



TÉCNICA DIETÉTICA

Técnica Dietética Aplicada aos Grupos Alimentares

Thaís da Luz Fontoura Pinheiro

CENTRO
UNIVERSITÁRIO
UNI  **GRANDE**

Técnica Dietética Aplicada aos Grupos Alimentares

Introdução

A aplicação de métodos adequados de preparo contempla a escolha correta das matérias-primas, os cortes, a cocção, a harmonização de sabores, a decoração dos pratos até a conservação das preparações.

A preparação e manipulação de produtos de origem vegetal e animal demandam o uso de estratégias específicas, buscando otimizar as características sensoriais e nutricionais de cada alimento. Neste contexto, abordaremos as técnicas dietéticas aplicadas aos grupos alimentares.

Objetivos da Aprendizagem

Ao final do conteúdo, esperamos que você seja capaz de:

- Elucidar as técnicas dietéticas adequadas para o manejo de alimentos vegetais, fazendo uso de estratégias para a preservação da qualidade nutricional dos alimentos.
- Compreender os fundamentos das técnicas dietéticas indicadas para o manejo de alimentos de origem animal, aprendendo sobre as técnicas de preparo para diferentes públicos visando a atender a critérios nutricionais e sensoriais específicos.

Preparação e Manipulação de Produtos de Origem Vegetal

As etapas preliminares a que os alimentos são submetidos antes de serem cozidos ou não, são chamadas de pré-preparo e compreendem limpeza, lavagem, descasque, divisão e mistura. O preparo dos alimentos refere-se à etapa subsequente e consiste em tornar o alimento palatável e digerível (Bosco; Conde, 2013). Os fundamentos do pré-preparo e do preparo aplicam-se para todos os grupos alimentares.

Frutas e Hortaliças

A consistência das frutas e hortaliças é dada pela celulose e compostos pécnicos, que constituem os componentes de sua estrutura. A pectina pode ser modificada pela cocção prolongada, em meio alcalino, sendo um coloide hidrófilo, capaz de reter e fixar água (Domene, 2018).

As frutas podem ser preparadas e consumidas ao natural. Mamão, abacaxi e figo são ricos em enzimas proteolíticas (papaína, bromelina e ficina), coagulando e alterando a consistência e o sabor de preparações proteicas (Ornellas; Kajishima; Verruma-Bernardi, 2013).

Frutas



Fonte: Plataforma Deduca (2025).

Com grande quantidade de açúcares solúveis e quantidade reduzida de corpos celulósicos insolúveis, as frutas têm perdas durante o processo de cocção, que ocorre com o objetivo de tornar mais fácil a digestão. Os produtos da cocção de frutas podem ser (Ornellas; Kajishima; Verruma-Bernardi, 2013; Domene, 2018):

Frutas cozidas
Assadas, desidratadas ou torradas (oleaginosas).
Compotas
Com calda rala utilizando 30% de açúcar.
Doce em massa
De corte, com 60 a 70% de açúcar.
Geleias
Com cerca de 65% de açúcar.

As hortaliças compreendem as partes comestíveis das plantas incluindo raízes, caules, folhas, frutos e sementes. Elas podem ser enlatadas ou desidratadas. Os métodos de cocção recomendados por Domene (2018) estão apresentados no quadro a seguir:

Métodos de preparo de hortaliças

Cocção		Indicações
Calor úmido	A fogo brando	Hortaliças tenras e novas que exigem pouco tempo e pouca água
	Por ebulição	Hortaliças menos novas, tubérculos e raízes que exigem mais tempo de cocção
	Por pressão	Hortaliças endurecidas e compactas, para encurtar o tempo de cocção e diminuir as perdas por dissolução
	No vapor (estufa)	Hortaliças compactas em volumes maiores, curto tempo e sem perdas por dissolução.
Calor seco	Assadas	Para promover desidratação, tornando as hortaliças mais saborosas
	Frituras	Hortaliças cruas: maior tempo e maior quantidade de gordura. Hortaliças cozidas: douramento superficial ou sauté.

