIO 32 CM	5
267	PANELA DE ALUMINIO 35 CM	5
268	PANELA DE ALUMINIO 20 CM EIRILAR COM CABO	1
269	PANELA DE ALUMINIO Nº 24 ABC	2
270	PANELA DE ALUMINIO 22 CM EIRILAR COM CABO	1
271	PANELA DE ALUMINIO 24 CM EIRILAR	1
272	PANELA ANTIADERENTE 15 CM	1
273	PANELA ANTIADERENTE 16 CM COM CABO	1
274	PANELA ANTIADERENTE 20 CM	1

275	PANELA ANTIADERENTE Nº 20 ABC COM CABO	1
276	CANECÃO ANTIADERENTE 15 CM	4
277	CANECÃO 12 CM	1
278	PANELA À VAPOR 20 CM ALUMINIO	2
279	FRIGIDEIRA 19 CM ROCHEDO	1
280	PANELA DE PRESSÃO EIRILAR	2
281	BANDEJA DE ALUMINIO COM ALÇAS 40X30 CM	1
282	JARRA DE PLÁSTICO 1 L	1
283	FORMA DE FAZER QUEIJO	5
284	SIFÃO	1
285	CHURRASQUEIRA	1
286	BANDEJA DE PLÁSTICO 44X30 CM	4
287	MARTELO DE CARNE 19 CM	4
288	MARTELO DE CARNE 24 CM	4
289	MARTELO DE CARNE CABO MADEIRA 20 CM	1
290	BOLEADOR DE SORVETE HERCULES	1
291	DESCAMADOR DE PEIXE INOX	1
292	BICO DE CONFEITEIRO GRANDE	7
293	BICO DE CONFEITEIRO PEQUENO	39
294	ADAPTADOR DE BICO	15
295	QUEBRA NOZES	1
296	SACA ROLHA	1
297	CORTADOR DE MASSA TRAMONTINA	6
298	BACIA DE PLÁSTICO VERDE 30 CM PLASVALE	4
299	ESCORREDOR DE ARROZ PLÁSTICO	3
300	CORTADOR DE LEGUMES VITALEX	1
301	TÁBUA POLIPROPILENO 50X29 CM	8
302	TABUA POLIPROPILENO 35X20 CM	2

303	TABUA POLIPROPILENO 30X20 CM	3
304	ESCORREDOR DE LOUÇA PLÁSTICO	4
305	PEGADOR DE BANDEJA LUME INOX	4
306	TESOURA CULINÁRIA TRAMONTINA	4
307	TESOURA 4 LAMINAS STAINLESS STEEL	2
308	TESOURA PROFISSIONAL GOURMET MIX	2
309	ESPÁTULA BRINOX	1
310	COLHER DE SERVIR ARROZ PLASUTIL	1
311	CONCHA DE FEIJÃO NYLON	4
312	DESCASCADOR E BOLEADOR KEITA	4
313	RALADOR E FATIADOR KEITA	4
314	RALADOR INOX STAINLESS STEEL	5
315	COPO MEDIDOR INJETEMP	4
316	AMASSADOR DE BATATA FERRO	1
317	ESPÁTULA DE BOLO BRINOX	4
318	CONJUNTO MEDIDOR COLHER INJETEMP	4
319	CONJUNTO MEDIDOR XÍCARAS	6
320	CONJUNTO MEDIDOR COLHER	4
321	PEGADOR UNIVERSAL BRINOX 21 CM	2
322	PEGADOR DE MASSA BRINOX 28 CM	8
323	CONJUNTO CORTADOR DE BISCOITOS PLASTICO HAIXIN	1
324	MACERADOR	4
325	FUNIL PEQUENO PLASVALE	4
326	MAMADEIRA MAMY	5
327	AMOLADOR DE FACA MUNDIAL 42 CM	2
328	AMOLADOR DE FACA 28 CM	2
329	ABRIDOR DE GARRAFA TRAMONTINA	1
330	PENEIRA INOX 13 CM	4
331	PENEIRA INOX 9 CM	3

