

## **SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO HOSPITALAR: ELABORAÇÃO DE FICHAS TÉCNICAS<sup>1</sup>**

### *HOSPITAL FOOD AND NUTRITION SERVICE: THE PROCESS OF WRITING A PREPARATION FOOD MANUAL*

**Gabriela Romero<sup>2</sup>, Carmen Andreia Angst<sup>2</sup>, Cristiana Basso<sup>3</sup>,  
Marizete Mesquita<sup>3</sup> e Cristina Back<sup>4</sup>**

#### **RESUMO**

O processo de produção deve ocorrer de forma organizada e planejada no Serviço de Alimentação e Nutrição. A ficha técnica é uma ferramenta importante na gerência e operação das preparações, obtendo-se um método padronizado na efetuação das refeições. No presente estudo teve-se por objetivo elaborar fichas técnicas para o Serviço de Alimentação de um hospital particular de Santa Maria - RS. Para a elaboração dessas foram utilizadas receitas já existentes no local: batata gratinada, arroz, feijão, *stroganoff* de frango, lentilha, bife acebolado e salada de beterraba com ovos. As fichas técnicas foram compostas de peso bruto, peso líquido, fator de correção e cocção, rendimento, custo e perfil nutricional *per capita*. A padronização das receitas pelas sete fichas técnicas elaboradas possibilitou melhor planejamento das quantidades necessárias para cada refeição e avaliação do perfil nutricional oferecido a todos os clientes e pacientes do hospital, uma vez que a Unidade de Alimentação era desprovida das mesmas. Pelo fator de correção da batata de 1,45, constatou-se que a falta de utensílios básicos no preparo dos alimentos proporciona desperdício, bem como o funcionário deve ser capacitado para efetuação de todas as atividades que envolvem o processo da produção.

**Palavras-chave:** desperdício de alimentos, produção, receitas, serviço de dietética.

#### **ABSTRACT**

*The meal production process must work in a planned and organized way for the Nutrition and Food Service in hospitals. Food manuals are an important tool for the management of food planning, providing a standardized method for meal preparations. This study aims to present the process of writing food manuals for the Food Services Department at a private hospital in Santa Maria, RS. Local recipes were used in the manuals, including potato gratin, rice, beans, chicken stroganoff, lentils, steak with onions, and beet with egg salad. The food manuals are comprised of gross and net weight, cooking and correction factors, yield, cost, and nutritional profile per capita. Currently, the seven manuals in use supply the nutritional value for each patient, which the hospital has recently adopted. By checking the potato correction factor of 1,45, it was observed that the lack of basic tools when preparing food results in waste. The employees should also be trained to perform all the activities that involve the production process.*

**Keywords:** food waste, production, recipes, dietetics service.

---

<sup>1</sup> Projeto desenvolvido no Estágio Curricular em Serviços de Alimentação e Nutrição.

<sup>2</sup> Acadêmicas do Curso de Nutrição - Centro Universitário Franciscano. E-mail: gabrielaguaireschiromero@yahoo.com.br; ir.m.carmenandreia@gmail.com

<sup>3</sup> Orientadoras - Curso de Nutrição - Centro Universitário Franciscano.

<sup>4</sup> Colaboradora - Nutricionista do Serviço de Alimentação e Nutrição Hospitalar, Santa Maria, RS.

## INTRODUÇÃO

A nutrição e dietética, presente nas unidades de alimentação têm como prioridade atender as necessidades do público alvo, promover a ingestão alimentar saudável, e proporcionar da maneira mais perfeita o contentamento de todos os seres humanos envolvidos, desde gestores, funcionários e usuários. Para que isso ocorra torna-se necessário o planejamento e controle de todas as atividades realizadas, obtendo-se um método padronizado na elaboração das refeições. O nutricionista assume um papel importante na condução e elaboração de diretrizes que orientem todo trabalho realizado (PROENÇA, 1999).

Ao elaborar o plano alimentar leva-se em consideração os aspectos nutricionais e sensoriais, bem como a demanda energética dos indivíduos envolvidos, estágio de vida, costumes e características peculiares. As distribuições adequadas dos macro e micronutrientes tornam-se igualmente imprescindíveis, estando presentes em alimentos variados (CASTRO; QUEIROZ, 2007).