Fonte: adaptado de Domene (2018).

A adição de sal na água favorece o sabor e diminui as perdas por dissolução e o tempo de cocção, abrandando os vegetais. Já o acréscimo de pequena quantidade de açúcar em vegetais submetidos ao calor seco, acentua a cor e douramento (caramelização) (Domene, 2018).

Quando cozidas sob calor úmido, a introdução das hortaliças deve ser realizada com a água já em ebulição, que produz coagulação superficial, diminuindo perdas de nutrientes por dissolução (Domene, 2018). A cocção no vapor preserva mais os nutrientes (Lopes; Silva; Tagliapietra, 2024).

Hortaliças



Fonte: Plataforma Deduca (2025).

Porém, os tubérculos (batata-inglesa, mandioca, batata-doce, batata-baroa, inhame e cará) apresentam melhores resultados na fervura, pois o amido requer água para gelatinizar e aumentar a sua digestibilidade. O cozimento com cascas preserva antioxidantes (Lopes; Silva; Tagliapietra, 2024).

Os micronutrientes podem ser perdidos por lixiviação na água de cozimento, oxidação e degradação térmica (Lopes; Silva; Tagliapietra, 2024). Para manter o sabor original do alimento, a cocção deve ser breve. Para obter novos sabores, com a mistura de diferentes ingredientes, a cocção pode ser mais longa (Philippi, 2019).

Outras dicas importantes de Domene (2011):

- Quanto mais subdividido, mais rápido é o cozimento do vegetal.
- Cozinhar vegetais folhosos de folha dura em panela destampada, em bastante água em ebulição pode conservar a cor verde.
- Colocar folhosos de folhas novas e tenras em panela abafada.
- Cozinhar hortaliças de sabor forte (repolho, couve-flor, etc.) em panela destampada e em quantidade maior de água. Cozinhá-las demais produz sabor indesejável e escurecimento.
- Usar a água de cocção das hortaliças para sopas, molhos e ensopados.

Em suma, compreender as particularidades de cada grupo de vegetais e aplicar as técnicas adequadas de cocção é importante para preservar nutrientes, realçar o sabor e assegurar a melhor textura dos alimentos, promovendo preparações mais saudáveis e equilibradas.

Cereais e Leguminosas

Os cereais são grãos de gramíneas ricos em amido ($\approx 70\%$), como trigo, arroz, milho, aveia e cevada (Philippi, 2019).

No **calor úmido**, o amido absorve água e incha, ocorrendo **gelatinização**. Já no calor seco acima de $150\text{ }^{\circ}\text{C}$, o amido sofre **dextrinização**, tornando-se mais solúvel e digestível; acima de $160\text{ }^{\circ}\text{C}$, carboniza-se (Domene, 2018). Entre os principais preparos:

- **Pipoca:** o vapor interno rompe a casca, ocorrendo gelatinização e dextrinização.
- **Arroz:** combina calor seco (tostagem) e úmido (cocção), promovendo gelatinização uniforme.
- **Grãos integrais:** o remolho aumenta a permeabilidade da membrana e facilita o cozimento.
- **Pães e bolos:** a hidratação ativa o **glúten**, responsável pela elasticidade da massa.

Durante o forno, o fermento perde atividade acima de $60\text{ }^{\circ}\text{C}$; a crosta forma-se após $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ e, acima de $100\text{ }^{\circ}\text{C}$, o vapor distribui-se, o amido geleifica e o miolo se estrutura.

Cocção de pães e bolos



Fonte: Plataforma Deduca (2025).

Para assar bolos, a temperatura ideal é entre 170 e 180 °C. Acima de 150 °C, ocorre a dextrinização do amido, a caramelização do açúcar e desidratação, formando a crosta.

Leguminosas, como feijão, soja, ervilha, lentilha e grão-de-bico, são ricas em proteínas de baixo valor biológico, contêm cerca de 50% de amido e fatores antinutricionais (inibidores de tripsina, fitatos, polifenóis) e oligossacarídeos causadores de flatulência (Domene, 2018).