332	PENEIRA INOX 6 CM	1
333	ESCUMADEIRA INOX 12 CM	4
334	PENEIRA PLÁSTICA 7 CM	4
335	PENEIRA PLÁSTICO 11 CM	3
336	PANEIRA PLÁSTICA 21 CM	2
337	TAPETE DE SILICONE CULINÁRIO	7
338	BATEDEIRA PLANETÁRIA FC2	1
339	FOGÃO ELÉTRICO 4 BOCAS DAKO	4
340	GELADEIRA FROST FREE BRASTEMP	1
341	FREEZER VERTICAL ELETROLUX	1
342	MICRO-ONDAS PANASONIC	1
343	MICRO-ONDAS ELETROLUX	1
344	MICRO-ONDAS FISCHER	1

Tabela 2: Kit dos alunos por bancada (5 kits no total)

Utensílio	Quantidade
Descascador e boleador	1
Copo medida	1
Ralador	1
Fue (batedor de arame) grande	1
Pincel de silicone	1
Colher grande de silicone	1
Espátula de silicone	1
Abridor de lata	1
Chinoy pequeno	1
Faca de desossa	1
Faca de legumes	1
Faca do chef	1
Colher de sopa	5
Garfo	5
Faca de mesa	5
Pegador de inox	1
Amassador de batata	1
Peneira	1
Kit medidor de xicara	1
Kit medidor de colher	1
Tábua de corte	1
Espátula para bolo curva	1
Rolo de abrir massa	1

Assadeira de vidro retangular grande	1
Kit assadeira retangular (pequena, média e grande)	1 de cada tamanho
Kit bowl inox (pequeno, médio e grande)	1 de cada tamanho
Bowl em melamina pequeno	4
Saltese de inox grande	1
Saltese de teflon grande	1
Frigideira antiaderente pequena	1
Canecão (leiteira)	1
Escorredor de inox	1
Panela de pressão	1
Panela de inox tripla	2
Kit panela de alumínio (pequena, média e grande)	1 de cada tamanho
Panela avulsa	1
Pedra de amolar	1

Tabela 3: Kit do professor

Utensílio	Quantidade
Descascador e boleador	1
Copo medida	1
Ralador	1
Fue (batedor de arame) grande	1
Pincel de silicone	1
Colher grande de silicone	1
Espátula de silicone	1
Abridor de lata	1
Chinoy pequeno	1
Chinoy grande	1
Faca de desossa	1
Faca de legumes	1
Faca do chef	1
Colher de sopa	5
Garfo	5
Faca de mesa	5
Pegador de inox	1
Amassador de batata	1
Peneira	1
Kit medidor de xicara	1
Kit medidor de colher	1
Tábua de corte	1
Espátula para bolo curva	1
Rolo de abrir massa	1
Faca de pão	1
Tesoura de temperos	1
Espátula de inox	1

Concha grande de inox	1
Colher grande de inox	1

ANEXO 1**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO
HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS****Objetivo:**

- Garantir adequada higiene na manipulação dos alimentos;
- Evitar contaminações cruzadas e contaminações provenientes das mãos dos manipuladores;
- Evitar a transmissão de doenças;
- Colaborar para garantir a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.

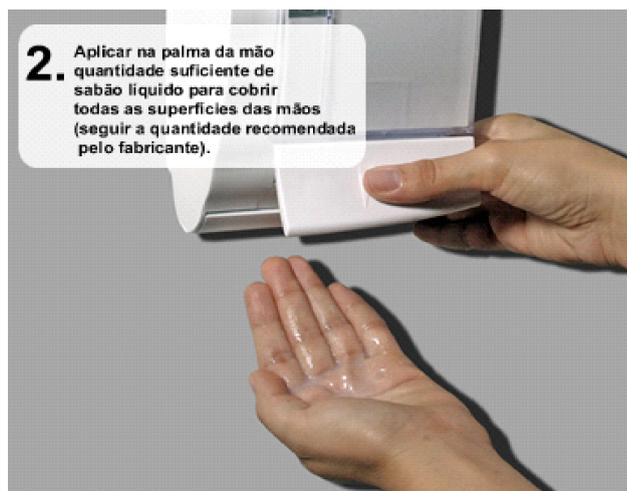
Quando realizar:

