



COLEÇÃO **MANUAIS** DA
NUTRIÇÃO

4

**ALIMENTAÇÃO COLETIVA
E MICROBIOLOGIA DE
ALIMENTOS**

AUTORAS

CAMILA DUARTE FERREIRA

EUNICE ALVES DA SILVA NETA

KELCYLENE GOMES DA SILVA FERNANDES

LAÍS SPÍNDOLA GARCÊZ

LUCIANA SIGUETA NISHIMURA

MAYARA MONTE FEITOSA

editora
SANAR 

AUTORAS

CAMILA DUARTE FERREIRA

Graduada em Nutrição pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre em Ciência de Alimentos pelo Programa de Pós-graduação em Ciência de Alimentos da UFBA. Nutricionista da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB). Autora do livro Super Revisão - Nutricionista - EBSERH.

EUNICE ALVES DA SILVA NETA

Graduada em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí (UFPI) e Pós-Graduada em Nutrição Clínica pelo Instituto Brasileiro de Pós-Graduação e Extensão (IBPEX).

KELCYLENE GOMES DA SILVA FERNANDES

Graduada em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Mestre em Ciências pelo programa Ciência dos Alimentos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCF/USP). Pós-graduanda em Nutrição Esportiva pelo Centro de Estudos em Fisiologia do Exercício e Treinamento (CEFIT). Autora do livro 1.000 Questões Comentadas de Provas e Concursos em Nutrição.

LAÍS SPÍNDOLA GARCÊZ

Graduada em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Pós-Graduada em Nutrição Clínica pelo Instituto Brasileiro de Pós-Graduação e Extensão (IBPEX). Mestre em Alimentos e Nutrição pelo Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição da UFPI. Doutoranda em Alimentos, Nutrição e Saúde pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Autora do livro 1.000 Questões Comentadas de Provas e Concursos em Nutrição.

LUCIANA SIGUETA NISHIMURA

Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário São Camilo. Pós-Graduada em Fisiologia do exercício (UNIFESP). Mestre em Nutrição Humana Aplicada (USP). Doutora em Ciências dos Alimentos (USP). Professora titular do curso de Nutrição (UNIP). Autora do livro 1.000 Questões Comentadas de Provas e Concursos em Nutrição.

MAYARA MONTE FEITOSA

Graduada em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Mestranda em Ciências e Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Autora do livro 1.000 Questões Comentadas de Provas e Concursos em Nutrição.

REVISORAS TÉCNICAS

ALESSANDRA SANTIAGO DA SILVA

KAREN MARIANNE SOARES CALDEIRA

MARIANA MARTINS MAGALHÃES DE SOUZA

THEIDES BATISTA CARNEIRO

APRESENTAÇÃO

VOLUME 4 - ALIMENTAÇÃO COLETIVA E MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS

A coleção **Manuais da Nutrição** é o melhor e mais completo conjunto de obras voltado para a capacitação e aprovação de nutricionistas em concursos públicos e programas de residências do Brasil. Elaborada a partir de uma metodologia que julgamos ser a mais apropriada ao estudo direcionado para as provas em Nutrição, contemplamos os 6 volumes da coleção com os seguintes recursos:

- ✓ Teoria esquematizada de todos os assuntos;
- ✓ Questões comentadas alternativa por alternativa (incluindo as falsas);
- ✓ Quadros, tabelas e esquemas didáticos;
- ✓ Destaque em azul para as palavras-chave;
- ✓ Questões categorizadas por grau de dificuldade, de acordo com o modelo a seguir:

FÁCIL	● ○ ○
INTERMEDIÁRIO	● ● ○
DIFÍCIL	● ● ●

Elaborado por professoras com sólida formação acadêmica em Nutrição, a presente obra é composta por um conjunto de elementos didáticos que, em nossa avaliação, otimizam o estudo, contribuindo assim para a obtenção de altas performances em provas e concursos na Nutrição.