O processo de produção deve ocorrer de forma organizada e planejada, conferindo que o trabalho diário seja eficiente e sem interferência de dúvidas e interrupções no processo. Uma ferramenta importante, segundo Akutsu et al. (2005), é a ficha técnica, sendo um instrumento valioso na gerência e operação das preparações, incluindo os custos dispensados, as orientações para o preparo e o cálculo do valor nutricional. Torna-se possível visualizar também o *per capita*, rendimento, fator de correção e cocção. Assim previne-se o desperdício na unidade de alimentação, e aproveitamento integral dos investimentos efetuados (VASCONCELLOS; CAVALCANTI; BARBOSA, 2002).

O Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) define pela resolução 417/2008, a referência nacional de procedimentos nacionais do sistema CFN/CRN para nutricionistas, constando no código 07.035:

Elaboração de ficha técnica de preparações: especificação de preparações dietéticas, destinado aos registros de seus componentes e quantidades per capita, fatores de correção, das técnicas culinárias e dietéticas empregadas, custo direto e indireto, do cálculo de nutrientes e de outras informações (CFN, 2008).

Compete ao nutricionista elaborar as fichas técnicas em ambulatório, consultório, hospital, domicílio, lactário, unidade de terapia nutricional, em terapias de especialidades como unidades de diálise, cirurgia bariátrica, transplante, também em nutrição esportiva, nutrição e marketing, saúde pela água (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2008).

Segundo Akutsu et al. (2005), a implementação das fichas técnicas de preparo traz benefícios a todo o processo de produção, melhora o trabalho do profissional de produção, o controle do valor energético total e dos nutrientes oferecidos, assegurando a qualidade alimentar a favor da saúde dos indivíduos atendidos.

Dessa forma, o presente estudo teve por objetivo elaborar fichas técnicas para o Serviço de Alimentação de um hospital particular de Santa Maria - RS, sendo que o local era desprovido das mesmas.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa foi realizada em um hospital particular de Santa Maria - RS, no período de outubro a novembro de 2014, durante estágio curricular em Serviços de Alimentação e Nutrição do Curso de Nutrição do Centro Universitário Franciscano, Santa Maria - RS.

Para a elaboração das fichas técnicas foram utilizadas receitas já existentes no Serviço de Alimentação e Nutrição. Enquanto as preparações eram efetuadas pelos funcionários no processo de pré-preparo e preparo, no qual os alimentos passavam por processo de descascamento manual usando facas, tabuleiros para picar em porções desejadas, foram coletados os dados referentes às fichas técnicas. A cocção foi realizada em fogão industrial. O peso dos alimentos crus e coccionados foram aferidos em balança, modelo EGI-15, eletrônica e computadorizada. Foi determinado o peso bruto (PB), peso líquido (PL), fator de cocção (Fcc), fator de correção (FC), *per capita* e rendimento total das preparações.

Para obtenção do PB, os alimentos foram pesados antes do pré-preparo somando o resíduo com a parte comestível do alimento. O PL representou a parte aproveitável do alimento na receita. O FC calculou-se com os valores do peso bruto (considerando a quantidade total dos ingredientes utilizados na receita do dia) e líquido pela seguinte fórmula:  $FC = PB/PL$ . O Fcc foi determinado pela relação entre o rendimento (peso da preparação pronta cozida) e o PL (soma dos ingredientes crus), pela fórmula:  $Fcc = \text{peso da preparação pronta cozida} / \text{soma dos ingredientes crus (PL)}$ . Quando o fator de cocção for menor que 1, o alimento perdeu peso e desidratou, sendo que quando for maior que 1, o alimento ganhou peso e hidratou (DOMENE, 2011).