- Ao chegar ao trabalho;
- Utilizar os sanitários;
- Tossir, espirrar ou assoar o nariz;
- Usar esfregões, panos ou materiais de limpeza em geral;
- Fumar;
- Recolher lixo ou qualquer tipo de resíduo;
- Tocar em sacarias, caixas, garrafas e sapatos;
- Tocar em alimentos não higienizados ou crus;
- Houver interrupção do serviço e iniciar outro;
- Pegar em dinheiro;
- Após passar muito tempo em uma atividade;
- Sempre que necessário.

Substâncias utilizadas:

- Sabonete líquido antisséptico: princípio ativo triclosan
- Recipientes contendo álcool 70% também deverão estar distribuídos na cozinha experimental como agente antisséptico.

Como realizar:





ANEXO 2

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS

Objetivo:

Este procedimento operacional padronizado contempla as medidas protetivas e corretivas destinadas a impedir a atração, abrigo, acesso e proliferação dos vetores e pragas urbanas, tais como insetos, roedores, aves e outros.

Descrição:

Ações preventivas:

- As aberturas das janelas devem ser protegidas com telas;
- As portas e janelas devem ser ajustadas aos batentes;
- Os ralos presentes devem ser sifonados e com sistema de fechamento;
- Todas as áreas devem ser mantidas livres de sujidades e resíduos alimentares;
- O descarte do lixo deve ser realizado com frequência e da maneira correta;
- Os latões dos lixos devem ser estar sempre limpos, bem conservados e com tampa (fechamento por pedal);
- A lavagem e correta higienização dos latões deve ser realizada sempre ao final das preparações;
- As áreas externas à cozinha devem ser mantidas livres de sujidades e materiais descartáveis (como caixas de papelão e embalagens de alimentos);
- Realizar a higienização dos locais de trabalho (equipamentos, bancadas e utensílios) sempre após o término das preparações.

Tratamento químico:

O tratamento químico para controle de vetores e pragas utilizado na Cozinha Experimental é realizado por empresa privada, com os dados citados na tabela abaixo:

Tabela 4: Dados da empresa responsável pelo controle de vetores e pragas urbanas

Razão social	D.D. Régis Baratas & Baratas
CNPJ	07.263.330/0001-19
Licença de funcionamento	354260201-812-000002-1-3
Endereço	Av. Prof. ^a Cecy Teixeira de Mello Almada, 540
Contato telefônico	(13) 3821-2844
Contato eletrônico	ddregis@ig.com.br

O tratamento químico, denominado desinsetização, foi realizado pela empresa utilizando os seguintes produtos químicos:

Tabela 5: Compostos utilizados no controle de vetores e pragas urbanas

Nome comum	Fulmiprag 25 SC	Fulmiprag 25 SC	Golden Gel	Formifim Gel
Quantidade	50mL	15mL	02gr	02gr
Princípio ativo	Deltametria	Deltametria	Hidrometilnona	Sulfuramida
Praga alvo	Baratas	Aranhas/traças	Baratas	Formigas
Grupo quim.	Piretróide	Piretróide	Piretrina/Piretróide	Formigas
Diluyente	Água	Água	Gel	Fluoralifática
Vol. aplicado	05lts	01lt	02gr	Gel
Conc. uso	2,5%	2,5%	2,0%	1,0%
Tipo aplic.	Pulverização	Pincelament.	Pistola	Pistola

Validade: 6 meses

Periodicidade:

O tratamento para controle de vetores e pragas urbanas deverá ser realizado semestralmente ou sempre que a validade do procedimento anterior estiver para vencer, data definida pela empresa responsável pelo

procedimento. Caso seja verificada a presença de algum vetor que possa gerar riscos à produção, a desinsetização também deverá ser feita novamente.