LEANDRO LIMA

Editor chefe

SUMÁRIO

O PROCESSO ADMINISTRATIVO E OS ASPECTOS FÍSICOS DA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

CAPÍTULO 1

1. Introdução.....	15
2. Processo administrativo	16
3. Estruturas organizacionais da UAN	19
4. Planejamento físico-funcional da UAN	22
5. Dimensionamento de área	30
Referências Bibliográficas	49

GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

CAPÍTULO 2

1. Introdução	51
2. Recrutamento de pessoal	52
3. Seleção de pessoal	54
4. Admissão	56
5. Capacitação de pessoal	57
6. Dimensionamento de recursos humanos para UAN	58
7. Distribuição de pessoal na UAN.....	62
8. Avaliação de desempenho dos recursos humanos da UAN	67
Referências Bibliográficas	81

PLANEJAMENTO DE CARDÁPIOS

CAPÍTULO 3

1. Introdução	83
2. Elaboração e programação de cardápios	84
1. Per capita	85
2. Fichas técnicas (receitas padrão)	85
3. Programação dos cardápios	86
4. Desperdício	86
3. Composição dos cardápios	87
4. Classificação dos cardápios	88
5. Método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC)	88
Referências Bibliográficas	101

1. Introdução	103
2. Previsão de Compras	103
3. Estoque	104
4. Sistema de Compras	106
5. Armazenamento dos Alimentos e Controle de Qualidade	107
Referências Bibliográficas	120

1. Introdução	121
2. Classificação dos custos	122
3. Fatores que influenciam nos custos em UAN	123
4. Medidas que podem controlar os custos	124
5. Custo percentual da matéria-prima do cardápio	126
6. Parcelas de custos nas UAN	127
7. Avaliação dos custos primários em UAN	127
Referências Bibliográficas	141

1. Introdução	143
2. Lactário	144
3. Banco de Leite Humano (BLH)	150
4. Saúde do trabalhador	151
Referências Bibliográficas	165

1. Introdução	167
2. Legislações	168
3. As Regras de Ouro da Organização Mundial da Saúde	179
Referências Bibliográficas	207

1. Introdução	209
2. Classificação dos microrganismos	210
3. Microrganismos de interesse em alimentos	210
4. Fatores que influenciam o desenvolvimento microbiano	213
1. Fatores intrínsecos	213
2. Fatores extrínsecos	217
5. Microrganismos indicadores	218
6. Crescimento microbiano	219
Referências Bibliográficas	233

1. Introdução	235
2. Princípios do APPCC	236
3. Aplicação do sistema APPCC	236
Referências Bibliográficas	259

1. Introdução	261
2. Classificação	262
3. Causas	263
4. DTAs provocadas por agentes bacterianos	264
5. DTAs provocadas por parasitas	268
Referências Bibliográficas	286

O Processo Administrativo e os Aspectos Físicos da Unidade de Alimentação e Nutrição

CAPÍTULO

1

O que você irá ver nesse capítulo:

- ✓ Introdução
- ✓ Processo administrativo
- ✓ Estruturas organizacionais da UAN
- ✓ Planejamento físico-funcional da UAN
- ✓ Dimensionamento de área
- ✓ Quadro Resumo
- ✓ Quadro Esquemático
- ✓ Questões Comentadas
- ✓ Referências Bibliográficas

1 - INTRODUÇÃO

Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é um conjunto de áreas com o objetivo de operacionalizar o provimento nutricional de coletividades. A alimentação coletiva é representada pelas atividades de alimentação e nutrição realizadas nas Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs), que podem ser:¹

- Institucionais, ou seja, aquelas situadas dentro de empresas, escolas e outras, cuja demanda de clientes é fixa;
- Comerciais, aquelas representadas por restaurantes abertos ao público;
- Hotéis;
- Comissárias ou *caterings*;
- Cozinha dos estabelecimentos assistenciais de saúde.

2 - PROCESSO ADMINISTRATIVO

As UANs podem estar estabelecidas em complexos industriais, empresas, escolas e hospitais sob diversas formas de gerenciamento:¹

- Autogestão: a própria empresa possui e gerencia a UAN, produzindo refeições que serve aos seus funcionários;
- Concessão: a empresa cede seu espaço de produção e distribuição para um particular ou para uma empresa especializada em administração de restaurantes, livrando-se dos encargos da gestão da UAN;
- Misto: a adoção dos dois tipos de contratos.