O tempo de cocção depende da qualidade do grão, do tipo e do tamanho da leguminosa, pré-preparo (ex. remolho) e do método de cocção (ex. ebulição ou panela de pressão) (Soares; Ramalho; Santana, 2025).



Fonte: Plataforma Deduca (2025).

O remolho (ou maceração), é usualmente aplicado no pré-preparo de leguminosas. O processo é realizado deixando os grãos de molho em água por determinado período, hidratando e amolecendo os grãos, reduzindo o tempo de cocção (Soares; Ramalho; Santana, 2025).

Ervilhas e lentilhas não necessitam de hidratação prévia e podem ser cozidas diretamente. O método de cocção mais indicado é o calor úmido com ebulição, sendo o calor seco indicado para os amendoins (Soares; Ramalho; Santana, 2025).

Açúcares e Edulcorantes

Os açúcares têm poder adoçante ou edulcorante. O açúcar mais empregado é a sacarose, encontrada na cana-de-açúcar, na beterraba, no xarope do bordo ou maple, mas presente também em frutas, vegetais e no mel (Philippi, 2019). A lactose é o açúcar do leite, e a maltose é obtida da germinação natural da cevada (Domene, 2018).

Segundo Philippi (2019), adoçantes de mesa ou edulcorantes são substitutos naturais ou artificiais do açúcar com capacidade adoçante maior que a sacarose e com menos calorias por grama. Eles podem ser:

Naturais

Extraídos de frutas e vegetais: esteviosídeo, sorbitol, manitol, sucralose.

Artificiais

Produzidos em laboratório: sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame-k.

Os açúcares apresentam importantes propriedades, tais como (Domene, 2018):

Umectante

Ajudam na retenção da umidade (higroscopicidade), aumentam a vida útil de bolos retardando o seu endurecimento.

Conservante

Imobilizam as moléculas de água, ajudando a reduzir o desenvolvimento de microrganismos, importante na preservação de compotas, bolos e conservas.

Caramelização

Realçam o sabor e o aroma, textura e cor em pães, tortas, bolos e sobremesas. Com a aplicação do calor seco o açúcar se funde, tendo o seu ponto de fusão a 120°C, e forma caramelo de 180 a 185°C.

Fermentação

Servem de alimento para as leveduras, amplamente utilizadas na panificação e na produção de bebidas alcoólicas.

Formadores de cristais

Importantes para a viscosidade, textura e maciez específicas de uma preparação.

Inversão

Pela ação de ácidos, calor ou enzimas, transforma-se em xarope com partes iguais de glicose e frutose.

Com poder adoçante 20 a 30% maior do que o açúcar cristal, o açúcar líquido invertido dificulta a formação de cristais, garantindo a não ocorrência de endurecimento e arenosidade. Assim, facilita o preparo de balas cristalinas, realça a cor e a crocância de biscoitos e pães, reduz a temperatura de congelamento, acima de 200°C transforma-se em caramelo (uso em cerveja, vinagres, sucos) e promove maciez e doçura auxiliando no processamento de sobremesas (Domene, 2018).

Preparação e Manipulação de Produtos de Origem Animal

Ricos em proteínas, os alimentos de origem animal apresentam particularidades em seu preparo e manipulação. Assim como no grupo dos alimentos de origem vegetal, o objetivo é otimizar as características sensoriais e nutricionais dos alimentos.

Leite e Derivados

O leite contribui para sabor, cor, maciez, umidade e cremosidade dos alimentos. Contém cerca de **87% de água** e, além de micronutrientes, apresenta:

- **Gordura**, em glóbulos que podem ser removidos no desnatado e usados em manteiga, creme de leite, chantilly e sorvetes;
- **Carboidratos**, principalmente **lactose**, que confere sabor adocicado, pode caramelizar com o calor e serve de energia para microrganismos na produção de iogurtes e queijos;
- **Proteínas** de alto valor biológico, como **caseína** (base de queijos e coalhadas) e lactalbumina (presente no soro, usada na ricota).