Monitoramento:

A etapa de monitoramento consiste em manter as técnicas de prevenção adequadas para não haver nenhum tipo de infestação. Tais etapas deverão ser verificadas com periodicidade regular para verificar possíveis falhas. Caso seja verificada alguma anormalidade que possa atuar como ambiente propício ao abrigo, infestação e proliferação de vetores e pragas urbanas, as medidas cabíveis deverão ser tomadas imediatamente.

Ações corretivas:

Caso alguma medida preventiva não esteja sendo cumprida, gerando riscos ao laboratório, esta deverá ser imediatamente regularizada para que a atração de animais e insetos não ocorra.

ANEXO 3

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO HIGIENIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES E AMBIENTE

Higienização é caracterizada como a etapa em que são realizados procedimentos que eliminem os riscos de transmissão por agentes patogênicos. As etapas da higienização completa dos ambientes, incluindo as bancadas, utensílios e equipamentos envolvem o processo de limpeza seguido da sanitização.

Objetivo:

Este procedimento operacional padronizado foi elaborado com a finalidade de garantir a qualidade higiênico-sanitária dos ambientes, equipamentos e utensílios utilizados durante o preparo de alimentos na cozinha experimental. Tais etapas descritas adiante são essenciais para a produção de preparações alimentícias de qualidade sem risco de contaminação microbiológica.

Etapas da higienização do ambiente:

- Deve-se inicialmente remover todas as sujidades;
- Lavar os locais com água para colaborar com a retirada das sujidades;
- Lavar com detergente e esponja;
- Enxaguar para remover todos os resíduos do detergente;
- Aplicar hipoclorito de sódio a 200ppm e deixar agir por, no mínimo, 20 minutos;
- Enxaguar com água para retirar o sanitizante;
- Aplicar álcool 70% e deixar secar sozinho (não enxaguar).

Etapas da higienização dos utensílios e equipamentos:

- Retirar da tomada todos os equipamentos que serão higienizados;
- Desmontar os equipamentos, caso seja possível;
- Deve-se inicialmente remover todas as sujidades;

- Colocar os utensílios pequenos e peças dos equipamentos removíveis em água;
- Lavar todos os utensílios e equipamentos com água para colaborar com a retirada das sujidades;
- Equipamentos grandes que tenham motor não deverão ser higienizados com abundância de água. A higiene deverá ocorrer com cuidado utilizando, caso necessário, um pano (exclusivo para esta finalidade) para auxílio na limpeza;
- Lavar com detergente e esponja;
- Enxaguar para remover todos os resíduos do detergente;
- Aplicar hipoclorito de sódio a 200ppm e deixar agir por, no mínimo, 20 minutos;
- Enxaguar com água para retirar o sanitizante;
- Aplicar álcool 70% e deixar secar sozinho (não enxaguar);
- Após seco guardar todos os equipamentos e utensílios (não esquecer de higienizar as mãos).

Periodicidade:

- Antes e após o uso;
- Sempre que necessário ou quando alguma sujidade for observada nos utensílios e equipamentos.

Local para realizar a higienização das instalações e ambiente:

- As etapas de limpeza e sanitização deverão ser realizadas em local específico para esta finalidade, distinto do local da produção;
- Caso o equipamento esteja fixo em um determinado local, como por exemplo, na área de produção, sua higienização completa deverá ser realizada antes ou após a produção dos alimentos.