No serviço terceirizado, são três as modalidades: refeições convênio, refeições prontas transportadas e comodato.¹

- Refeições convênio: existem convênios com restaurantes comerciais, onde através de um *ticket* custeado pela empresa, o funcionário faz a refeição;
- Refeições transportadas: a contratante fornece o local para a distribuição e a concessionária fornece a refeição;
- Comodato: a concessionária contratada utiliza as instalações da contratante.

Ao nutricionista, por ser o Responsável Técnico (RT) da UAN, cabem as funções de planejamento, organização, direção, supervisão e avaliação, de acordo com os incisos II, VI e VII do artigo 3º; incisos II, IV, IX e X e parágrafo único do artigo 4º, da Lei nº 8.234/91.⁶

Considerando a importância do processo administrativo para a consecução dos objetivos das UANs, faz-se necessária uma abordagem sobre as funções administrativas que o compõem, tais como: planejamento, organização, direção e controle.¹⁹

2.1 - Planejamento

O planejamento é a forma de relacionar os objetivos com as condições disponíveis e determinar a melhor forma de execução das operações.¹⁹ É instrumento de ordenação, de eficiência, de produtividade e é utilizado contra a rotina, a improvisação e a estagnação.¹

Por meio do planejamento são previstas as ações concernentes a: “o que fazer”, “de que maneira fazer”, “quando fazer” e “quem deve fazer”.

A definição de “o que fazer” corresponde aos objetivos do trabalho. Colabora em evitar desperdícios financeiros, de tempo e energia. “De que maneira fazer” corresponde à definição das atribuições, proporcionando maior disciplina e continuidade na execução das tarefas. O “quando fazer” implica na definição do tempo de execução, o que possibilita controle no andamento das atividades.¹⁹

Quanto à sua abrangência, o planejamento pode ocorrer em três níveis:¹

- Estratégico (em nível de diretoria);
- Tático (gerencial);
- Operacional (de produção).

Existem quatro tipos de planos:¹

- Os procedimentos;
- Os orçamentos;
- Os programas ou programações;
- As normas ou regulamentos.

Por exemplo, ao definir o Valor Calórico Total (VCT), o padrão socioeconômico do cardápio e a aceitação das preparações, o nutricionista está planejando o seu trabalho.¹⁹

2.2 - Organização

Como função administrativa, a organização é a etapa consecutiva ao planejamento, fundamental para que os objetivos possam ser atingidos, os planos executados e as pessoas possam trabalhar eficiente e eficazmente.¹⁹ A organização envolve tarefas, pessoas, **órgãos** e relações.¹

Quanto à sua abrangência, a organização pode ocorrer em três níveis:¹

- Nível global (direção);
- Nível departamental (gerência);
- Nível das tarefas e operações (supervisão).

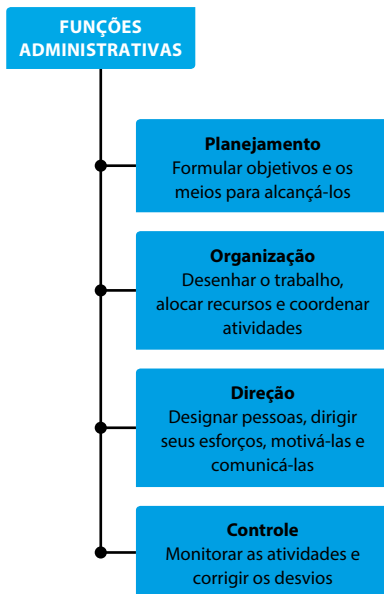
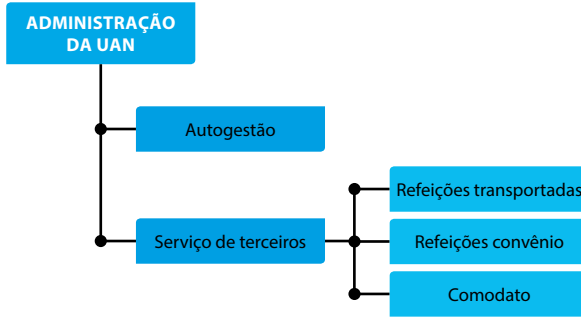
Os princípios aplicáveis à organização:¹

- Especialização;
- Definição funcional;
- Paridade entre autoridades e responsabilidades;
- Escalar.