Taninos presentes em algumas hortaliças e ácidos podem precipitar as proteínas do leite, especialmente a caseína.

Queijo



Fonte: Plataforma Deduca (2025).

No preparo de sopas e pudins, esse processo pode ser evitado ao cozinhar o leite com amido em fogo brando, impedindo que proteínas se unam e separem o soro do leite. Na produção de queijos e iogurtes, o efeito da coagulação é desejável (Domene, 2018).

Carnes, Frango e Pescados

Carne é o tecido muscular de animais consumidos na alimentação humana, incluindo cortes com tecido muscular, gordura, tecido conjuntivo e, às vezes, ossos. Vísceras também são consideradas carne. Pescados são animais aquáticos com esqueleto cartilaginoso ou ósseo e guelras (Domene, 2018; Philippi, 2019).

O cozimento visa destruir microrganismos, coagular proteínas, amolecer o tecido conjuntivo e desenvolver sabor. O tipo de calor aplicado (úmido ou seco) varia conforme o corte. Acompanhe:

Aplicações de técnicas dietéticas em carnes bovinas, aves e pescados

Técnica dietética	Fundamentos	Alimentos
Assar pelo método descoberto	Utiliza-se tampa ou papel próprio para impedir que o vapor saia.	Carne bovina, aves, peixes
Assar	Com grelha ou espeto sobre carvão em brasa ou forno, regando o alimento com tempero regularmente.	
Ferver	Cocção em líquido em ebulição.	
Fritar	Uso de gordura ou óleo para cocção, com ou sem imersão.	
Grelhar	Utiliza-se grade aberta ou chapa sobre uma fonte de calor.	
Saltear	Alimento cortado em pedaços uniformes colocado em uma frigideira pré-aquecida com pouca gordura e cozido rapidamente. Adiciona-se vinho ou caldo para dissolver os resíduos aderidos no recipiente para deglaçar.	
Cozinhar em fogo brando	Líquido de cocção mantido abaixo do ponto de ebulição.	Carnes bovinas e aves
Cozinhar no vapor	Exposição direta do alimento ao vapor.	Aves
Escalfar (poché)	Imersão do alimento em líquido quente, mantido abaixo do ponto de ebulição.	Peixes
Estufar	Pouca água para cocção, em fogo alto ou brando.	Carnes bovinas e aves
Fricassê	Doura-se o alimento em gordura e depois é cozido em fogo brando com molho.	Frango e alguns cortes de carne
Guisar	Doura-se o alimento em pouca quantidade de gordura e depois é cozido em um líquido de forma branda, em recipiente coberto.	Carne bovina e aves
Refogar à chinesa	Alimento cortado em pedaços é cozido rapidamente em pouca quantidade de gordura, e um leve movimento de mexer e sacudir é empregado para preservar a forma.	Aves, carne tenra ou camarão
Selar	Douramento prévio em gordura quente. Finaliza-se a cocção com o emprego de outro procedimento.	Carnes bovinas

Fonte: Adaptado de Philippi (2019) e Domene (2018).

Além de prejudicar o sabor, longos processos de cocção de carne bovina e frango alteram a textura deles, tornando-os rijos ou extremamente moles. Para aves e peixes, recomendam-se temperaturas brandas (50 a 60°C) (Philippi, 2019).

A aplicação de técnicas dietéticas adequadas contribui para uma maior aceitação dos alimentos, inclusive para pacientes hospitalizados (Santana; Rosa; Gomes, 2025). Saiba mais clicando na interatividade a seguir:



Saiba mais

Leia o artigo: O impacto da gastronomia hospitalar na recuperação do paciente: uma revisão sistemática. Disponível aqui.