Condutas recomendadas:

- São tomadas precauções para impedir a contaminação dos alimentos causada por produtos saneantes, pela suspensão de partículas e pela formação de aerossóis. Substâncias odorizantes e ou desodorantes em quaisquer das suas formas não deverão ser utilizadas nas áreas de preparação e armazenamento dos alimentos;

- Os produtos saneantes utilizados deverão ser regularizados pelo Ministério da Saúde. A diluição, o tempo de contato e modo de uso/aplicação dos produtos saneantes devem obedecer às instruções recomendadas pelo fabricante. Os produtos saneantes deverão ser identificados e guardados em local reservado para essa finalidade;
- Os utensílios e equipamentos utilizados na higienização deverão ser exclusivos para esta finalidade e deverão ser conservados, limpos, em quantidade suficiente e guardados em local reservado para essa finalidade;- Os utensílios utilizados na higienização de instalações deverão ser distintos daqueles usados para higienização das partes dos equipamentos e utensílios que entrem em contato com o alimento;
- Os produtos de limpeza deverão ser armazenados em área destinada exclusivamente a esta finalidade, distinta da área de armazenamento dos alimentos;
- Manter o ambiente limpo e seco.
- Quando utilizar borrifadores para as soluções desinfetantes, esses deverão estar devidamente identificados, indicando qual a solução, concentração e data de preparo e/ou envase;
- Os panos destinados para limpeza deverão ser armazenados em local apropriado, nunca espalhados pelo ambiente;
- No preparo de qualquer tipo de solução de limpeza é recomendado adicionar o produto ativo na água, nunca o inverso. Respeitar as diluições.

Procedimentos proibidos:

- Misturar produtos de limpeza, como detergentes e desinfetantes;
- Trocar os produtos de limpeza de suas embalagens originais, ou aproveitar tais embalagens para outras finalidades;
- Reaproveitar embalagens de alimentos para embalar produtos de limpeza; Uso de panos de limpeza na área de manipulação;
- Utilizar panos não descartáveis para secagem de equipamentos e utensílios;

- Varrer o chão a seco.

Substâncias utilizadas:

- Limpeza: sabão líquido comum
- Desinfecção: solução clorada a 200ppm por 20 minutos

ANEXO 4**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO
HIGIENIZAÇÃO DAS EMBALAGENS E DOS PRODUTOS ENLATADOS****Objetivo:**

- Evitar a contaminação cruzada das embalagens com os produtos alimentícios;
- Verificar possíveis irregularidades nas embalagens que poderiam deixar os produtos inapropriados ao consumo, como por exemplo, embalagens estufadas;

Quando fazer:

- No momento da compra do produto alimentício. Observar a data de validade e se a embalagem não está danificada;
- Antes da utilização do produto a data de validade e as condições físicas das embalagens deverão ser verificadas novamente;
- Caso a embalagem necessite de armazenamento refrigerado deverá ser realizado em local separado dos produtos pré-preparados ou preparados;
- Higienizar as embalagens antes do uso.

Como fazer:

- Verificar o prazo de validade e as condições adequadas das latas e das embalagens antes de abri-las;
- Lavar as latas, garrafas e sacos de leite antes de serem abertos;
- Utilizar abridor devidamente limpo e desinfetado para abrir as latas;
- Observar o interior da lata ao abri-la, antes de utilizar o produto;
- Transferir o conteúdo não utilizado de latas abertas para recipientes próprios, devidamente protegidos (fechados) e identificados com etiqueta, armazenando-o sob refrigeração, conforme as características do produto e as recomendações da embalagem.

Monitoramento:

- Os refrigeradores e o estoque seco deverão ser monitorados periodicamente para verificar as condições das embalagens armazenadas, assim como as datas de validade. As embalagens armazenadas abertas deverão ser avaliadas se estão íntegras, com capacidade para armazenar adequadamente o alimento. Além disso, estas deverão conter todas as informações necessárias sobre os produtos, permitindo sua rastreabilidade. É importante que todos os produtos abertos contenham etiqueta indicando a data em que foi aberto e a nova data de validade.
- Na refrigeração deverá ser observado, além das características das embalagens comuns citadas anteriormente, se há presença de latas abertas. Caso haja, estas deverão ser retiradas imediatamente e os produtos deverão ser descartados. Além disso, os produtos enlatados que foram acondicionados em novas embalagens deverão conter todas as informações necessárias para sua rastreabilidade, além de validade correta.
- É importante que o monitoramento ocorra no momento em que os alimentos forem utilizados para que as medidas cabíveis sejam realizadas imediatamente, evitando o posterior descarte do produto por falta de informações que garantam sua qualidade.