O perfil nutricional, constando proteínas, carboidratos e lipídeos, foi obtido a partir do *per capita* (PL) de cada ingrediente da preparação. Foi utilizada a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos - TACO (NEPA, 2006) e a tabela do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 1999). O valor calórico total (VCT) por porção, obteve-se pela soma das quantidades de calorias provenientes das proteínas (4 Kcal/g), dos lipídeos (9 Kcal/g), e dos carboidratos (4 Kcal/g). O custo foi calculado a partir do peso bruto de cada ingrediente, e da lista de preços das notas de mercadorias do próprio hospital (DOMENE, 2011).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram elaboradas as fichas técnicas das seguintes preparações: batata gratinada, feijão, arroz, *stroganoff* de frango, lentilha, bife acebolado e salada de beterraba com ovos. Considerou-se a importância de evitar o desperdício e também padronizar as receitas utilizadas no serviço de Alimentação e Nutrição, de forma a promover um ritmo de trabalho organizado com sequência de atividades a serem realizadas dentro dos padrões dietéticos atendendo as necessidades nutricionais dos pacientes, profissionais da saúde e funcionários do hospital (ABREU et al., 2011).

Segundo Hautrive e Piccoli (2013), na Unidade de Alimentação é indispensável o treinamento dos funcionários, especialmente no que se refere ao preparo de cada receita, para alcançar o padrão alimentar ideal. Deve-se considerar que cada colaborador tem sua maneira original de preparar os alimentos, no entanto, no serviço de alimentação é necessário garantir sempre a mesma qualidade. Na tabela 1 é apresentado o FC das preparações do presente estudo.

**Tabela 1** - Fator de correção dos ingredientes utilizados na Unidade de Alimentação Hospitalar. Santa Maria - RS, 2014.

<b>Ingredientes</b>	<b>FC</b>
Pimentão	1,17
Tomate	1,04
Cebola	1,13
Alho	1,2
Cenoura	1,14
Batata	1,45
Ovo	1,09
Salsa	1,02
Beterraba	1,15
Feijão	1,02

O fator de correção tem a sua utilidade visando a quantidade de alimento que deve ser comprada, como também se pode saber o quanto de desperdício e parte comestível obteve-se no processo de preparação do alimento. Entende-se como normalidade, as perdas que ocorrem na fase de higienização, pré-preparo, descascamento, e cortes culinários específicos (ARAÚJO et al., 2007; ORNELAS, 2007). Considera-se importante conhecer o alimento, sua forma de consumo, bem como, as propriedades inerentes durante o processo de pré-preparo, cocção, para usufruir dos nutrientes presentes nesse alimento.

Um dos problemas encontrados durante a produção de alimentos é a falta de utensílios e equipamentos apropriados para os diferentes tipos de preparações. Realidade essa constatada na Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar em estudo, onde os funcionários estavam desprovidos de utensílios básicos do dia-a-dia e de certa forma desatentos à quantidade de alimento desperdizado. Por exemplo, o FC da batata na tabela encontrado é de 1,45, enquanto que em estudo realizado por Barros, Garcia e Almeida, (2010) no laboratório de técnica dietética, da faculdade de Anhanguera de Brasília, obteve como fator de correção para batata 1,10, alho 1,12, cebola 1,08, tomate 1,07, pimentão 1,13, beterraba 1,19. Dessa forma, devido à variabilidade dos dados encontrados, é necessário em todos os serviços de Alimentação e Nutrição o treinamento dos funcionários, envolvê-los em todo o conjunto da produção, mostrando o desperdício, e conseqüentemente o custo aumentado das refeições servidas (ARAÚJO et al., 2007).

A partir da padronização das refeições, torna-se viável alcançar com maior facilidade o perfil nutricional de cada preparação. Atender as necessidades dos pacientes e demais pessoas que realizam as refeições no hospital é uma questão de prioridade, sendo este também um dos motivos para a elaboração das fichas técnicas. Uma dieta hospitalar adequada poderá conferir ao paciente melhora de seu quadro clínico na enfermidade a qual está exposto. Da mesma forma pode proporcionar-lhe bem estar e alívio no sofrimento (GARCIA, 2006). A atenção ao perfil nutricional faz-se ainda mais necessária em casos críticos, devido a fatores que interferem na aceitabilidade dos alimentos e respostas do organismo na fase do restabelecimento (LEITE et al., 2005). Na tabela 2 são apresentados os valores do perfil nutricional encontrado a partir das preparações analisadas.

**Tabela 2** - Perfil Nutricional das preparações elaboradas na Unidade de Alimentação Hospitalar. Santa Maria - RS, 2014.