QUADRO RESUMO

Palavras-chave	Descrição
Órgãos	Unidade de trabalho que reúne um grupo de pessoas que planeja e/ou executa algumas atividades sob autoridade formal. Portanto, os órgãos são unidades funcionais que compõem a empresa.
Taylorismo	Tipo de organização do trabalho que se fundamenta na análise do trabalho operário, no estudo dos tempos e movimentos, na fragmentação das tarefas e na especialização do trabalhador.
<i>Pallet</i>	É um estrado de madeira, metal ou plástico que é utilizado para movimentação de cargas.





01 (UFSB - UFSB - 2017)

Sobre as funções administrativas em uma UAN, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

Assinale a sequência correta.

<input type="checkbox"/>	O planejamento é um instrumento de ordenação, de eficiência e produtividade, utilizado contra a rotina, a improvisação e a estagnação.
<input type="checkbox"/>	A organização pode ocorrer em três níveis de abrangência: estratégica, tática e operacional.
<input type="checkbox"/>	A direção é uma função administrativa que se fundamenta nos conceitos de autoridade e poder.
<input type="checkbox"/>	O controle é constituído pelo estabelecimento de padrões ou critérios, observação de desempenho, comparação entre o estabelecido e o observado e ação corretiva.

Ⓐ V, F, F, V.

Ⓑ F, V, F, F.

Ⓒ V, F, V, V.

Ⓓ F, F, V, F.

GRAU DE DIFICULDADE ● ○ ○

O item 2 está errado, pois quanto à sua abrangência, a organização pode ocorrer em três níveis: nível global, nível departamental e nível de tarefas e operações. Os demais itens estão corretos.¹

Resposta: Ⓒ

02 (UFSB - UFSB - 2017)

Sobre as estruturas organizacionais em uma UAN, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

<input type="checkbox"/>	O funcionograma e a representação gráfica das relações formais que ocorrem dentro da UAN, pelas linhas de responsabilidades e autoridades.
<input type="checkbox"/>	A autoridade funcional resulta da necessidade de divisão do trabalho e desenvolvimento das especializações.
<input type="checkbox"/>	Autoridade de linha é o poder direto do chefe imediato em relação aos subordinados.
<input type="checkbox"/>	A autoridade funcional tem como desvantagens a ocorrência de quebra de disciplina e a duplicidade do comando.



Assinale a sequência correta.

- Ⓐ V, F, F, V.
- Ⓑ F, V, V, V.
- Ⓒ F, V, F, F.
- Ⓓ V, F, V, F.

GRAU DE DIFICULDADE ● ● ○

Assertiva 1: FALSA. Funcionograma é o gráfico que retrata as funções, de forma estática, respeitando a estrutura delineada pelo organograma.¹

Assertiva 2: VERDADEIRA. A estrutura funcional resulta da necessidade de divisão do trabalho e desenvolvimento das especializações.¹

Assertiva 3: VERDADEIRA. Autoridade de linha é o poder direto do chefe imediato em relação aos subordinados. É o direito de mandar e faculdade de delegar, em parte, o poder, baseado pela unidade de comando.¹

Assertiva 4: VERDADEIRA. A autoridade funcional apresenta como desvantagem a duplicidade de comando que leva à omissão do chefe.¹

Resposta: Ⓑ

03 (UFRA - CEPS/UFPA - 2016)

Uma série de fatores influencia o planejamento e o projeto do serviço de alimentação, dentre os quais destacam-se:

- Ⓐ Número de refeições diárias por tipo de refeição, número e tipo de população aos quais a refeição se destina e o tipo de cardápio.
- Ⓑ Tipos de instalações que serão utilizadas, nível de habilidade da mão de obra a ser contratada e espaço físico que facilite a integração da equipe.
- Ⓒ Tipos de equipamentos a serem adquiridos, capital a ser investido e treinamento da equipe de funcionários.
- Ⓓ Legislação em vigor, memorial descritivo e número e tipo de população.
- Ⓔ Localização territorial, tipo de região, tipos de instalações que serão utilizadas e qualidade do fornecedor.

GRAU DE DIFICULDADE ● ● ●

Alternativa A: CORRETA. Ao planejar uma cozinha, para o dimensionamento da área e especificação dos equipamentos, o profissional, nutricional,