Ações corretivas:

- Caso seja verificada alguma irregularidade com a embalagem ou validade dos produtos no momento da compra, estes não deverão ser adquiridos.
- Embalagens abertas armazenadas incorretamente, sem a devida etiquetagem deverão ser corrigidas e, caso o produto esteja aberto em tempo desconhecido, deverá ser descartado para prevenir possíveis problemas.

ANEXO 5

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO HIGIENIZAÇÃO DOS VEGETAIS

Objetivo:

A correta higienização dos hortifrutícolas objetiva fornecer produtos alimentícios saudáveis do ponto de vista higiênico-sanitário, evitando a transmissão de doenças transmitidas por alimentos.

Quando realizar:

A etapa de higienização dos hortifrutícolas compreende duas etapas: limpeza e desinfecção. A etapa de limpeza consiste na retirada das sujidades, mas não garante o controle microbiológico, etapa esta garantida pela desinfecção. A etapa de limpeza poderá ser realizada isoladamente nos alimentos que passarão por cocção (devendo o centro geométrico do alimento atingir 74°C). Os demais hortifrutícolas deverão passar pela etapa de limpeza e desinfecção.

A higienização deverá ser realizada sempre previamente ao consumo ou preparação e não antes de seu armazenamento.

Como realizar a limpeza e desinfecção?

- Selecionar as partes próprias e descartar as inadequadas para o consumo.
- Lavar em água corrente potável, um a um ou folha a folha. Todos os hortifrutícolas devem ser lavados antes de serem consumidos ou utilizados em uma preparação;
- Desinfetar por imersão em solução clorada a 200ppmpor 15 minutos (colocar todo o lote ao mesmo tempo);
- Enxaguar em água potável. Etapa obrigatória, caso não seja cumprida pode causar gosto de cloro nos alimentos e contaminação química;
- Retirar o excesso de água por escoamento ou por centrifugação.

Informações adicionais:

As hortaliças e frutas próprias para consumo não devem apresentar:

- Partes ou casca amolecidas, manchadas, mofadas ou de cor alterada;
- Polpa amolecida ou com mofo;
- Folhas, raízes e talos murchos, mofados ou estragados;
- Qualquer alteração na cor normal;
- Qualquer modificação no cheiro característico;
- Consistência alterada ou esponjosa;
- Perfurações ou enrugamento;
- Excesso ou falta de umidade característica.
- Na higienização de morangos não cortar o pedúnculo e para as uvas não retirar os gomos do cacho no momento da lavagem, pois caso isso ocorra, durante a cloração a fruta ficará encharcada e amolecida;
- Quando as condições ambientais oferecem risco de contaminação, as verduras podem ser picadas antes da desinfecção, como por exemplo no caso do repolho;
- O procedimento de higienização é feito em área de pré-preparo; podendo ser utilizados monoblocos exclusivos para as etapas de desinfecção e enxágue final;
- A solução clorada não deverá apresentar muitos resíduos nem turvação, por isso a lavagem inicial folha a folha deve ser realizada adequadamente;
- A água sanitária é um desinfetante que poderá ser utilizado, porém somente quando o mesmo apresentar indicação no rótulo para a finalidade de desinfecção de alimentos;
- É permitida a utilização de escovinhas em frutas ou legumes com a casca muito rugosa, contudo tal escovinha deve ser utilizada somente com esta finalidade e deverá sempre ser higienizada após o uso;
- Nunca utilizar esponja com detergente para higienizar frutas e legumes;
- O bicarbonato de sódio não deve ser utilizado como agente desinfetante e sua utilização durante a cocção dos hortifrutícolas deve ser evitada, pois podem afetar a disponibilidade dos nutrientes.

