

Aditivos alimentares



Elabora

Ana Ra

Sara C

Vera S

Aditivos alimentares

- ▶ O que são?
- ▶ Para que servem?
- ▶ Classificação
- ▶ Que tipos existem?
- ▶ Desvantagens

O que são?

Os aditivos alimentares são substâncias que são adicionadas aos alimentos com o propósito de manter ou modificar o seu sabor ou melhorar a sua aparência.

Os aditivos alimentares são essenciais para que possamos ingerir produtos que possam ser industrializados e conservados a longo prazo.

Isto é, é qualquer ingrediente adicionado intencionalmente aos alimentos sem propósito de nutrir, com o objectivo de modificar as características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais. Ao agregar-se poderá resultar em que o próprio aditivo ou os seus derivados se convertam em um componente de tal alimento.



Para que servem?

A adição intencional destas substâncias destina-se sempre a alterar características de um determinado alimento. Esta manipulação pode ser feita durante a fabricação, processamento, preparação, tratamento, embalagem, acondicionamento, armazenagem, transporte ou manipulação de um alimento. Com o objectivo de modificar as características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais, para que se torne mais apetecível ao consumidor.

Existem cinco importantes razões para se utilizarem aditivos:

- Para manter a consistência do produto
- Para manter ou melhorar o valor nutricional
- Para manter o sabor
- Para aumentar a maciez ou controlar o pH
- Para melhorar sabor ou cor



Classificação

Os aditivos alimentares podem ser classificados basicamente por dois critérios: pela sua **origem** e pela sua **ocorrência**.

Quanto à **origem**, eles podem ser classificados em naturais e artificiais.

Naturais: são os obtidos directamente da matéria-prima, como a lecitina de soja ou de milho e o corante extraído da beterraba.

Artificiais: são aqueles produzidos sinteticamente pelo homem.

Aditivos artificiais são mais utilizados por terem menor custo de produção, maior pureza e qualidade relativamente maior.

Em relação à sua **ocorrência**, eles podem ser divididos em intencionais e incidentais.

Intencionais: como o próprio nome diz são colocados nos produtos de forma propositada, seguindo a definição da legislação.

Incidentais: são os que aparecem nos alimentos acidentalmente, por exemplo: resíduos de agrotóxicos nos vegetais e de medicamentos nos animais; resíduos provenientes do processo de fabricação, como detergente, óleo de máquina, poeira, substâncias presentes nas embalagens; contaminação radioactiva; e outros.



Que tipos existem?



Ácidos

São adicionados ácidos aos alimentos para tornar os sabores mais "vivos", e também para servir como conservantes e antioxidantes. Alguns ácidos comumente usados são: ácido acético, ácido cítrico, ácido tartárico, ácido málico, ácido fumárico e o ácido láctico.

Reguladores de acidez

São utilizados para alterar ou controlar a acidez ou alcalinidade dos alimentos. Também chamados de **agentes reguladores de pH**, são aditivos alimentares utilizados para modificar ou manter o pH dos alimentos. Podem ser ácidos orgânicos ou minerais, bases, agentes de neutralização ou **agentes tampão**.

Os reguladores de acidez são, em geral, referenciados pelo Número E; os mais utilizados são os ácidos cítricos, lácticos e acéticos, como o E260 (ácido acético).

Anti-aglomerantes, anti-umectantes

Evitam a aglomeração de partículas de produtos em pó (como no sal ou leite em pó).



Agentes anti-espuma (anti espumantes)

Reduzem ou inibem a formação de espumas em alimentos.

Antioxidantes

Actuam como conservantes ao inibir os efeitos do oxigénio sobre os alimentos, sendo em geral benéficos para a saúde (a Vitamina C é um exemplo).

Os antioxidantes são compostos que previnem a deterioração dos alimentos por mecanismos oxidativos. A oxidação envolve a adição de um átomo de oxigénio ou a remoção de um átomo de hidrogénio das moléculas que constituem os alimentos. São dois os principais tipos de oxidação: a auto-oxidação dos ácidos graxos insaturados (i.e. aqueles que contém uma ou mais ligações duplas nas cadeias alquílicas) e a oxidação catalizada por enzimas.

Agentes de volume

São incorporados para aumentar o volume do alimento, sem alterar as suas características (por exemplo amido).



Corantes

Adicionados para substituir cores perdidas durante a preparação ou para tornar os alimentos mais atractivos.

Um **corante alimentar** é qualquer substância adicionada ao alimento com a finalidade de modificar a sua cor. Pode ser usado tanto industrialmente quanto na culinária, como é o caso do colorau, produzido a partir da semente de urucum.

Podem ser naturais (derivados de plantas, animais, ou mesmo minérios) ou sintéticos.

- Compensar a perda de cor devida à luminosidade, ar, excesso de temperatura, humidade e condições de armazenagem;
- Realçar cores naturalmente presentes;
- Conferir identidade aos alimentos;
- Proteger sabores e vitaminas dos danos causados pela luz;
- Propósitos decorativos.



Fixadores de cor

Utilizados para preservar a cor original dos alimentos.

Emulsionantes

Fazem com que a água e óleos permaneçam misturados numa emulsão, como na maionese.

Aromatizantes (flavorizantes)

Dão aos alimentos sabores ou aromas particulares, podendo ter origem natural ou artificial.

Intensificadores de sabor

Intensificam o sabor original dos alimentos.

Humidificantes (umectantes)

Evitam que os alimentos sequem.



Conservantes

Previnem ou inibem os estragos causados nos alimentos por fungos, bactérias, e outros microrganismos.

O princípio básico da conservação química reside na inibição da reacção de oxidação dos componentes alimentares que não são passíveis dessa reacção em presença de oxigénio.

- Pretende aumentar o tempo de vida médio dos produtos;
- Evitar ao máximo deterioração alimentar química e microbiana

Estabilizantes, espessantes, gelificantes

Como o ágar ou a pectina (utilizada em compotas) conferem aos alimentos texturas mais firmes. Não sendo verdadeiros emulsionantes, ajudam a estabilizar as emulsões. Os espessantes aumentam a viscosidade dos alimentos sem alterarem significativamente as suas restantes propriedades. Já os gelificantes actuam no alimento para que este adquira a consistência de um gel.



Edulcorantes (adoçantes)

Alteram o sabor dos alimentos. Adoçantes, que não o açúcar, são adicionados para reduzir a energia fornecida pelo alimento ou porque têm efeitos benéficos em casos de doenças, (por exemplo diabetes). Os adoçantes podem ser de dois tipos, **artificiais** como a sacarina, ciclamatos, etc., que não apresentam teor calórico, e os **naturais** como a frutose, o sorbitol, etc, que possuem menos caloria que a glicose.

Outras

Outras categorias de aditivos menos numerosas são: endurecedores; espumantes; dispersantes de gases em alimentos líquidos ou sólidos; levedantes químicos; os agentes de transporte incluindo solventes de transporte; sais de fusão; dispersantes de proteínas; agentes de brilho e protecção superficial; amidos modificados; gases de embalagem e propulsores; complexantes de metais.



Desvantagens

- Instabilidade quando expostos á luz solar;
- Os adoçantes podem provocar cancro e outros podem induzir as células que provocam o aparecimento desta doença.

Contudo, possuindo um rígido controlo de toxidade, foi possível estabelecer-se uma estreita relação entre a química e os alimentos: os sabores foram realçados, as aparências melhoraram e os micróbios morreram. Assim pode-se afirmar que o uso de aditivos alimentares possibilitou ao homem uma alimentação mais sadia e higiénica.