Alimento	Per capita (g)*	PTN (g)	CHO (g)	LIP (g)	VCT - Kcal
Arroz	135	3,78	41,37	3,52	212
Lentilha	125	5,88	17	0,20	93,4
Feijão	125	5,18	14,45	0,46	82,66
Beterraba	85	1,94	8,9	1,16	53,8
Batata	135	3,72	22,34	2,99	131,15
Bife acebolado	100	35,52	3,1	9,28	238
Strogonoff de frango	240	49,80	6,26	13,08	342,04

\*peso da porção cozida (g)

Atualmente as pessoas que dependem da condição de alimentar-se fora de casa, além das questões de perfil nutricional, segurança alimentar e aspectos ligados à qualidade sanitária dos alimentos consumidos, preocupam-se com o custo da refeição. Avaliando a clientela do serviço de Alimentação e todos os tipos de dietas oferecidas, pode-se estabelecer o padrão de cardápio oferecido, compatíveis com a disponibilidade financeira, considerando os hábitos alimentares da região (SOUZA, 2008).

Ambos os envolvidos com a Unidade de Alimentação e Nutrição, a empresa e o cliente buscam satisfação quanto ao custo das refeições. O controle de custos está relacionado à sobrevivência e continuidade normal da empresa que pretende crescer e alcançar os objetivos estabelecidos. Faz parte da política de compras, pesquisar detalhadamente todos os gastos que envolvem o gerenciamento da produção: elaborar o cardápio, mão de obra adequada, controle do estoque, equipamentos e utensílios necessários, levantamento de preços, aquisição de alimentos da época e métodos de preparo econômicos (ABREU et al., 2011). Na tabela 3 pode-se observar o custo total e *per capita* de cada preparação, conforme a ficha técnica.

**Tabela 3** - Custo total e *per capita* das preparações elaboradas na Unidade de Alimentação Hospitalar. Santa Maria - RS, 2014.

Preparação	Número de porções (g)	Custo total R\$	Custo per capita R\$
Arroz	40	3,61	0,09
Lentilha	83	11,57	0,13
Feijão	82	6,52	0,08
Beterraba	40	8,17	0,20
Batata	50	16,9	0,33
Bife acebolado	55	92,89	1,68
Strogonoff de frango	40	82,95	2,07

No planejamento relacionado aos custos, são importantes equipamentos adequados e em bom funcionamento, bem como utensílios em tamanhos que comportem a preparação a ser efetuada. Aspectos esses que podem influenciar diretamente no rendimento e fator de cocção das refeições (ORNELAS, 2007). A Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar dispunha de instalações antigas, de forma que os fogões e fornos dispensavam mais tempo para cocção dos alimentos, influenciando na qualidade e aproveitamento da preparação. Outro fator a mencionar refere-se as panelas pequenas, que em parte não se enquadravam na quantidade necessária para o cozimento de determinada receita, fazendo-se uso de duas panelas na mesma elaboração. Conforme Philippi (2006), os alimentos podem ser alterados por fatores relacionados a aspectos físicos, químicos e biológicos. O congelamento, descongelamento, a qualificação dos funcionários no processo produtivo, o tipo de calor utilizado, sua intensidade e tempo de cocção interferem no produto final da preparação. Na tabela 4 consta o rendimento em porções e fator de cocção, obtidos dos alimentos produzidos.

**Tabela 4** - Rendimento em porções e fator de cocção das preparações elaboradas na Unidade de Alimentação Hospitalar. Santa Maria - RS, 2014.

Preparação	Peso da Porção(g)	Número de porções	Fator de cocção
Arroz	135	40	2,42
Lentilha	125	83*	1,43**
Feijão	125	82*	1,9**
Beterraba	85	40	0,96
Batata	135	50	0,85
Bife acebolado	100	55	0,62
Strogonoff de frango	240	40	0,67

\*A lentilha e o feijão são preparados para a refeição do almoço e jantar.

\*\* Na lentilha e no feijão foi calculado o fator de cocção com 50% da quantidade de água adicionada na preparação.