ANEXO 6**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO
SEGURANÇA SANITÁRIA EM PANDEMIA - COVID-19
NO LABORATÓRIO DE NUTRIÇÃO E GASTRONOMIA****Objetivo:**

Procedimento para o desenvolvimento de aulas práticas no laboratório de nutrição e gastronomia, dentro das medidas gerais de proteção e prevenção à Covid-19 preconizadas pela OMS, pela UNESCO e pelo UNICEF, que orientam no sentido da retomada das aulas presenciais, ressalvadas as devidas cautelas de segurança sanitária.

Regras:

- Usar máscara, obrigatoriamente;
- Cobrir nariz e boca com lenço ou com o braço, e não com as mãos, nos casos de tosse e espirros;
- Lavar frequentemente as mãos até a altura dos punhos, com água e sabão, ou higienizar com álcool em gel 70%;
- Não cumprimentar com aperto de mãos, beijos e abraços;
- Respeitar o distanciamento de pelo menos 1 metro, apenas dois alunos por bancada;
- Não compartilhar objetos de uso pessoal, como copos e talheres, utilizar materiais descartáveis para a degustação;
- Proibido o uso de celulares;
- Janelas e portas sempre abertas para circulação de ar;
- Suspenso o uso de armários compartilhados;
- Troca de máscaras descartáveis a cada três horas.

Informações adicionais:

Todas as recomendações aqui estão sujeitas aos regramentos de estados e municípios, às análises epidemiológicas sobre a doença e às orientações dos órgãos de saúde nacionais e internacionais sobre as medidas sanitárias a serem tomadas.

ANEXO 7

TERMO DE COMPROMISSO

Alguns itens devem ser observados durante as aulas práticas de Técnica Dietética e todos devem assinar o termo de compromisso concordando com os itens citados abaixo.

- Todos devem ser pontuais, pois as aulas são em grupo e possíveis atrasos podem prejudicar a todos;
- Objetos de uso pessoal devem ser deixados fora da Cozinha Experimental;
- Não utilizar adornos durante as aulas práticas, como anéis, relógio, brinco, pulseiras, colares, *piercing*;
- As unhas do manipulador de alimentos devem estar curtas e sem esmalte (inclusive base);
- Utilizar uniforme apropriado no local: avental de manga (jaleco), touca (os cabelos devem estar completamente protegidos) e sapato fechado; cor branca.
- Antes de entrar na Cozinha Experimental, e de proceder a manipulação dos alimentos, recomenda-se a higienização das mãos;
- Não espirrar, tossir ou falar sobre os alimentos;
- Não fumar no laboratório;
- Degustar os alimentos com utensílios próprios para tal finalidade e nunca utilizar os utensílios que estão sendo utilizados na preparação dos pratos;
- Antes de iniciar as atividades previstas todos devem ler as instruções da aula e, caso tenham dúvida sobre a correta execução, devem perguntar;
- Reunir todos os alimentos e utensílios necessários à preparação antes do início das atividades;
- Planejar com o grupo como serão realizadas as atividades previstas;
- Anotar todos os itens necessários para a correta elaboração do relatório;
- Todos devem degustar todos os pratos elaborados durante a aula;