Ovos

São constituídos pela clara (57% do peso total), composta por uma espessa mistura de proteínas (albuminas) e água; pela gema (32% do peso total) formada por uma emulsão de proteínas (16%), lipídios (30% a 34%), água (50%) e pigmentos, e envoltos pela casca. Os ovos também podem ser encontrados na forma líquida, congelada, liofilizada ou desidratada (Philippi, 2019).

As principais características que as preparações com ovo apresentam, segundo Domene (2018) são:

Formação de espuma

Claras batidas sofrem desnaturação e incorporam ar. Quando aquecida, a proteína coagula e o ar fica retido nas bolhas. Importante para merengues, suflês, bolos e mousses.

Endurecimento ou coagulação

Proteínas se desnaturam e endurecem sob o calor, promovendo resistência a sobremesas e cremes. A coagulação da clara se inicia aos 57° C e a da gema aos 65 °C, e ambas se solidificam a partir de 70°C.

Emulsificação

A lecitina presente na gema tem capacidade de combinar compostos hidrofóbicos e hidrofílicos, estabilizando emulsões. Maionese, sorvete de massa e bolos são exemplos de aplicações.

Quando os ovos são cozidos em excesso e resfriados de forma lenta, tem-se uma reação entre o enxofre da clara e o ferro da gema, sem prejuízos nutricionais, resultando na formação de sulfeto de ferro (cor cinza-esverdeada) com odor desagradável. Para evitar, os ovos devem ser rapidamente esfriados após a cocção e cozidos por até 12 minutos (Philippi, 2019).

Conclusão

Neste estudo, foram apresentadas as práticas recomendadas para o preparo e a manipulação de alimentos de origem vegetal e animal, com ênfase na preservação e otimização de suas características nutricionais e sensoriais. Observou-se que cada grupo alimentar requer técnicas dietéticas específicas, que variam conforme a composição e a função de seus componentes. A aplicação correta desses métodos — desde o pré-preparo até a cocção — contribui não apenas para a segurança e a qualidade dos alimentos, mas também para a valorização do sabor, da textura e da aparência das preparações.

Compreender e empregar adequadamente as técnicas dietéticas é, portanto, muito importante para o profissional da área da saúde e da alimentação, que deve aliar o conhecimento científico à prática culinária para promover refeições equilibradas, seguras e agradáveis ao paladar.

Referências

BOSCO, S. M. D; CONDE, S. R. **Nutrição e saúde**. Lajeado: Univates, 2013.

DOMENE, S. M. Á. **Técnica dietética: teoria e aplicações**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2018.

LOPES, M. C.; SILVA, G. C.; TAGLIAPIETRA, B. L. Impact of cooking methods on the availability of nutrients in foods of plant origin. **Disciplinarum Scientia | Saúde**, Santa Maria, v. 25, n. 1, p. 25-40, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/4836>. Acesso em: 16 set. 2025.

ORNELLAS, L. H.; KAJISHIMA, S.; VERRUMA-BERNARDI, M. R. **Técnica dietética: seleção e preparo de alimentos**. 8. ed. São Paulo: Atheneu, 2013.

PHILIPPI, S. T. **Nutrição e técnica dietética**. 4. ed. Barueri: Manole, 2019.

SANTANA, M. P. de; ROSA, V. H. C.; GOMES, I. A. O impacto da gastronomia hospitalar na recuperação do paciente: uma revisão sistemática. **Nutrivisa Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde**, Fortaleza, v. 12, n. 1, p. e15736, 2025. DOI: 10.52521/nutrivisa.v12i1.15736. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/nutrivisa/article/view/15736>. Acesso em: 16 set. 2025.

SOARES DIAS, B.; GOMES, D. R.; SANTANA, I. A Técnica Dietética no pré-preparo e preparo de leguminosas: alterações de peso e tempos de cocção. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, Rio de Janeiro, v. 20, p. e84700, 2025. DOI: 10.12957/demetra.2025.84700. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/84700>. Acesso em: 16 set. 2025.

**CENTRO
UNIVERSITÁRIO
UNI  GRANDE**