Segundo Dobner, Mello e Basso (2011) em estudo realizado, encontraram valores de fator de cocção para o arroz 2,7, feijão 2,47 e lentilha 3,32, bife agulha 0,71, batata inglesa 0,96. Outro estudo obteve fatores de cocção para batata 0,99, arroz 1,97, feijão 2,09 e lentilha 2,22, bife de patinho 0,60 (BARROS; GARCIA; ALMEIDA, 2010). Diante da diversidade de valores, pode-se verificar que

cada local tem suas peculiaridades no modo de preparar os alimentos e utensílios. Considerando que além de todos os fatores mencionados o próprio alimento de cada região tem texturas e qualidades organolépticas diferenciadas.

A adoção de cuidados em relação a todo o processo produtivo na Unidade de Alimentação e Nutrição garante a qualidade nas informações para padronização dos investimentos e metas a serem alcançadas.

## CONCLUSÃO

A elaboração das fichas técnicas para o Serviço de Alimentação e Nutrição trouxe benefícios ao sistema de processamento e produção dos alimentos. Constatou-se que os utensílios utilizados nas preparações são insuficientes e em parte inadequados. Da mesma forma, os funcionários envolvidos precisam de maior treinamento e acompanhamento durante o trabalho desenvolvido. A padronização das receitas pelas fichas técnicas possibilitou melhor planejamento das quantidades, prevenção do desperdício e verificação do perfil nutricional oferecido a todos os clientes e pacientes do hospital. Portanto, mais fichas técnicas devem ser elaboradas para maior qualidade nutricional do serviço prestado aos pacientes.

## REFERÊNCIAS

ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; ZANARDI, A. M. P. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer**. São Paulo: Metha, 2011.

AKUTSU, R. C. et al. A ficha técnica de preparação como instrumento de qualidade na produção de refeições. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 2, p. 277-279, 2005.

ARAÚJO, W. M. C. et al. (Org.). **Alquimia dos alimentos. Série Alimentos e Bebidas**. Brasília: Ed. SENAC, 2007, p. 56-209.

BARROS, R. M.; GARCIA, P. P. C.; ALMEIDA, S. G. Análise e Elaboração dos Fatores de Correção e Cocção de Alimentos. **Anuário da produção de iniciação científica discente**, Brasília, v. 13, n. 16, p. 103-113, 2010.

CASTRO, F. A. P.; QUEIROZ, V. M. V. **Cardápios. Planejamento e Etiqueta**. Viçosa: Ed. UFV, 2007.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **Resolução Nº 417**. Brasília, 2008. Disponível em: <<http://bit.ly/1NCy7q5>>. Acesso em: 19 out. 2014.

DOMENE, S. M. Á. **Técnica Dietética: teoria e aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

DOBNER, T.; MELLO, L. S.; BASSO, C. **Fator de cocção e padronização do modo de preparo dos alimentos**. Santa Maria: Centro Universitário Franciscano, 2011.

GARCIA, R. W. D. A dieta hospitalar na perspectiva dos sujeitos envolvidos em sua produção em sua produção e em seu planejamento. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 129-144, mar./abr., 2006.

HAUTRIVE, T. P.; PICCOLI, L. Elaboração de Fichas técnicas de Preparações de uma Unidade de Alimentação e Nutrição do Município de Xaxim - Santa Catarina, Brasil. **Revista Scientia**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 1-7, 2013.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Tabela de composição de alimentos**. 5. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1999. 137p.

LEITE, H. P. et al. Atuação da equipe multidisciplinar na terapia nutricional de pacientes sob cuidados intensivos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 6, p. 777-784, nov./dez., 2005.

NEPA - NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ALIMENTAÇÃO. **Tabela brasileira de composição de alimentos - TACO**. Versão II, 2. ed. Campinas: NEPA - UNICAMP, 2006. 113p.

ORNELAS, L. H. **Técnica Dietética - Seleção e Preparo de Alimentos**. 8. ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

PHILIPPI, S. T. **Nutrição e Técnica Dietética**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2006.

PROENÇA, R. P. C. Inovações tecnológicas na produção de refeições: conceitos e aplicações básicas. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 13, n. 63, p. 24-30, 1999.

SOUZA, C. P. The impact of food manufacturing practices on food borne diseases. **Braz. Arch. biol. technol.**, v. 51, n. 4, p. 815-823, jul./ago., 2008.

VASCONCELLOS, F.; CAVALCANTI, E.; BARBOSA, L. **Menu**: como montar um cardápio eficiente. São Paulo: Roca, 2002.