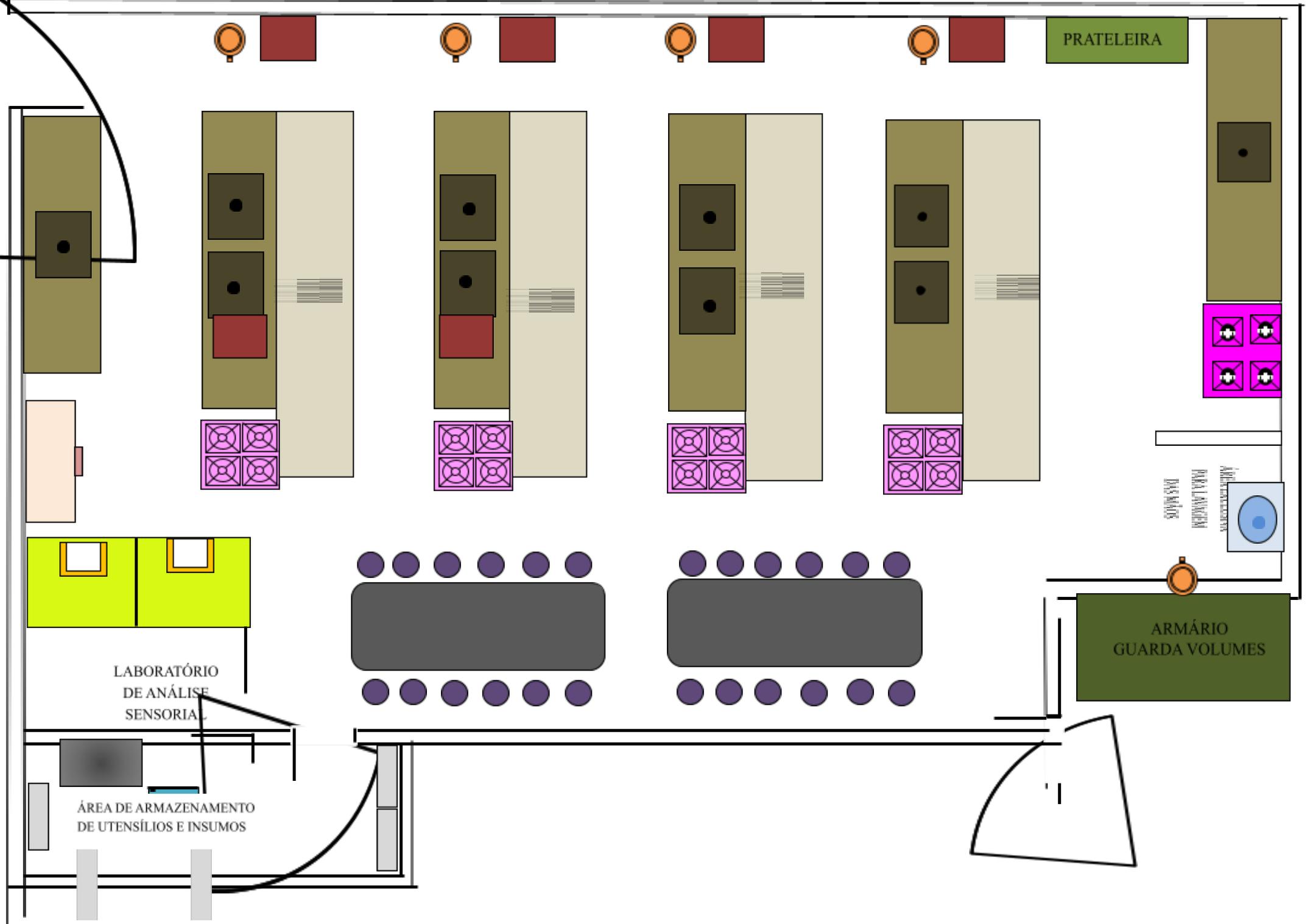
ANEXO 8

LAYOUT DO LABORATÓRIO DE TÉCNICA DIETÉTICA

No anexo 7 é possível visualizar o *layout* do laboratório e a disposição de sua estrutura física e funcional.

O layout da Cozinha Experimental está demonstrado abaixo e segue a seguinte legenda de cores:

Cores	Local / Equipamento
	Bancadas de preparo
	Bancadas de apresentação
	Lixeiras
	Refrigerador
	Congelador
	Micro-ondas
	Cubas
	Bancos
	Prateleira
	Bancadas de higienização
	Fogão convencional
	Fogão industrial
	Cabinas do Laboratório de Análise Sensorial
	Cadeiras do Laboratório de Análise Sensorial
	Armário de utensílios
	Armário guarda volumes
	Geladeira de inox quatro portas
	Prateleiras para utensílios
	Forno industrial



PRATELEIRA

ARMÁRIO GUARDA VOLUMES

LABORATÓRIO DE ANÁLISE SENSORIAL

ÁREA DE ARMAZENAMENTO DE UTENSÍLIOS E INSUMOS

ARQUITECTURA PARA LANÇAR DADOS

